

## Technik nábytkářské výroby (kód: 33-072-M)

**Autorizující orgán:** Ministerstvo průmyslu a obchodu  
**Skupina oborů:** Zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů (kód: 33)  
**Týká se povolání:**  
**Kvalifikační úroveň NSK - EQF:** 4

### Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v normách pro nábytkářskou výrobu	3
Zpracování technických podkladů pro nábytkářskou výrobu	4
Řízení a organizace práce technologického úseku nábytkářské výroby	4
Řízení pracovního týmu technologického úseku dřezpracující výroby	4
Operativní řešení organizačních a provozních problémů v rámci technologického úseku dřezpracující výroby	4
Kontrola dodržování technologických postupů v nábytkářské výrobě	4
Kontrola dodržování bezpečnostních předpisů a předpisů požární ochrany v oblasti dřezpracující výroby	4
Vedení provozní dokumentace v dřezpracující výrobě	4
Zpracování podkladů pro odměňování pracovníků v nábytkářské výrobě	4
Zařizování preventivních prohlídek a oprav strojů a zařízení v nábytkářské výrobě	4

### Platnost standardu

Standard je platný od: 07.04.2021

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Orientace v normách pro nábytkářskou výrobu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat nejčastěji používané normy v nábytkářské výrobě týkající se zpracování dřeva a materiálů na bázi dřeva	Ústní ověření
b) Číst základní normy v nábytkářské výrobě a vysvětlit jejich použití	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

### Zpracování technických podkladů pro nábytkářskou výrobu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Obhájit samostatnou práci obsahující technickou dokumentaci nábytkářské sestavy podle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vypracovat technickou dokumentaci dvou výrobků podle zadání	Praktické předvedení
c) Popsat podle technologické a konstrukční dokumentace nákras výrobku, jeho detaily a parametry a určit podle pracovního předpisu technologii a organizaci výroby	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Řízení a organizace práce technologického úseku nábytkářské výroby

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Seznámit se s operativním plánem výroby, převzít výrobní příkaz a stanovit dílčí cíle výroby včetně časového plnění	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Navrhnout vhodné uspořádání výrobních zařízení a pracovních míst pro zajištění plynulého a efektivního průběhu výroby	Praktické předvedení
c) Vysvětlit postupy prací vykonávaných podřízenými pracovníky pro konkrétní výrobek (podle výroby v reálném provozu) v souladu s pracovním předpisem	Ústní ověření
d) Posoudit správnost navrženého technologického postupu (viz kritérium a) z hlediska využitelnosti materiálů, výrobního zařízení a kvality hotového výrobku	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Posoudit navržené nástroje, stroje a zařízení ke zhotovení konkrétního výrobku (podle výroby v reálném provozu), stanovit jejich technologické parametry podle použitých materiálů	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Zpracovat postup plnění pracovních úkolů a navrhnout přidělení práce podřízeným pracovníkům	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Řízení pracovního týmu technologického úseku dřevozpracující výroby

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Objasnit členům pracovního týmu cíle, záměry, očekávání a výsledky konkrétního zadání výroby (podle výroby v reálném provozu)	Praktické předvedení
b) Přidělit a vysvětlit pracovní operaci podřízenému pracovníkovi v souladu se zadáním výroby (podle výroby v reálném provozu)	Praktické předvedení a ústní ověření
c) V případě potřeby předvést pracovní operaci pracovníkovi a doplnit potřebné pokyny	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Informovat nadřízené o výsledcích práce, vyjednat podmínky pro účinné plnění úkolů	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Popsat různé způsoby motivace podřízených pracovníků	Ústní ověření
f) Prezentovat na modelové situaci řešení personálních problémů	Praktické předvedení

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Operativní řešení organizačních a provozních problémů v rámci technologického úseku dřevozpracující výroby

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Navrhnout obsazení pracovních pozic na počátku pracovní směny na základě konkrétních podmínek absence pracovníků	Praktické předvedení
b) Navrhnout opatření při přerušení dodávky materiálu a polotovarů	Praktické předvedení
c) Navrhnout řešení problémů vzniklých v průběhu směny v důsledku poruchy strojního zařízení, výpadku energií	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Kontrola dodržování technologických postupů v nábytkářské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zkontrolovat dodržování pracovního a časového postupu výroby nábytkové sestavy	Praktické předvedení
b) Zkontrolovat dodržování pracovního postupu konkrétního výrobku (podle výroby v reálném provozu)	Praktické předvedení
c) Zkontrolovat vhodné použití ručního nářadí a nástrojů	Praktické předvedení
d) Zkontrolovat nastavení technologických parametrů na strojním zařízení zadané výroby	Praktické předvedení
e) Při zjištění nedostatků ve výrobě navrhnout opatření k jejich odstranění	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Kontrola dodržování bezpečnostních předpisů a předpisů požární ochrany v oblasti dřevozpracující výroby

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat povinnosti vedoucího pracovníka v oblasti BOZP a PO	Ústní ověření
b) Zkontrolovat bezpečnost provádění práce na strojích a zařízeních, nastavení parametrů strojů, provádění údržby, respektování návodů k obsluze	Praktické předvedení
c) Zkontrolovat dodržování hygieny práce a požární ochrany v daném úseku výroby, pořádek a čistotu na pracovišti včetně třídění odpadu	Praktické předvedení
d) Uvést požární a zdravotní rizika na pracovišti	Ústní ověření
e) Na modelové situaci poskytnout účinnou první pomoc	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Vedení provozní dokumentace v dřevozpracující výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyplnit denní hlášení výrobního úseku, zaevidovat plnění operativního plánu výroby, počet a důvod vrácených nekvalitních kusů	Praktické předvedení
b) Provést záznam o pravidelné preventivní prohlídce stroje nebo zařízení na svěřeném úseku výroby	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

### Zpracování podkladů pro odměňování pracovníků v nábytkářské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit princip vykazování pracovní doby nebo pracovního výkonu, popsat způsob kontroly a evidence přítomnosti zaměstnanců na pracovišti, vyplnit docházkový lístek	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Popsat způsoby kontroly a evidence výkonu pracovníků, vyplnit úkolový lístek	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Vysvětlit princip odměňování pracovníků v daném úseku výroby	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Zařizování preventivních prohlídek a oprav strojů a zařízení v nábytkářské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést podmínky a popsat kritéria pro preventivní prohlídky strojů a zařízení v nábytkářské výrobě	Ústní ověření
b) Zajistit pravidelnou kontrolu nastavení parametrů strojních zařízení používaných v nábytkářské výrobě	Praktické předvedení
c) V případě zjištěných závad zajistit opravu strojů a zařízení	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

## Organizační a metodické pokyny

### Pokyny k realizaci zkoušky

Autorizovaná osoba informuje, které doklady musí uchazeč předložit, aby zkouška proběhla v souladu s platnými právními předpisy.

Před zahájením vlastního ověřování musí být uchazeč seznámen s pracovištěm a s požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO), o čemž bude autorizovanou osobou vyhotoven a uchazečem podepsán písemný záznam.

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, je oprávněna předčasně ukončit zkoušku, pokud vyhodnotí, že v důsledku činnosti uchazeče bezprostředně došlo k ohrožení nebo bezprostředně hrozí nebezpečí ohrožení zdraví, života a majetku či životního prostředí. Zdůvodnění předčasného ukončení zkoušky uvede AOs do Záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Uchazeč může ukončit zkoušku kdykoliv v jejím průběhu, a to na vlastní žádost.

Zdravotní způsobilost pro vykonávání pracovních činností této profesní kvalifikace je vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením (viz NSP - <https://www.nsp.cz/jednotka-prace/nabytkarsky-technik-mistr#zdravotni-zpusobilost>).

Ověřování odborných kompetencí bude probíhat jak v prostředí odborné učebny (dílny), tak v prostředí reálného provozu v nábytkářské výrobě - především při ověřování znalosti technologie, při simulování praktických činností a kontroly dodržování technologické kázně. V případě kompetencí ověřovaných v reálném provozu uchazeč u zkoušky komunikuje pouze se zkoušejícím, nebude komunikovat se zaměstnanci v provozu, ve kterém se koná zkouška.

Uchazeč bude před zahájením zkoušky seznámen autorizovanou osobou (AOs) se stroji, na kterých bude probíhat ověřování kritérií hodnocení.

Pokyny pro organizaci zkoušky a autorizovanou osobu:

#### 1. Kompetence *Orientace v normách pro nábytkářskou výrobu:*

##### Kritérium b):

Při ověřování teoretických znalostí (předpisů, norem) může uchazeč použít veřejně dostupné zdroje informací (www stránky) a příslušné normy, které AOs zajistí v tištěné nebo elektronické formě.

#### 2. Kompetence *Zpracování technických podkladů pro nábytkářskou výrobu:*

##### Kritérium a):

AOs určí zadání samostatné práce nábytkářské sestavy, které uchazeč dostane k dispozici nejpozději 28 dní před termínem konání zkoušky.

Samostatná práce bude obsahovat výkresovou dokumentaci sestavy ve 3D v doporučeném rýsovacím programu a bude dodána uchazečem autorizované osobě nejpozději týden před termínem konání zkoušky v jednom vyhotovení v tištěné podobě a v jednom vyhotovení v elektronické podobě.

Příklady zadání:

- a) dětský pokoj
- b) obývací pokoj
- c) kuchyň

##### Kritérium b), c):

AOs zadá při zkoušce uchazeči 2 kusy tvarově a funkčně odlišných výrobků, např. skříňka s dvířky, stůl se zásuvkou apod., pro které uchazeč zpracuje v tištěné podobě:

- a) výkresovou dokumentaci
- b) kusovník a výpočet spotřeby materiálu
- c) technologický postup výroby
- d) cenovou kalkulaci

Dokumentace musí být zpracována dle platných norem.

#### 3. Kompetence *Řízení a organizace práce technologického úseku nábytkářské výroby:*

Ověřování kritérií hodnocení bude probíhat na pracovišti v reálném provozu nábytkářské výroby. AOs minimálně 1 týden před termínem konání zkoušky poskytne uchazeči informace podle plánu výroby o konkrétním výrobku včetně strojního vybavení v reálném provozu, kde se budou ověřovat kritéria hodnocení. Uchazeč posoudí vhodnost zadání plánu výroby dodané AOs, zejména výběr vhodného materiálu, použití ručního nářadí a nástrojů a nastavení vhodných parametrů na strojích.

**4. Kompetence Řízení pracovního týmu technologického úseku v oblasti dřevozpracující výroby:**

Ověřování kritérií hodnocení bude probíhat na pracovišti v reálném provozu nábytkářské výroby. AOs minimálně 1 týden před termínem konání zkoušky poskytne uchazeči informace podle plánu výroby o konkrétním výrobku včetně strojního vybavení v reálném provozu, kde se budou ověřovat kritéria hodnocení. Uchazeč bude prezentovat splnění kritérií a) a b) autorizované osobě, která bude simulovat pracovníka reálného provozu.

Kritérium f):

AOs připraví modelové situace na daná témata, určí uchazeči řešení jednoho zadání:

Odmítnutí zadaného úkolu

Nespokojenost s finančním ohodnocením

Špatná organizace práce

Rivalita na pracovišti

Šikana na pracovišti

Mobbing (psychoteror)

**5. Kompetence Operativní řešení organizačních a provozních problémů v rámci technologického úseku dřevozpracující výroby:**

Ověřování kritérií hodnocení bude probíhat na pracovišti v reálném provozu nábytkářské výroby. AOs minimálně 1 týden před termínem konání zkoušky poskytne uchazeči konkrétní informace o výrobě a strojním vybavení v reálném provozu, kde se budou ověřovat kritéria hodnocení.

**6. Kompetence Kontrola dodržování technologických postupů v nábytkářské výrobě:**

Ověřování kritérií hodnocení bude probíhat na pracovišti v reálném provozu nábytkářské výroby. AOs minimálně 1 týden před termínem konání zkoušky poskytne uchazeči konkrétní informace o výrobku, jeho výrobě a strojním vybavení v reálném provozu, kde se budou ověřovat kritéria hodnocení.

Kritérium d):

Uchazeč v rámci kontroly technologických postupů posoudí výběr vhodného materiálu, použití ručního nářadí a nástrojů a nastavení vhodných parametrů na strojích.

**7. Kompetence Kontrola dodržování bezpečnostních předpisů a předpisů požární ochrany v oblasti dřevozpracující výroby:**

Ověřování kritérií hodnocení bude probíhat na pracovišti v reálném provozu nábytkářské výroby. AOs minimálně 1 týden před termínem konání zkoušky poskytne uchazeči konkrétní informace o výrobě a strojním vybavení v reálném provozu, kde se budou ověřovat kritéria hodnocení.

Kritérium e):

AOs připraví zadání, podmínky a pomůcky (figurína) pro modelovou situaci k poskytnutí první pomoci.

**8. Kompetence Vedení provozní dokumentace v dřevozpracující výrobě:**

Ověřování kritérií hodnocení bude probíhat na pracovišti v reálném provozu nábytkářské výroby, AOs zajistí potřebnou provozní dokumentaci.

**9. Kompetence Zpracovávání podkladů pro odměňování pracovníků v nábytkářské výrobě:**

Ověřování kritérií hodnocení bude probíhat na pracovišti v reálném provozu nábytkářské výroby. AOs minimálně 1 týden před termínem konání zkoušky poskytne uchazeči konkrétní informace o personálním zajištění výrobního úseku, kde se budou ověřovat kritéria hodnocení.

**10. Kompetence Zařizování preventivních prohlídek a oprav strojů a zařízení v nábytkářské výrobě:**

Ověřování kritérií hodnocení bude probíhat na pracovišti v reálném provozu nábytkářské výroby.

Jednotlivá kritéria hodnocení se ověřují uvedenými nástroji hodnocení a zaměřují se jak na výsledek vykonávané činnosti, tak na způsob předvedení činnosti.

Při ověřování kritérií hodnocení způsobem "Praktické předvedení a ústní ověření" se požaduje stručné slovní doplnění předvedené činnosti ve smyslu vysvětlení nebo obhajoby zvoleného postupu či řešení.

Při ověřování kritérií hodnocení formou praktického předvedení je třeba přihlížet především k bezpečnému provádění všech úkonů.

Uchazeč musí být při zkoušce vybaven vlastními osobními ochrannými pracovními prostředky.

### Výsledné hodnocení

Zkoušející hodnotí uchazeče zvláště pro každou kompetenci a výsledek zapisuje do záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Výsledné hodnocení pro danou kompetenci musí znít „splnil“ nebo „nesplnil“ v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé kompetence. Výsledné hodnocení zkoušky zní buď „vyhověl“, pokud uchazeč splnil všechny kompetence, nebo „nevyhověl“, pokud uchazeč některou kompetenci nesplnil. Při hodnocení „nevyhověl“ uvádí zkoušející vždy zdůvodnění, které uchazeč svým podpisem bere na vědomí.

### Počet zkoušejících

Zkouška probíhá před jednou autorizovanou osobou; zkoušejícím je jedna autorizovaná fyzická osoba s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci anebo jeden autorizovaný zástupce autorizované podnikající fyzické nebo právnické osoby s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci.

### Požadavky na odbornou způsobilost autorizované osoby, resp. autorizovaného zástupce autorizované osoby

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí splňovat alespoň jednu z následujících variant požadavků:

- a) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oblasti zpracování dřeva a výroby nábytku a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti řízení nábytkářské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti nábytkářské výroby.
- b) Vyšší odborné vzdělání v oblasti nábytkářské výroby a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti řízení nábytkářské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti nábytkářské výroby.
- c) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na oblast nábytkářské výroby nebo zpracování dřeva a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti řízení nábytkářské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku nebo odborných předmětů v oblasti nábytkářské výroby.
- d) Profesionální kvalifikace 33-072-M Technik nábytkářské výroby a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v pozici řízení úseku nábytkářské výroby.

Další požadavky:

- Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, která nemá odbornou kvalifikaci pedagogického pracovníka podle zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, nebo nemá odbornou kvalifikaci podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, nebo praxi v oblasti vzdělávání dospělých (včetně praxe z oblasti zkoušení), nebo nemá osvědčení o profesní kvalifikaci 75-001-T Lektor dalšího vzdělávání, může být absolventem přípravy zaměřené zejména na praktickou aplikaci části první, hlavy III a IV zákona č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání a o změně některých zákonů (zákon o uznávání výsledků dalšího vzdělávání) ve znění pozdějších předpisů, a přípravy zaměřené na vzdělávání a hodnocení dospělých s důrazem na psychologické aspekty zkoušení dospělých v rozsahu minimálně 12 hodin.

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost autorizujícímu orgánu, a to předložením dokladu nebo dokladů o získání odborné způsobilosti v souladu s hodnotícím standardem této profesní kvalifikace, nebo takovým postupem, který je v souladu s požadavky uvedenými v hodnotícím standardu této profesní kvalifikace autorizujícím orgánem stanoven.

Žádost o udělení autorizace naleznete na internetových stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo průmyslu a obchodu, [www.mpo.cz](http://www.mpo.cz)

### Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Pro zajištění zkoušky podle tohoto hodnoticího standardu je třeba mít k dispozici odbornou učebnu (dílnu), přísun potřebné energie odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům a přístup do reálného provozu nábytkářské výroby, aby bylo umožněno ověření všech odborných kompetencí. Je třeba mít k dispozici minimálně následující materiálně-technické vybavení:

1. Technické normy z oblasti nábytkářské výroby v platném znění a ve znění pozdějších předpisů, v tištěné nebo elektronické podobě.

ČSN EN 942 Dřevo na truhlářské výrobky - Všeobecné požadavky

ČSN 49 0650 Uskladňování pilařských výrobků pro přirozené sušení

ČSN EN 1116 Kuchyňský nábytek - Koordinované rozměry kuchyňského nábytku a vybavení

ČSN EN 527-1 Kancelářský nábytek - Pracovní stoly - Část 1: Rozměry

ČSN 91 0001 Dřevěný nábytek - Technické požadavky

ČSN 91 0102 Nábytek - Povrchová úprava dřevěného nábytku - Technické požadavky

ČSN 91 0412 Úložný nábytek - Technické požadavky

ČSN 91 0604 Nábytek. Čalouněný sedací nábytek. Technické požadavky

ČSN 91 0611 Nábytek. Křesla a pohovky. Základní rozměry

ČSN 91 0620 Nábytek. Židle. Funkční rozměry a způsoby měření

ČSN 91 0801 Nábytek. Stolový nábytek. Technické požadavky

ČSN 91 0820 Nábytek. Jídelní stoly. Rozměry

ČSN 91 1001 Nábytek. Postele. Technické požadavky

2. Technická dokumentace výroby, vzor výrobního příkazu a operativního plánu výroby, záznamové archy, formuláře pro záznam plnění operativního plánu, formuláře denního hlášení dílny, formuláře úkolového lístku, formuláře docházkového lístku.

3. Modelové situace pro řešení personálních problémů na pracovišti a pro poskytnutí první pomoci včetně základního vybavení a modelové figuríny, formulář pro záznam o preventivní prohlídce.

4. Strojní vybavení v reálném provozu:

- Formátovací pila s předřezem; srovnávací frézka; spodní frézka; olepovačka hran
- Ruční dřevozpracující stroje: kotoučová pila; pokosová pila; přímočará pila; aku nebo elektrická vrtačka (šroubovák)
- Ruční nástroje: ztužidla nebo pneumatické stahováky; gumová palička; kladivo; dláta; křížový a plochý šroubovák; sada vrtáků; brusný papír
- Lepidla a materiály pro povrchovou úpravu

5. PC nebo tablet se standardním vybavením

6. Pracovní místo pro zpracování výkresové a technické dokumentace.

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí zajistit, aby pracoviště byla uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro realizaci zkoušky z hlediska BOZP odpovídaly bezpečnostním požadavkům a hygienickým limitům na pracovní prostředí a pracoviště.

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Zajištění vhodných prostor pro provádění zkoušky prokazuje žadatel odpovídajícím dokladem (např. výpis z katastru nemovitostí, nájemní smlouva, dohoda) umožňujícím jejich užívání po dobu platnosti autorizace.

### Doba přípravy na zkoušku

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 30 minut. Do doby přípravy na zkoušku se nezapočítává doba na seznámení uchazeče s pracovištěm a s požadavky BOZP a PO.

### Doba pro vykonání zkoušky

Celková doba trvání vlastní zkoušky jednoho uchazeče (bez času na přestávky a na přípravu) je 14 až 16 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška bude rozložena do více dnů.



## **Autoři standardu**

### **Autoři hodnoticího standardu**

Hodnoticí standard profesní kvalifikace připravila SR pro dřevozpracující a papírenský průmysl , ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

KODA, s. r. o., Blatno 118

Střední odborná škola energetická a stavební, Obchodní akademie a Střední zdravotnická škola, Chomutov,  
příspěvková organizace

LINETA Severočeská dřevařská společnost, a. s.

Výzkumný a vývojový ústav dřevařský, Praha, s. p.

EMBRE, s. r. o.