

## SK technické posúdenie

**SK TP – 26/0025 – verzia 01**  
**z 25/09/2026**

v zmysle ustanovení § 23 zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov  
 v znení neskorších predpisov

**Obchodný názov výrobku:**

Oceľové bezšvové rúry tvárnené za tepla, bežné a s malými medznými odchýlkami

**Druh výrobku:**

Výrobky na použitie v kovových stavebných konštrukciách

**Výrobca:**

NOVÁ HUŤ s.r.o.  
 IČO: 23089032  
 Vratimovská 689/117, Kunčice  
 719 00 Ostrava  
 Česká republika

**Miesto výroby:**

NOVÁ HUŤ s.r.o.  
 Vratimovská 689/117, Kunčice  
 719 00 Ostrava  
 Česká republika

**Typ/variant a zamýšľané použitie stavebného výrobku:**

Oceľové bezšvové rúry tvárnené za tepla, bežné a s malými medznými odchýlkami, s vonkajším priemerom od 21,3 mm do 273,0 mm, s hrúbkou steny od 2,60 mm do 20,00 mm z ocele značky 11 453 a 11 523 sa používajú v kovových stavebných konštrukciách.

**Dátum vydania SK technického posúdenia:**

25. 09. 2026

**SK technické posúdenie obsahuje:**

18 strán vrátane 4 príloh

## I VŠEOBECNÉ PODMIENKY

- 1 Toto SK technické posúdenie vydala autorizovaná osoba na technické posudzovanie TP04 pri Technickom a skúšobnom ústave stavebnom, n. o. na základe vymenovania Ministerstvom dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR zo dňa 02. 03. 2020, ktoré zároveň nahradilo osvedčenie zo dňa 01. 07. 2016 v zmysle nasledujúcich ustanovení:
  - § 3 a § 23 zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
  - vyhlášky Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov v znení neskorších predpisov.
- 2 Výrobca je povinný bezodkladne informovať autorizovanú osobu o zmenách podmienok, na ktorých základe bolo SK technické posúdenie vydané.
- 3 Zodpovednosť za zhodu výrobku s týmto SK technickým posúdením a za spôsobilosť na zamýšľané použitie v stavbe znáša výrobca.
- 4 Rozmnožovanie tohto SK technického posúdenia vrátane šírenia elektronickými prostriedkami sa musí vykonávať v plnom znení. S písomným súhlasom autorizovanej osoby sa môže rozmnožiť časť dokumentu, ak sa kópia označí ako „neúplná kópia“. Texty a obrázky v propagačných materiáloch nesmú byť v rozpore s týmto SK technickým posúdením.
- 5 SK technické posúdenie sa nesmie prenášať na iných výrobcov, zástupcov výrobcov alebo na iné miesta výroby, ako sa uvádza na 1. strane.
- 6 SK technické posúdenie sa vydáva v slovenskom jazyku. Preklady do iných jazykov musia byť označené na titulnej strane „Preklad“.
- 7 SK technické posúdenie môže zrušiť len autorizovaná osoba, ktorá SK technické posúdenie vydala.
- 8 Autorizovaná osoba toto SK technické posúdenie zruší, ak nastane ktorýkoľvek z dôvodov na zrušenie podľa § 24 zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

## II ŠPECIFICKÉ PODMIENKY

### 1 Definícia výrobku a jeho zamýšľaného použitia

#### 1.1 Opis výrobku

Oceľové bezšvové rúry, bežné a s malými medznými odchýlkami sa vyrábajú tvárnením za tepla z ocele 11 453 a 11 523 s vonkajším priemerom od 21,3 mm do 273,0 mm a s hrúbkou steny od 2,60 mm do 20,00 mm.

Úprava povrchu a koncov rúr – vonkajší a vnútorný povrch s okovinami alebo vonkajší povrch s ochranným náterom na krátkodobú ochranu. Konce rúry sú zrezané kolmo na os rúry, bez ostrapkov.

Rúry sa dodávajú vo výrobných dĺžkach od 4 000 mm do 12 500 mm vo zväzkoch viazaných drôtom alebo cyklopáskou.

Rozmerový rad výrobkov sa uvádza v tabuľke 3 v prílohe 1.

#### 1.2 Zamýšľané použitie výrobku

Oceľové bezšvové rúry tvárnené za tepla, bežné a s malými medznými odchýlkami sa používajú v kovových stavebných konštrukciách.

Životnosť výrobku závisí od prostredia, v ktorom je zabudovaný a od použitých povrchových úprav. Požadovanú životnosť na zamýšľané použitie možno dosiahnuť použitím adekvátnych povrchových úprav.

### 2 Podstatné vlastnosti výrobku súvisiace so základnými požiadavkami na stavby (BWR\*) a ich overenie

#### 2.1 Podstatné vlastnosti výrobku

##### 2.1.1 Podstatné vlastnosti súvisiace so základnými požiadavkami na stavby (s vhodnosťou na zamýšľané použitie v stavbe)

##### a) Mechanická odolnosť a stabilita (BWR 1)

Stavby musia byť navrhnuté a zhotovené tak, aby zaťaženie, ktorému sú vystavené v priebehu zhotovovania a používania, neviedlo k žiadnej z týchto udalostí:

- a1 zrušenie celej stavby alebo jej časti;
- a2 významná deformácia v neprípustnom rozsahu;
- a3 poškodenie ostatných častí stavby alebo zariadení či inštalovaného vybavenia následkom významnej deformácie nosnej konštrukcie;
- a4 poškodenie v dôsledku udalosti, ktoré je rozsahom neúmerne pôvodnej príčiny.

##### 2.1.1.1 Podstatná vlastnosť 1

Pevnosť v ťahu

Parameter: Požadované hodnoty pevnosti v ťahu podľa ČSN 41 1453: 1974 a tabuľky 13 ČSN 41 1523: 1994 sa uvádzajú v tabuľke 5 v prílohe 1.

\* BWR – angl. Basic work requirement.

#### 2.1.1.2 Podstatná vlastnosť 2

Medza klzu

Parameter: Požadované hodnoty medze klzu podľa ČSN 41 1453: 1974 a tabuľky 13 ČSN 41 1523: 1994 sa uvádzajú v tabuľke 5 v prílohe 1.

#### 2.1.1.3 Podstatná vlastnosť 3

Ťažnosť

Parameter: Požadované hodnoty ťažnosti podľa ČSN 41 1453: 1974 a tabuľky 13 ČSN 41 1523: 1994 sa uvádzajú v tabuľke 5 v prílohe 1.

#### 2.1.1.4 Podstatná vlastnosť 4

Nárazová práca

Parameter: Požadované hodnoty nárazovej práce podľa tabuľky 13 ČSN 41 1523: 1994 sa uvádzajú v tabuľke 5 v prílohe 1.

#### 2.1.1.5 Podstatná vlastnosť 5

Chemické zloženie (tavby)

Parameter: Požadované hodnoty chemického zloženia tavby podľa ČSN 41 1453: 1974 a tabuľky 1, ČSN 41 1523: 1994 sa uvádzajú v tabuľke 6 v prílohe 1.

#### 2.1.1.6 Podstatná vlastnosť 6

Zvariteľnosť

Parameter: Oceľ 11 453 a oceľ 11 523 podľa ČSN 05 1309 – vhodná na zváranie.  
Dohodnutá maximálna hodnota uhlíkového ekvivalentu (oceľ 11 453, oceľ 11 523):  
 $Ce = 0,43$

#### 2.1.1.7 Podstatná vlastnosť 7

Medzné odchýlky rozmerov a tvaru

Parameter:

- 1) Oceľové bezšvové rúry tvárnené za tepla, bežné – medzné odchýlky rozmerov a tvaru podľa článkov 5, 6, 8, 9 a 15 ČSN 42 5715: 1981:
 

|                          |                                                     |                                 |
|--------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------|
| – vonkajší priemer $D$ , | $D \leq 219 \text{ mm}$                             | $\pm 1,25 \%$ , najmenej 0,5 mm |
|                          | $D > 219 \text{ mm}$                                | $\pm 1,5 \%$                    |
| – hrúbka steny $t$ ,     | $D \leq 219 \text{ mm}, t \leq 20 \text{ mm}$       | $+12,5 \%$<br>$-15 \%$          |
|                          | $D \leq 219 \text{ mm}, t > 20 \text{ mm}$          | $\pm 12,5 \%$                   |
|                          | $D > 219 \text{ mm}$ , všetky $t$                   | $\pm 15 \%$                     |
| – nekruhovitosť $O$      | v rozsahu medznej odchýlky vonkajšieho priemeru $D$ |                                 |
| – odchýlka súosovosti    | v rozsahu medznej odchýlky hrúbky steny $t$         |                                 |
| – priamosť $q^{1)}$ ,    | rovnané                                             | 3 mm/m                          |
|                          | presne rovnané                                      | 1,5 mm/m                        |
- 2) Oceľové bezšvové rúry tvárnené za tepla, s malými medznými odchýlkami – medzné odchýlky rozmerov a tvaru podľa čl. 5, 6, 8, 9 a 15 ČSN 42 5716: 1981:
 

|                          |                                                     |                                |
|--------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|
| – vonkajší priemer $D$ , | $D \leq 219 \text{ mm}$                             | $\pm 1,0 \%$ , najmenej 0,5 mm |
|                          | $D > 219 \text{ mm}$                                | $\pm 1,25 \%$                  |
| – hrúbka steny $t$ ,     | $t \leq 20 \text{ mm}$                              | $\pm 12,5 \%$                  |
|                          | $t > 20 \text{ mm}$                                 | $\pm 10 \%$                    |
| – nekruhovitosť $O$      | v rozsahu medznej odchýlky vonkajšieho priemeru $D$ |                                |

<sup>1)</sup> Medzná odchýlka priamosti na celkovú dĺžku rúry sa uvádza v tabuľke 4 prílohy 1.

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| – odchýlka súosovosti | v rozsahu medznej odchýlky hrúbky steny $t$ |
| – priamosť $q^2$ ,    | rovnané 3 mm/m                              |
|                       | presne rovnané 1,5 mm/m                     |

**b) Bezpečnosť v prípade požiaru (BWR 2)**

Stavby musia byť navrhnuté a zhotovené tak, aby sa v prípade vypuknutia požiaru:

b2 obmedzila tvorba a šírenie ohňa a dymu v stavbe.

2.1.1.8 Podstatná vlastnosť 1

Reakcia na oheň

Parameter: trieda A1

**c) Hygiena, zdravie a životné prostredie (BWR 3)**

Požiadavka c) sa na výrobok nevzťahuje.

**d) Bezpečnosť a prístupnosť pri používaní (BWR 4)**

Požiadavka d) sa na výrobok nevzťahuje..

**e) Ochrana proti hluku (BWR 5)**

Požiadavka e) sa na výrobok nevzťahuje.

**f) Energetická hospodárnosť a udržiavanie tepla (BWR 6)**

Požiadavka f) sa na výrobok nevzťahuje.

**g) Trvalo udržateľné využívanie prírodných zdrojov (BWR 7)**

Požiadavka g) sa na výrobok nevzťahuje.

2.1.2 Podstatné vlastnosti súvisiace s identifikáciou výrobku

2.1.2.1 Podstatná vlastnosť 9

Chemické zloženie (hotového výrobku)

Parameter: Požadované hodnoty chemického zloženia hotového výrobku podľa ČSN 41 1453: 1974 a tabuľky 1 ČSN 41 1523: 1994 sa uvádzajú v tabuľke 6 v prílohe 1.

2.1.2.2 Podstatná vlastnosť 10

Stlačenie rúr

Parameter:

Požiadavky na rúry po skúške stláčaním podľa článku 6.6 ČSN EN ISO 8492: 2014:

- rúry nesmú mať trhliny viditeľné bez zväčšenia po stláčaní na predpísanú vzdialenosť tlačných dosiek;
- malé popraskanie na okrajoch rúry sa dovoľuje.

Vzdialenosť tlačných dosiek podľa ČSN 41 1453: 1974 a tabuľky 13 ČSN 41 1523: 1994 sa uvádza v tabuľke 5 v prílohe 1.

Skúška stláčaním sa vykonáva na rúrach s hrúbkou steny do 10 mm.

2.1.3 Podstatné vlastnosti súvisiace s bezpečnosťou osôb pri stavebných prácach a pri bežnej údržbe stavby

Manipulácia s výrobkom pri stavebných prácach a pri bežnej údržbe stavby nevyžaduje mimoriadne bezpečnostné opatrenia.

<sup>2)</sup> Medzná odchýlka priamosti na celkovú dĺžku rúry sa uvádza v tabuľke 4 prílohy 1.

## 2.2 Metódy overenia podstatných vlastností

### 2.2.1 Podstatná vlastnosť 1

Pevnosť v ťahu

Overila sa skúškou zdokumentovanou v [1] a [2]. Použitá metóda: skúška ťahom podľa ČSN EN ISO 6892-1, ktorá je identická s STN EN ISO 6892-1.

### 2.2.2 Podstatná vlastnosť 2

Medza klzu

Overila sa skúškou zdokumentovanou v [1] a [2]. Použitá metóda: skúška ťahom podľa ČSN EN ISO 6892-1, ktorá je identická s STN EN ISO 6892-1.

### 2.2.3 Podstatná vlastnosť 3

Ťažnosť

Overila sa skúškou zdokumentovanou v [1] a [2]. Použitá metóda: skúška ťahom podľa ČSN EN ISO 6892-1, ktorá je identická s STN EN ISO 6892-1.

### 2.2.4 Podstatná vlastnosť 4

Nárazová práca

Overila sa skúškou zdokumentovanou v [2]. Použitá metóda: skúška rázom v ohybe podľa ČSN EN 10045-1. Metóda je zhodná s ČSN EN ISO 148-1, ktorá je identická s STN EN ISO 148-1.

### 2.2.5 Podstatná vlastnosť 5

Chemické zloženie (tavby)

Chemické zloženie tavby sa overilo skúškou zdokumentovanou v [3] a [4]. Použitá metóda: spektrometrický rozbor ocele podľa OES: SOP-L/S/4.

### 2.2.6 Podstatná vlastnosť 6

Zvariteľnosť

Zvariteľnosť sa posúdila teoreticky na základe maximálnej hodnoty uhlíkového ekvivalentu  $C_e$  určenej z chemického zloženia tavby ocele zdokumentovaným v [3] a [4]. Použitá metóda: teoretické posúdenie výpočtom uhlíkového ekvivalentu podľa článku 3 ČSN 05 1311: 1991.

### 2.2.7 Podstatná vlastnosť 7

Medzné odchýlky rozmerov a tvaru

Overili sa skúškou zdokumentovanou v [5]. Použitá metóda: skúška podľa STN 42 0250 a STN 42 0008.

### 2.2.8 Podstatná vlastnosť 8

Reakcia na oheň

Podľa rozhodnutia Komisie č. 96/603/ES zo 4. októbra 1996, ktorým sa ustanovujú výrobky patriace do triedy A „Neprišpievajúce k horeniu“, v znení neskorších predpisov, výrobky patria do skupiny výrobkov, ktoré sa z hľadiska reakcie na oheň klasifikujú do triedy A1 bez skúšania.

### 2.2.9 Podstatná vlastnosť 9

Chemické zloženie (hotového výrobku)

Chemické zloženie hotového výrobku sa overilo skúškou zdokumentovanou v [4]. Použitá metóda: spektrometrický rozbor ocele podľa OES: SOP-L/S/4.

### 2.2.10 Podstatná vlastnosť 10

Stlačenie rúr

Overilo sa skúškou zdokumentovanou v [2]. Použitá metóda: skúška rúr stlačením podľa ČSN EN ISO 8492, ktorá je identická s STN EN ISO 8492.

### 3 Posúdenie a overenie nemennosti parametrov

#### 3.1 Systém posudzovania parametrov

Výrobok je podľa prílohy č. 1 vyhlášky MDVRR SR č. 162/2013 Z. z. v znení neskorších predpisov zaradený do skupiny **1301** (systém II+). Systém posudzovania parametrov sa vykonáva podľa § 7 ods. 2 písm. b) zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Toto SK technické posúdenie sa podľa § 3 ods. 2 vyhlášky MDVRR SR č. 162/2013 Z. z. v znení neskorších predpisov považuje pre daný stavebný výrobok za posúdenie parametrov tohto výrobku.

Činnosti výrobcu a autorizovanej osoby v systéme II+:

- a) výrobca:
  - vydá SK vyhlásenie o parametroch a určí typ výrobku;
  - vykonáva riadenie výroby
  - vykonáva ďalšie skúšky vzoriek odobratých v mieste výroby podľa predpísaných plánov skúšok;
- b) autorizovaná osoba na certifikáciu systému riadenia výroby:
  - vydá SK certifikát o zhode systému riadenia výroby u výrobcu;
  - vykoná počítačnú inšpekciu miesta výrobného závodu a systému riadenia výroby;
  - vykonáva priebežný dohľad nad systémom riadenia výroby a posudzovania a hodnotenia systému riadenia výroby.

#### 3.2 Činnosti v rámci úloh výrobcu a autorizovanej osoby

##### 3.2.1 Činnosti výrobcu

##### 3.2.1.1 Systém riadenia výroby

Výrobca uplatňuje systém riadenia výroby zdokumentovaný v dokumente [15], ktorý obsahuje všetky náležitosti vyžadované v § 12 zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

##### 3.2.1.2 Rozsah a početnosť plánovaných skúšok

Rozsah a početnosť plánovaných skúšok sa uvádza v tabuľke 1.

**Tabuľka 1 – Plánované skúšky**

| Podstatná vlastnosť                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Početnosť skúšok               | Skúšobná metóda/predpis                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|
| Pevnosť v ťahu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2/skupina <sup>1) 2)</sup>     | Skúška ťahom/ČSN EN ISO 6892-1         |
| Medza klzu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                |                                        |
| Ťažnosť                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                |                                        |
| Chemické zloženie (tavby)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1/tavba                        | Spektrometrický rozbor podľa SOP-L/S/4 |
| Medzné odchýlky rozmerov a tvaru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 100 %/skupina <sup>1) 2)</sup> | Skúška podľa ČSN 42 0250, ČSN 42 0008  |
| <sup>1)</sup> Veľkosť skupiny pre $D < 76,0$ mm – 400 ks; pre $D \geq 76,0$ mm – 200 ks.<br>Skupina sa skladá z rúr rovnakého rozmeru, rovnakej značky ocele a rovnakého spôsobu tepelného spracovania.<br><sup>2)</sup> Zvyšok rúr v počte menšom ako 50 % veľkosti skupiny sa rozdelí rovnomerne na preverované skupiny, ak zostáva 50 % a viac rúr, považujú sa za samostatnú skupinu.<br>V prípade, že sa dodáva menšie množstvo rúr, ako je veľkosť skupiny, toto množstvo sa považuje za samostatnú skupinu. Pri dodávke menšieho počtu rúr do 10 kusov sa všetky skúšky vykonávajú na jednej vzorke. |                                |                                        |

Výrobca má rozsah plánovaných skúšok stanovený v interných predpisoch [9] a [10].

### 3.2.1.3 Skúšky typu

Skúšky typu vykonané v rámci vypracovania tohto SK technického posúdenia sa podľa § 3 ods. 2 vyhlášky MDVRR SR č. 162/2013 Z. z. v znení neskorších predpisov považujú za posúdenie parametrov tohto výrobku.

V prípadoch zmien vo výrobe oproti stavu v čase vydania tohto SK technického posúdenia je potrebné vykonať zmenu tohto SK technického posúdenia.

Vykonané skúšky typu sa uvádzajú v tabuľke 2.

**Tabuľka 2 – Skúšky typu**

| Podstatná vlastnosť                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Základná požiadavka | Počet meraní na vyhodnotenie skúšky | Skúšobná metóda/predpis                | Parameter     | Skúšku zabezpečil |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|---------------|-------------------|
| Pevnosť v ťahu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | a)                  | 2 <sup>1)</sup>                     | STN EN ISO 6892-1                      | Podľa 2.1.1.1 | V <sup>*)</sup>   |
| Medza klzu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | a)                  | 2 <sup>1)</sup>                     |                                        | Podľa 2.1.1.2 | V                 |
| Ťažnosť                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | a)                  | 2 <sup>1)</sup>                     |                                        | Podľa 2.1.1.3 | V                 |
| Nárazová práca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | a)                  | 1 <sup>2)</sup>                     | STN EN 10045-1                         | Podľa 2.1.1.4 | V                 |
| Chemické zloženie (tavby)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | a)                  | 1 <sup>3)</sup>                     | Spektrometrický rozbor podľa SOP-L/S/4 | Podľa 2.1.1.5 | V                 |
| Zvariteľnosť                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | a)                  | 1 <sup>4)</sup>                     | Podľa 2.2.6                            | Podľa 2.1.1.6 | V                 |
| Medzné odchýlky rozmerov a tvaru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | a)                  | 3 <sup>5)</sup>                     | STN 42 0250, STN 42 0008               | Podľa 2.1.1.7 | V                 |
| Reakcia na oheň                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | b)                  | 1                                   | Podľa 2.2.8                            | Podľa 2.1.1.8 | V                 |
| <sup>1)</sup> Uvedený počet meraní pre jednu značku ocele.<br><sup>2)</sup> Uvedený počet meraní pre značku ocele 11 523.<br><sup>3)</sup> Uvedený počet meraní pre chemický rozbor tavby jednej značky ocele.<br><sup>4)</sup> Teoretické posúdenie – výpočet Ce z každej tavby ocele.<br><sup>5)</sup> Uvedený počet meraní pre jeden druh rúr.<br><sup>*)</sup> V – výrobca |                     |                                     |                                        |               |                   |

### 3.2.2 Činnosti autorizovanej osoby ako skúšobného laboratória

#### 3.2.2.1 Počiatočná inšpekcia

Počiatočná inšpekcia sa vykonáva podľa § 11 zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Autorizovaná osoba sa musí presvedčiť, že plán skúšok, riadenie výroby, pracovníci a zariadenia výrobcu zabezpečujú trvalé dodržiavanie podstatných vlastností výrobku v súlade s údajmi v časti 2.1 tohto SK technického posúdenia.

#### 3.2.2.2 Priebežný dohľad

Priebežný dohľad sa vykonáva podľa § 11 ods. 3 zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov s maximálne 12-mesačnou periodicitou. Autorizovaná osoba overuje dodržiavanie systému riadenia výroby, výrobných procesov a plánu skúšok; sleduje, či uplatňovaný systém riadenia výroby je v súlade s požiadavkami SK technického posúdenia a či výrobca splnil opatrenia uložené autorizovanou osobou pri počiatočnej inšpekcii alebo pri predchádzajúcom priebežnom dohľade.

Ak autorizovaná osoba zistí nedostatky, postupuje v zmysle § 12 ods. 6 a 7 zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

#### **4 Predpoklady, za ktorých sa priaznivo posudzuje vhodnosť výrobku na určené použitie v stavbe**

##### **4.1 Výroba**

Výrobok – oceľové bezšvové rúry tvárnené za tepla, bežné a s malými medznými odchýlkami – sa vyrába v súlade s predloženou technickou dokumentáciou uvedenou v prílohách 1 a 3. Používané výrobné postupy zabezpečujú, že podstatné vlastnosti výrobku sú v súlade s týmto SK technickým posúdením.

##### **4.2 Zabudovanie výrobku**

###### **4.2.1 Odporúčania výrobcu na projektovanie**

Výrobca neuvádza odporúčania na projektovanie.

###### **4.2.2 Odporúčania výrobcu na použitie výrobku, bezpečnostné pokyny a informácie o riziku pre bezpečnosť a zdravie**

Výrobca neuvádza žiadne osobitné odporúčania.

###### **4.2.3 Zodpovednosť výrobcu za poskytovanie informácií**

Výrobca zodpovedá za poskytovanie informácií uvedených na titulnej strane a v Špecifických podmienkach v častiach 1, 2 a 4.2 tohto SK technického posúdenia všetkým osobám, pre ktoré sú tieto informácie relevantné. Tieto informácie sa môžu poskytnúť vo forme kópií uvedených častí SK technického posúdenia. Tieto kópie sa v zmysle článku 4 Všeobecných podmienok označia ako „neúplná kópia“, písomný súhlas autorizovanej osoby sa však pre tieto prípady už nevyžaduje. Výrobca zodpovedá za poskytnutie poradenstva o aplikácii výrobku.

V Bratislave 25. 09. 2026

prof. Ing. Zuzana Sternová, PhD.  
vedúca autorizovanej osoby  
na technické posudzovanie TP04

#### **Zoznam príloh**

**Príloha 1** Podrobný technický opis výrobku

**Príloha 2** Opis zistených parametrov relevantných podstatných vlastností výrobku

**Príloha 3** Zoznam citovaných a súvisiacich zákonov, vyhlášok, technických noriem a predpisov

**Príloha 4** Zoznam citovaných a súvisiacich dokumentov použitých pri vypracovaní SK technického posúdenia

Návrh SK technického posúdenia na základe žiadosti č. O04/25/0143/70 vypracoval:  
Ing. Radko Staš, Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., pobočka Košice

Za autorizovanú osobu spracovala:  
Ing. Iveta Lisičanová

## Príloha 1

### Podrobný technický opis výrobku

**Tabuľka 3 – Rozmery a hmotnosť na jednotku dĺžky – oceľové bezšvové rúry tvárnené za tepla, bežné a s malými medznými odchýlkami**

| Vonkajší<br>priemer<br><i>D</i><br>mm | Hrúbka steny <i>t</i><br>mm |      |      |      |      |      |      |                    |                    |                    |
|---------------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                       | 2,60                        | 2,90 | 3,20 | 3,60 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,60               | 6,30               | 7,00               |
|                                       | Hmotnosť<br>kg/m            |      |      |      |      |      |      |                    |                    |                    |
| 21,3                                  | 1,20                        | 1,32 | 1,43 | 1,57 | 1,71 |      |      |                    |                    |                    |
| 22 <sup>1)</sup>                      | 1,24                        | 1,37 | 1,48 | 1,63 | 1,78 |      |      |                    |                    |                    |
| 25                                    | 1,44                        | 1,58 | 1,72 | 1,90 | 2,07 |      |      |                    |                    |                    |
| 26,9                                  | 1,56                        | 1,72 | 1,87 | 2,07 | 2,26 | 2,49 |      |                    |                    |                    |
| 28                                    | 1,63                        | 1,80 | 1,96 | 2,17 | 2,37 | 2,61 |      |                    |                    |                    |
| 31,8 <sup>1)</sup>                    | 1,87                        | 2,07 | 2,26 | 2,50 | 2,74 | 3,03 | 3,30 |                    |                    |                    |
| 33,7                                  | 1,99                        | 2,20 | 2,41 | 2,67 | 2,93 | 3,24 | 3,54 | 3,88               |                    |                    |
| 35 <sup>1)</sup>                      | 2,08                        | 2,30 | 2,51 | 2,79 | 3,06 | 3,39 | 3,70 | 4,06               |                    |                    |
| 38                                    | 2,27                        | 2,51 | 2,75 | 3,05 | 3,35 | 3,72 | 4,07 | 4,48               | 4,93               |                    |
| 40 <sup>1)</sup>                      | 2,40                        | 2,65 | 2,90 | 3,23 | 3,55 | 3,94 | 4,32 | 4,75               | 5,24               |                    |
| 42,4                                  | 2,55                        | 2,83 | 3,09 | 3,45 | 3,79 | 4,21 | 4,61 | 5,08 <sup>1)</sup> | 5,61 <sup>1)</sup> | 6,12 <sup>1)</sup> |
| 44,5 <sup>1)</sup>                    | 2,69                        | 2,98 | 3,26 | 3,63 | 4,00 | 4,44 | 4,87 | 5,37 <sup>1)</sup> | 5,94 <sup>1)</sup> | 6,48 <sup>1)</sup> |
| 48,3                                  | 2,93                        | 3,25 | 3,56 | 3,97 | 4,37 | 4,86 | 5,34 | 5,90 <sup>1)</sup> | 6,53 <sup>1)</sup> | 7,14 <sup>1)</sup> |
| 51,1 <sup>1)</sup>                    |                             | 3,44 | 3,77 | 4,21 | 4,64 | 5,16 | 5,67 | 6,27 <sup>1)</sup> | 6,95 <sup>1)</sup> | 7,61 <sup>1)</sup> |
| 57                                    |                             | 3,87 | 4,25 | 4,74 | 5,23 | 5,83 | 6,41 | 7,10 <sup>1)</sup> | 7,88 <sup>1)</sup> | 8,63 <sup>1)</sup> |
| 60,3                                  |                             | 4,11 | 4,51 | 5,03 | 5,55 | 6,19 | 6,82 | 7,55               | 8,39               | 9,20               |
| 63,5 <sup>1)</sup>                    |                             | 4,33 | 4,76 | 5,32 | 5,87 | 6,55 | 7,21 | 8,00               | 8,89               | 9,75               |
| 70 <sup>1)</sup>                      |                             | 4,80 | 5,27 | 5,90 | 6,51 | 7,27 | 8,02 | 8,89               | 9,90               | 10,9               |
| 76                                    |                             | 5,24 | 5,75 | 6,43 | 7,10 | 7,94 | 8,76 | 9,72               | 10,8               | 11,9               |
| 82,5 <sup>1)</sup>                    |                             |      | 6,26 | 7,01 | 7,74 | 8,66 | 9,56 | 10,6               | 11,8               | 13,0               |
| 89                                    |                             |      | 6,78 | 7,58 | 8,39 | 9,38 | 10,4 | 11,5               | 12,9               | 14,2               |
| 102                                   |                             |      |      | 8,74 | 9,67 | 10,8 | 12,0 | 13,3               | 14,9               | 16,4               |
| 108                                   |                             |      |      | 9,27 | 10,3 | 11,5 | 12,7 | 14,1               | 15,8               | 17,4               |
| 114                                   |                             |      |      | 9,82 | 10,9 | 12,2 | 13,4 | 15,0               | 16,7               | 18,5               |
| 127                                   |                             |      |      |      | 12,1 | 13,6 | 15,0 | 16,8               | 18,8               | 20,7               |
| 133                                   |                             |      |      |      | 12,7 | 14,3 | 15,8 | 17,6               | 19,7               | 21,8               |
| 140                                   |                             |      |      |      | 13,4 | 15,0 | 16,7 | 18,6               | 20,8               | 23,0               |
| 152                                   |                             |      |      |      |      | 16,4 | 18,1 | 20,2               | 22,6               | 25,0               |
| 159                                   |                             |      |      |      |      | 17,2 | 19,0 | 21,2               | 23,7               | 26,2               |
| 168                                   |                             |      |      |      |      | 18,2 | 20,1 | 22,4               | 25,1               | 27,8               |
| 178                                   |                             |      |      |      |      |      | 21,3 | 23,8               | 26,7               | 29,5               |
| 194                                   |                             |      |      |      |      |      |      | 26,0               | 29,2               | 32,3               |
| 219                                   |                             |      |      |      |      |      |      |                    | 33,1               | 36,6               |
| 245                                   |                             |      |      |      |      |      |      |                    | 37,1               | 41,1               |
| 273                                   |                             |      |      |      |      |      |      |                    | 41,4 <sup>1)</sup> | 45,9 <sup>1)</sup> |

(pokračovanie)

Tabuľka 3 (dokončenie)

| Vonkajší<br>priemer<br>$D$<br>mm | Hrúbka steny $t$<br>mm |      |       |                    |       |                    |                    |                    |                    |
|----------------------------------|------------------------|------|-------|--------------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                  | 8,00                   | 9,00 | 10,00 | 11,00              | 12,50 | 14,00              | 16,00              | 18,00              | 20,00              |
|                                  | Hmotnosť<br>kg/m       |      |       |                    |       |                    |                    |                    |                    |
| 60,3                             | 10,3                   | 11,4 | 12,4  |                    |       |                    |                    |                    |                    |
| 63,5                             | 11,0                   | 12,1 | 13,2  |                    |       |                    |                    |                    |                    |
| 70,1                             | 12,2                   | 13,5 | 14,8  |                    |       |                    |                    |                    |                    |
| 76                               | 13,4                   | 14,9 | 16,3  |                    |       |                    |                    |                    |                    |
| 82,5 <sup>1)</sup>               | 14,7                   | 16,3 | 17,9  | 19,4 <sup>1)</sup> |       |                    |                    |                    |                    |
| 89                               | 16,0                   | 17,8 | 19,5  | 21,2               | 23,6  | 25,9 <sup>1)</sup> |                    |                    |                    |
| 102                              | 18,5                   | 20,6 | 22,7  | 24,7               | 27,6  |                    |                    |                    |                    |
| 108                              | 19,7                   | 22,0 | 24,2  | 26,3               | 29,4  |                    |                    |                    |                    |
| 114                              | 20,9                   | 23,3 | 25,7  | 27,9               | 31,3  | 34,5               | 38,7 <sup>1)</sup> | 42,6 <sup>1)</sup> | 46,4 <sup>1)</sup> |
| 127                              | 23,5                   | 26,2 | 28,9  | 31,5               | 35,3  | 39,0               | 43,8 <sup>1)</sup> | 48,4 <sup>1)</sup> | 52,8 <sup>1)</sup> |
| 133                              | 24,7                   | 27,5 | 30,3  | 33,1               | 37,2  | 41,1               | 46,2               | 51,1               | 55,7 <sup>1)</sup> |
| 140                              | 26,0                   | 29,1 | 32,1  | 35,0               | 39,3  | 43,5               | 48,9 <sup>1)</sup> | 54,2 <sup>1)</sup> | 59,2 <sup>1)</sup> |
| 152                              | 28,4                   | 31,7 | 35,0  | 38,3               | 43,0  | 47,7               | 53,7               | 59,5               | 65,1               |
| 159                              | 29,8                   | 33,3 | 36,8  | 40,2               | 45,2  | 50,1               | 56,4               | 62,2               | 68,6               |
| 168                              | 31,6                   | 35,3 | 39,0  | 42,6               | 47,9  | 53,2               | 60,0               | 66,6               | 73,0               |
| 178                              | 33,5                   | 37,5 | 41,4  | 45,3               | 51,0  | 56,6               | 63,9               | 71,0               | 77,9               |
| 194                              | 36,7                   | 41,1 | 45,4  | 49,6               | 56,0  | 62,2               | 70,2               | 78,1               | 85,8               |
| 219                              | 41,6                   | 46,6 | 51,5  | 56,4               | 63,7  | 70,8               | 80,1               | 89,2               | 98,2               |
| 245                              | 46,8                   | 52,4 | 58,0  | 63,5               | 71,7  | 79,8               | 90,4               | 101                | 111                |
| 273                              | 52,3                   | 58,6 | 64,9  | 71,1               | 80,3  | 89,4               | 101                | 113                | 125 <sup>1)</sup>  |

<sup>1)</sup> Rúry sa môžu objednať po predchádzajúcej dohode.

Tabuľka 4 – Medzná odchýlka priamosti na dĺžku rúry

| Priamosť rúrok | Dĺžka rúr<br>m                  |            |            |            |            |       |
|----------------|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|-------|
|                | do 2                            | nad 2 do 3 | nad 3 do 4 | nad 4 do 5 | nad 5 do 6 | nad 6 |
|                | Medzná odchýlka priamosti<br>mm |            |            |            |            |       |
| Rovnané        | 4                               | 5          | 6          | 8          | 10         | 12    |
| Presné rovnane | 3                               | 4          | 5          | 6          | 7          | –     |

<sup>1)</sup> Presné rovnane rúry sa dodávajú do hrúbky steny 12 mm a dĺžky max. 6,0 m.

Tabuľka 5 – Mechanické vlastnosti

| Označenie materiálu a stavu                                                                                                                      | 11 453.0                         |                | 11 453.1            |             | 11 523.1                          |                  |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------|---------------------|-------------|-----------------------------------|------------------|--------|
| Stav                                                                                                                                             | Tepelne nespracovaný             |                | Normalizačne žíhaný |             | Normalizačne žíhaný <sup>1)</sup> |                  |        |
| Hrúbka, v mm                                                                                                                                     | do 12                            | od 12<br>do 25 | do 12               | od 12 do 25 | do 3                              | od 3<br>do 16    | nad 16 |
| Minimálna medza klzu $R_{eH}$ , v MPa                                                                                                            | 275                              | 265            | 265                 |             | 335                               |                  | 345    |
| Pevnosť v ťahu $R_m$ , v MPa                                                                                                                     | min. 441                         |                | od 441 do 539       |             | od 510<br>do 680                  | od 490<br>do 630 |        |
| Minimálna ťažnosť $A_5$ , v %                                                                                                                    | 20                               |                | 21                  |             | 22                                |                  |        |
| Minimálna stredná nárazová práca<br>$KV$ pozdĺž pri teplote 0 °C, v J                                                                            | –                                | –              | –                   | –           | 27                                |                  |        |
| Vzdialenosť $H$ , v mm, tlačných<br>dosiek pri skúške stlačením<br>$D$ = vonkajší priemer, v mm<br>$t$ = hrúbka steny, v mm                      | $H = \frac{1,08Dt}{0,08(D + t)}$ |                |                     |             | $H = \frac{1,07Dt}{0,07(D + t)}$  |                  |        |
| <sup>1)</sup> Rúry sa môžu objednať a dodať v tepelne nespracovanom stave. V tom prípade sa skúšky vykonávajú na normalizačne žíhaných vzorkách. |                                  |                |                     |             |                                   |                  |        |

**Tabuľka 6 – Chemické zloženie**

| Chemické zloženie<br>(rozbor tavby), v %                                                                                                                                                                                                 | Oceľ 11 453        |              |              |               |               |               |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                          | C                  | Mn           | Si           | P             | S             | P+S           | N                  |
|                                                                                                                                                                                                                                          | max.<br>0,24       | –            | –            | max.<br>0,050 | max.<br>0,050 | max.<br>0,090 | –                  |
| Dovolené odchýlky chemického<br>zloženia v hotovom výrobku, v %                                                                                                                                                                          | +0,02              | –            | –            | +0,005        | +0,005        | –             | –                  |
| Zvariteľnosť pre hrúbku <i>t</i> do 25 mm<br>podľa ČSN 05 1309 <sup>1)</sup>                                                                                                                                                             | Vhodná na zváranie |              |              |               |               |               |                    |
| <sup>1)</sup> Podľa článku 3 ČSN 05 1311: 1990 je základná charakteristika vhodnosti na zváranie ocele vyjadrená hodnotou uhlíkového ekvivalentu <i>C<sub>e</sub></i> , určenou z chemického zloženia tavby podľa vzorca:                |                    |              |              |               |               |               |                    |
| $C_e = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr + Mo + V}{5} + \frac{Ni + Cu}{15}$                                                                                                                                                                    |                    |              |              |               |               |               |                    |
| Chemické zloženie<br>(rozbor tavby), v %                                                                                                                                                                                                 | Oceľ 11 523        |              |              |               |               |               |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                          | C <sup>1)</sup>    | Mn           | Si           | P             | S             | P+S           | N <sup>1) 2)</sup> |
|                                                                                                                                                                                                                                          | max.<br>0,22       | max.<br>1,60 | max.<br>0,55 | max.<br>0,035 | max.<br>0,035 | –             | max.<br>0,009      |
| Dovolené odchýlky chemického<br>zloženia v hotovom výrobku, v %                                                                                                                                                                          | +0,03              | +0,10        | +0,05        | +0,010        | +0,010        | –             | +0,002             |
| Zvariteľnosť podľa ČSN 05 1309 <sup>3)</sup>                                                                                                                                                                                             | Vhodná na zváranie |              |              |               |               |               |                    |
| <sup>1)</sup> Dovoľuje sa prekročenie uvedenej maximálnej hodnoty, a to o 0,001 % N na každých 0,005 % P nižších oproti normovanej maximálnej hodnote P. Pritom obsah N v rozbere tavby nesmie prekročiť hodnotu 0,012 %.                |                    |              |              |               |               |               |                    |
| <sup>2)</sup> Maximálna hodnota obsahu N neplatí, ak je obsah celkového Al v oceli minimálne 0,020 % alebo sa vykázalo dostatočné množstvo iných prvkov, ktoré viažu N. Obsah prvkov, ktoré viažu N sa musí uviesť v dokumente kontroly. |                    |              |              |               |               |               |                    |
| <sup>3)</sup> Základná charakteristika vhodnosti na zváranie ocele je vyjadrená hodnotou uhlíkového ekvivalentu <i>C<sub>e</sub></i> , určenou z chemického zloženia tavby podľa vzorca:                                                 |                    |              |              |               |               |               |                    |
| $C_e = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr + Mo + V}{5} + \frac{Ni + Cu}{15}$                                                                                                                                                                    |                    |              |              |               |               |               |                    |

## Príloha 2

### Opis zistených parametrov relevantných podstatných vlastností výrobku

Parametre sa overili skúškami a uvádzajú sa v tabuľke 7.

**Tabuľka 7 – Zistené parametre relevantných podstatných vlastností výrobku**

| Podstatná vlastnosť              | Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Zistený parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pevnosť v ťahu                   | <u>ocel' 11 453.0</u> : min. 441 MPa<br><u>ocel' 11 523.0</u> : od 490 MPa do 630 MPa<br><u>ocel' 11 523.1</u> : od 490 MPa do 630 MPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | $R_m$ = od 473 MPa do 473 MPa<br>$R_m$ = od 552 MPa do 556 MPa<br>$R_m$ = od 571 MPa do 574 MPa                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Medza klzu                       | <u>ocel' 11 453.0</u> : min. 275 MPa<br><u>ocel' 11 523.0</u> : min. 353 MPa<br><u>ocel' 11 523.1</u> : min. 353 MPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | $R_{eH}$ = od 317 MPa do 319 MPa<br>$R_{eH}$ = od 418 MPa do 447 MPa<br>$R_{eH}$ = od 414 MPa do 414 MPa                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ťažnosť                          | <u>ocel' 11 453.0</u> : min. 20 %<br><u>ocel' 11 523.0</u> : min. 22 %<br><u>ocel' 11 523.1</u> : min. 22 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | $A_5$ = od 27,3 % do 30,1 %<br>$A_5$ = od 22,1 % do 25,1 %<br>$A_5$ = od 22,0 % do 22,2 %                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Nárazová práca                   | <u>ocel' 11 523.1</u> : KV = min. 27 J                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | KV = 87 J                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Chemické zloženie (tavby)        | <u>ocel' 11 453</u> :<br>C = max. 0,240 %<br>P = max. 0,050 %<br>S = max. 0,050 %<br>P + S = max. 0,090 %<br><u>ocel' 11 523</u> :<br>C = max. 0,200 %<br>Mn = max. 1,600 %<br>Si = max. 0,550 %<br>Cr = max. 0,300 %<br>P = max. 0,035 %<br>S = max. 0,035 %                                                                                                                                                                                       | <u>ocel' 11 453</u> :<br>C = 0,159 %<br>P = 0,010 %<br>S = 0,009 %<br>P + S = 0,019 %<br><u>ocel' 11 523</u> :<br>C = od 0,158 % do 0,166 %<br>Mn = od 1,140 % do 1,210 %<br>Si = od 0,204 % do 0,219 %<br>Cr = od 0,048 % do 0,056 %<br>P = od 0,010 % do 0,015 %<br>S = od 0,006 % do 0,009 %                                                                                      |
| Zvariteľnosť                     | <u>ocel' 11 453</u> :<br>vhodná na zváranie pre $t \leq 25$ mm<br>$C_e$ = max. 0,43 %<br><u>ocel' 11 523</u> :<br>vhodná na zváranie<br>$C_e$ = max. 0,43 %                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <u>ocel' 11 453</u> :<br>vhodná na zváranie pre $t \leq 25$ mm<br>$C_e$ = 0,30 %<br><u>ocel' 11 523</u> :<br>vhodná na zváranie<br>$C_e$ = od 0,37 % do 0,38 %                                                                                                                                                                                                                       |
| Medzné odchýlky rozmerov a tvaru | Oceľové bezšvové rúry tvárnené za tepla, bežné, ČSN 42 5715<br><u>rúry rozmerov 102,0 mm × 12,50 mm</u> :<br>hrúbka steny od 10,63 mm do 14,06 mm<br>vonkajší priemer od 100,72 mm do 103,28 mm<br>nekruhovitosť max. 1,28 mm<br>priamosť max. 3,0 mm/m'<br><u>rúry rozmerov 159,0 mm × 4,50 mm</u> :<br>hrúbka steny od 3,94 mm do 5,06 mm<br>vonkajší priemer od 157,01 mm do 160,99 mm<br>nekruhovitosť max. 1,99 mm<br>priamosť max. 3,00 mm/m' | Oceľové bezšvové rúry tvárnené za tepla, bežné, ČSN 42 5715<br><u>rúry rozmerov 102,0 mm × 12,50 mm</u> :<br>od 11,05 mm do 12,58 mm<br>od 101,41 mm do 101,87 mm<br>od 0,02 mm do 0,30 mm<br>od 0,10 mm/m' do 0,20 mm/m'<br><u>rúry rozmerov 159,0 mm × 4,50 mm</u> :<br>od 4,43 mm do 5,06 mm<br>od 158,30 mm do 159,46 mm<br>od 0,00 mm do 0,58 mm<br>od 0,10 mm/m' do 0,20 mm/m' |

(pokračovanie)

Tabuľka 7 (dokončenie)

| Podstatná vlastnosť                  | Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                 | Zistený parameter                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medzné odchýlky rozmerov a tvaru     | Oceľové bezšvové rúry tvárnené za tepla, s malými medznými odchýlkami, ČSN 42 5716<br><u>rúry rozmerov 88,9 mm × 4,50 mm:</u><br>hrúbka steny od 4,05 mm do 4,95 mm<br>vonkajší priemer od 88,01 mm do 89,79 mm<br>nekruhovitosť max. 0,89 mm<br>priamosť max. 3,00 mm/m' | Oceľové bezšvové rúry tvárnené za tepla, s malými medznými odchýlkami, ČSN 42 5716<br><u>rúry rozmerov 88,9 mm × 4,50 mm:</u><br>od 4,01 mm do 4,95 mm<br>od 88,69 mm do 89,04 mm<br>od 0,01 mm do 0,17 mm<br>od 0,10 mm/m' do 0,30 mm/m'                 |
| Chemické zloženie (hotového výrobku) | <u>oceľ 11 453:</u><br>C = max. 0,260 %<br>P = max. 0,055 %<br>S = max. 0,055 %<br>P + S = max. 0,090 %<br><u>oceľ 11 523:</u><br>C = max. 0,250 %<br>Mn = max. 1,700 %<br>Si = max. 0,600 %<br>Cr = max. 0,300 %<br>P = max. 0,045 %<br>S = max. 0,045 %                 | <u>oceľ 11 453:</u><br>C = 0,153 %<br>P = 0,010 %<br>S = 0,006 %<br>P + S = 0,016 %<br><u>oceľ 11 523:</u><br>C = 0,149 %<br>Mn = 1,180 %<br>Si = 0,209 %<br>Cr = 0,042 %<br>P = 0,009 %<br>S = 0,008 %                                                   |
| Stlačenie rúr                        | Bez trhlín viditeľných bez zväčšenia (po skúške stláčaním podľa ČSN EN ISO 8492; malé popraskanie na okrajoch rúry sa dovoľuje)                                                                                                                                           | <u>rúry rozmerov 273,0 mm × 7,10 mm z ocele 11 453.0</u><br>(vzdialenosť tlačných dosiek 93 mm):<br>bez viditeľných trhlín<br><u>rúry rozmerov 178,0 mm × 10,0 mm z ocele 11 523.1</u><br>(vzdialenosť tlačných dosiek 144 mm):<br>bez viditeľných trhlín |

## Príloha 3

### Zoznam citovaných a súvisiacich zákonov, vyhlášok, technických noriem a predpisov

Zákon NR SR č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Vyhláška Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov v znení neskorších predpisov

Rozhodnutie Komisie 96/603/ES zo 4. októbra 1996, ktorým sa ustanovujú výrobky patriace do triedy A „Nepripraviavajúce k horeniu“, daným rozhodnutím 94/611/ES, implementujúce článok 20 smernice Rady 89/106/EHS o stavebných neskorších predpisov

|                           |                                                                                                                                    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STN 42 0008: 1987         | Odchýlky tvaru a polohy hutníckych výrobkov                                                                                        |
| STN 42 0250: 1988         | Rúrky bezšvové z ocelí tried 10 až 16 tvárnené za tepla. Technické dodacie predpisy                                                |
| STN 42 5715: 1981         |                                                                                                                                    |
| STN 42 5715: 1981/a: 1983 | Rúrky ocelové bezšvové tvárnené za tepla. Rozmery                                                                                  |
| STN 42 5716: 1981         | Rúrky ocelové bezšvové tvárnené za tepla s malými medznými odchýlkami. Rozmery                                                     |
| STN EN 10045-1: 1997      | Kovové materiály. Skúška rázom v ohybe. 1. časť: Metóda skúšania (42 0381); norma zrušená 01. 02. 2011, nahradená STN EN ISO 148-1 |
| STN EN ISO 148-1: 2017    | Kovové materiály. Skúška rázovej húževnatosti podľa Charpyho. Časť 1: Skúšobné metódy (ISO 148-1: 2016) (42 0381)                  |
| STN EN 10204: 2005        | Kovové výrobky. Druhy dokumentov kontroly (42 0009)                                                                                |
| STN EN ISO 6892-1: 2010   | Kovové materiály. Skúška ťahom. Časť 1: Skúška ťahom pri teplote okolia (ISO 6892-1: 2009) (42 0310)                               |
| STN EN ISO 6892-1: 2022   | Kovové materiály. Skúšanie ťahom. Časť 1: Metóda skúšania pri teplote okolia (ISO 6892-1: 2019) (42 0310)                          |
| STN EN ISO 8492: 2014     | Kovové materiály. Rúry. Skúška stláčaním (ISO 8492: 2013) (42 0411)                                                                |
| ČSN 05 1309: 1990         | Zváranie. Zvariteľnosť kovov a jej hodnotenie. Všeobecné ustanovenia                                                               |
| ČSN 05 1311: 1991         | Zváranie. Zvariteľnosť ocelí na oblúkové zváranie. Skúšanie a hodnotenie                                                           |
| ČSN 41 1453: 1974         |                                                                                                                                    |
| ČSN 41 1453: 1974/a: 1988 |                                                                                                                                    |
| ČSN 41 1453: 1974/2: 1994 | Ocel 11 453                                                                                                                        |
| ČSN 41 1523: 1994         | Ocel 11 523                                                                                                                        |
| ČSN 42 0008: 1987         | Úchylky tvaru a polohy hutních výrobků                                                                                             |
| ČSN 42 0250: 1988         | Trubky bezešvé z celí tříd 10 až 16 tvářené za tepla. Technické dodací předpisy                                                    |
| ČSN 42 5715: 1981         |                                                                                                                                    |
| ČSN 42 5715: 1981/a: 1983 | Trubky ocelové bezešvé tvářené za tepla. Rozměry                                                                                   |
| ČSN 42 5716: 1981         | Trubky ocelové bezešvé tvářené za tepla s malými mezními úchyly. Rozměry                                                           |

ČSN EN 10045-1: 1998

ČSN EN 10045-1: 1998/oprava 1: 2003 Kovové materiály. Zkouška rázem v ohybu podle Charpyho. Část 1: Zkušební metoda /V a U vruby/; norma zrušená 01. 10. 2010, nahrazená ČSN ISO 148-1

ČSN ISO 148-1: 2010

ČSN ISO 148-1: 2010/Z1: 2011 Kovové materiály - Zkouška rázem v ohybu metodou Charpy - Část 1: Zkušební metoda

ČSN EN ISO 148-1: 2017 Kovové materiály - Zkouška rázem v ohybu metodou Charpy - Část 1: Zkušební metoda

ČSN EN 10204: 2005 Kovové výrobky. Druhy dokumentů kontroly

ČSN EN ISO 6892-1: 2021 Kovové materiály. Zkoušení tahem. Část 1: Zkušební metoda za pokojové teploty

ČSN EN ISO 8492: 2014 Kovové materiály. Trubky. Zkouška smáčknutím

## Príloha 4

### Zoznam citovaných a súvisiacich dokumentov použitých pri vypracovaní SK technického posúdenia<sup>\*)</sup>

- [1] Protokol o skúške č. 70-16-0081 – rúry oceleové bezšvové tvárnené za tepla z ocele 11 523.0 – mechanické vlastnosti – medza klzu, pevnosť v ťahu, ťažnosť. Vydal Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., skúšobné laboratórium Bratislava, skúšobné pracovisko Košice, 26. 04. 2016
- [2] Protokol o skúške č. 70-10-0627 – rúry oceleové bezšvové tvárnené za tepla z ocele 11 453.0 a 11.523.1 – mechanické a technologické vlastnosti - pevnosť v ťahu, medza klzu, ťažnosť, nárazová práca, stlačenie rúr. Vydal Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., skúšobné laboratórium Bratislava, skúšobné pracovisko Košice, 26. 11. 2010
- [3] Protokol o skúške č. 70-16-0078 – rúry oceleové bezšvové tvárnené za tepla z ocele 11 523.0 – chemické zloženie ocele – rozbor tavby. Vydal Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., skúšobné laboratórium Bratislava, skúšobné pracovisko Košice, 25. 04. 2016
- [4] Protokol o skúške č. 70-10-0630 – rúry oceleové bezšvové tvárnené za tepla z ocele 11 453.0 a 11.523.1 – chemické zloženie ocele - rozbor tavby, rozbor hotového výrobku. Vydal Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., skúšobné laboratórium Bratislava, skúšobné pracovisko Košice, 26. 11. 2010
- [5] Protokol o skúške č. 70-10-0632 – rúry oceleové bezšvové tvárnené za tepla bežné a s malými medznými odchýlkami – rozmery. Vydal Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., skúšobné laboratórium Bratislava, skúšobné pracovisko Košice, Slovenská republika, 26. 11. 2010
- [6] Inšpekčný certifikát 3.1/EN 10204 č. 48715/15 – rúry oceleové bezšvové tvárnené za tepla z ocele 11 523.0, rozmeru 219,0 mm × 8,00 mm ČSN 42 5715.01, ČSN 42 0250.22 – mechanické vlastnosti – pevnosť v ťahu, medza klzu, ťažnosť, nárazová práca, nepriepustnosť pri tlaku 6 MPa. Vydal ArcelorMittal Tubular Products Ostrava, a. s., Řízení jakosti, Ostrava - Kunčice, Česká republika, 02. 12. 2015
- [7] Inšpekčný certifikát 3.1/EN 10204 č. 67748/15 – rúry oceleové bezšvové tvárnené za tepla z ocele 11 523.0, rozmeru 273,0 mm × 10,00 mm ČSN 42 5715.01, ČSN 42 0250.22 – mechanické vlastnosti – pevnosť v ťahu, medza klzu, ťažnosť, nárazová práca, nepriepustnosť pri tlaku 6 MPa. Vydal ArcelorMittal Tubular Products Ostrava a.s., Řízení jakosti, Ostrava - Kunčice, Česká republika, 09. 12. 2015
- [8] Inšpekčný certifikát 3.1/EN 10204 č. 12/10 – rúra oceleová bezšvová tvárnená za tepla z ocele 11 523.1, rozmeru 178,0×10,00 mm ČSN 42 5715.01, ČSN 42 0250.22 – mechanické vlastnosti (pevnosť v ťahu, medza klzu, ťažnosť, nárazová práca), chemické zloženie (rozbor tavby č. 21139K), rozmery. Vydal ArcelorMittal Tubular Products Ostrava a.s., Řízení jakosti, Vratimovská 689, Ostrava - Kunčice, ČR, 21. 12. 2010
- [9] Detailní technologický předpis DTP 15.1270-22 V10 R1 Odběr a příprava zkoušek na úpravně provozu 151 St. 4-10“. Vydal Liberty Ostrava, a. s., Vratimovská 689, Ostrava - Kunčice, Česká republika, 12. 06. 2023
- [10] Detailní technologický předpis DTP 15.2203-25 V9 R1 Odběr a příprava zkoušek na úpravně provozu 152 St. 140 mm. Vydal NOVÁ HUŤ, s.r.o., Vratimovská 689, Ostrava - Kunčice, Česká republika, 20. 10. 2025

<sup>\*)</sup> Dokumenty (originály, resp. kópie) sú archivované v Technickom a skúšobnom ústave stavebnom, n. o., pobočka Košice.

- [11] Interní směrnice IS č. 15-E01/22 V2 R0 Výroba hladkých trubek a trubek určených k závitování podle norem ČSN. Vydal Liberty Ostrava, a. s., Vratimovská 689, Ostrava - Kunčice, Česká republika, 01. 04. 2022
- [12] Interní směrnice IS č. 15-11/26 V25 R0 Certifikace trubek – požadavky na značení, zkoušení a vystavování atestů. Vydal Nová Huť, s.r.o., Vratimovská 689, Ostrava - Kunčice, Česká republika, 03. 08. 2026
- [13] SOP-L/S/4 Standardní operační postup pro práci na OES spektrometru OBLF 750-II. Vydal NOVÁ HUŤ, s.r.o., Vratimovská 689, Ostrava - Kunčice, Česká republika, 17. 02. 2026
- [14] Výrobní katalogy. Vydal NOVÁ HUŤ, s.r. ., Vratimovská 689, Ostrava - Kunčice, Česká republika, 04 / 2026
- [15] Příručka kvality - Rourovny. Vydal NOVÁ HUŤ, s.r.o., Závod 15 - Rourovny, Vratimovská 689, Ostrava - Kunčice, Česká republika, 31. 10. 2025