



**TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.**  
**Technical and Test Institute for Construction Prague, SOE**

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgán, Inspekční orgán • Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body, Inspection Body • Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9 - Prosek, Czech Republic

**Autorizovaná osoba 204 podle rozhodnutí ÚNMZ č. 5/2017**

**Pobočka 0700 – Ostrava**

**vydává**

podle ustanovení zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a § 2 a 3 nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb.

# STAVEBNÍ TECHNICKÉ OSVĚDČENÍ

č. 070-058423

na výrobek:

**Svařované sítě pro výrobu gabionových konstrukcí  
včetně komponentů (distančních spon a spirál)  
s ochranným povlakem GALFAN**

typ / varianta: Ø drátu 4,0 mm

výrobci:

**GABIONY STONE s.r.o.**

IČO: 29447895

adresa: Krnovská 2019/18B, 792 01 Bruntál

výrobna: GABIONY STONE s.r.o.

adresa: Krnovská 2019/18b, 792 01 Bruntál

zakázka: Z070190443

Autorizovaná osoba 204 tímto stavebním technickým osvědčením osvědčuje údaje o technických vlastnostech výrobku, jejich úrovni a postupech jejich zjišťování ve vztahu k základním požadavkům uvedeným v příloze č. 1 nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb.

Osvědčení je technickou specifikací určenou k posouzení shody uvedeného výrobku.

Počet stran stavebního technického osvědčení včetně strany titulní: 5

Zpracovatel tohoto stavebního technického osvědčení:

Ing. Kateřina Janalíková  
vedoucí posuzovatel

Platnost osvědčení do: 31. října 2023

Osoba odpovědná za správnost tohoto stavebního technického osvědčení:

Razítko autorizované osoby 204

Ostrava, 23. října 2020



Ing. Vojtěch Šebek  
zástupce vedoucího autorizované osoby 204

Upozornění: Bez písemného souhlasu vedoucího autorizované osoby 204 se toto stavební technické osvědčení nesmí reprodukovat jinak než celé.

## 1. Popis výrobku a vymezení způsobu jeho použití ve stavbě:

Svařované sítě pro výrobu gabionových konstrukcí včetně komponentů (distančních spon a spirál) s ochranným povlakem Galfan<sup>®</sup>, typ: Ø drátu 4,0 mm vyrábí společnost GABIONY STONE s.r.o. ve výrobě v Bruntále a externích svařovnách dle technické dokumentace výrobce.

Základním materiálem je ocelový žárově pozinkovaný drát s pevností v tahu min.  $R_m = 500$  MPa vyráběný dle ČSN EN 10223-4. Dráty pro sítě jsou opatřeny ochrannou vrstvou slitiny Galfan<sup>®</sup> (95%Zn-5%Al) minimální plošnou hmotností povlaku 350 g/m<sup>2</sup>.

Sítě jsou z uvedených drátů svařovány křížovým bodovým odporovým svařováním na bodových poloautomatech.

Sortiment vyráběných sítí včetně rozměrových řad je uveden v tabulce č. 1.

označení typu sítě	délka sítě (mm)	šířka sítě (mm)	rozteč příčných drátů (mm)	rozteč podélných drátů (mm)
4A	3 100	1 000	100	100
4A10	3 100	1 100	100	100
4B	3 100	1 000	50	100
4B5	3 100	1 050	50	100
4C	3100	1000	50	50
4C5	3100	1050	50	50
4D	3100	1000	100	25
4D10	3100	1100	100	25
4A200	3200	2000	100	100
4B200	3200	2000	100	50
4C200	3200	2000	50	50
4D200	3200	2000	100	25

Tabulka č. 1: Sortiment a značení vyráběných svařovaných sítí.

Svařované sítě se spojují pomocí komponentů, které tvoří:

- za studena tvarované spirály z ocelového drátu opatřené ochrannou vrstvou slitiny Galfan<sup>®</sup> (95%Zn-5%Al) – sortiment vyráběných spirál včetně rozměrových řad je uveden v tabulce č. 2
- za studena tvarované spony z ocelového drátu opatřené ochrannou vrstvou slitiny Galfan<sup>®</sup> (95%Zn-5%Al) – sortiment vyráběných háčků včetně rozměrových řad je uveden v tabulce č. 3

označení typu spirály	délka spirály (mm)	průměr šroubovice (mm)	stoupání šroubovice (mm)
spirála 50/25	500	63,5	100
spirála 50/17	500	43,2	100
spirála 110/25	1 100	63,5	100
spirála 110/17	1 100	43,2	100
spirála 150/25	1 500	63,5	100
spirála 150/17	1 500	43,2	100

Tabulka č. 2: Sortiment a značení vyráběných spirál.



označení typu spony	délka spony (mm)	délka ohybů (mm)	úhly ohybu větší/menší – stupně úhlu (mm)
spona 30	300	100	100/80
spona 50	500	100	100/80
spona 100	1 000	100	100/80

Tabulka č. 3: Sortiment a značení vyráběných spon.

Doporučené vlastnosti náplně do gabionových stavebních konstrukcí (kamenivo a zemina) jsou uvedeny v tabulce č. 4.

kamenivo		
materiál – kámen	přírodní lomový, z vodních toků	-
doporučená frakce	1 x D ÷ 2,5 x D oka sítě	max. 5 % objemu z frakce > 2,5 x D oka
frakce pro vyložení čela stěny	1 x D oka sítě+300 mm	max. 5 % objemu z frakce > 2,5 x D oka
frakce pro zásyp za čelem stěny	32 mm-2,5 x D oka sítě	-
odolnost proti porušení - pevnost v tlaku	kategorie CS <sub>60</sub>	ČSN EN 13383-1
nasákavost	max. 0,5 % hmotnosti	ČSN EN 13383-2, kap. 8
odolnost proti zmrazování a rozmrazování	kategorie FTa	ČSN EN 13383-2, kap. 9
hustota (měrná hmotnost)	2 500 ÷ 2 900 kg/m <sup>3</sup>	25 – 29 kN/m <sup>3</sup>
objemová hmotnost	> 2 300 kg/m <sup>3</sup>	> 23 kN/m <sup>3</sup>
pórovitost	max. 15 %	-
sypná hmotnost	1 600 ÷ 1 900 kg/m <sup>3</sup>	-
odplavitelné částice	max. 3 % hmotnosti	-
trvanlivost	max. 9 %	ČSN EN 1367-2
zemina		
čára zrnitosti	má ležet v oblasti 2	-
obsah organických látek	max. 5 % hmotnosti	-
mez tekutosti	max. 50 %	-
velikost zrn	max. 100 mm	-
efektivní úhel vnitřního tření	20 ÷ 27°	-
efektivní soudržnost	8 ÷ 30 kPa	-
optimální vlhkost	12 ÷ 16 %	-
objemová hmotnost	1 900 ÷ 2 050 kg/m <sup>3</sup>	-

Tabulka č. 4: Doporučené vlastnosti náplní gabionové konstrukce.

Svařované sítě pro výrobu gabionových konstrukcí včetně distančních spon a spirál z drátu Ø 4,0 mm se používají převážně na sestavování gabionových stavebních konstrukcí (bez nebo s vnitřními příčkami), používají se také na vyztužování zemin a konstrukcí, ke stabilizaci a protierozní ochranu terénu v rámci geotechnických úprav terénu a pod.



## 2. Vymezení sledovaných vlastností a způsobu jejich posouzení:

Tab. 5: Sledované vlastnosti svařovaných sítí pro gabiónové konstrukce

	Sledovaná vlastnost	Zkušební postup	Počet vzorků T	Požadovaná (P)/ deklarovaná (D) úroveň
1	Tolerance rozměru a tvaru	ČSN 73 0212-1 ČSN ISO 2768-1	3	D: výkresová dokumentace výrobce tolerance tl. drátu $\pm 2\%$ tolerance velikosti ok dle ČSN EN 10 223-8, tabulka 3
2	Pevnost - statická únosnost - tahová pevnost sítě	ČSN EN 1991-1-1 projekt výrobce- statický výpočet	1	D: projektová dokumentace výrobce statický výpočet min. 65 kN/m
3	Odolnost proti elektrochemické korozi	metodika výrobce	1	použité materiály mají shodný elektrochemický potenciál
4	Tloušťka Zn vrstvy	ČSN EN ISO 10111 ČSN 42 0743	3	D: výrobně technická dokumentace výrobce - min. 350 g/m <sup>2</sup>
5	Odolnost proti korozi	ČSN ISO 9227	3	D: výrobně technická dokumentace výrobce - min. 2 000 v solné mlze
6	Materiálové vlastnosti - tahová pevnost drátu - tažnost drátu	ČSN EN ISO 15630-1	3	D: výrobně technická dokumentace výrobce - min. 500 MPa - min. 8 %
7	Pevnost svaru sítí ve smyku	ČSN EN ISO 15630-2	3	D: výrobně technická dokumentace výrobce (průměr. smyková pevnost čtyř svarů vybraných náhodně z jednoho panelu nesmí být menší než 75 % zatížení síly při přetržení ( 500 MPa ) v souladu s ČSN EN 10223 -8. Žádný svár nesmí být pod 50 %
8	Udržitelné využívání přírodních zdrojů	ČSN ISO 14025	-	nepožaduje se

Poznámka: T – posouzení shody výrobku

## 3. Zajištění systému řízení výroby

Obecné požadavky na systém řízení výroby u výrobce jsou uvedeny v příloze č. 3 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

## 4. Podklady předložené výrobcem:

- Žádost o výkon činnosti autorizované osoby
- Výrobně technická dokumentace výrobce včetně technické specifikace výrobku a pracovního postupu pro zajištění kvality při výrobě bodově svařovaných sítí s povlakem „Pracovní postup výroby gabiónové konstrukce GABIONY STONE“.
- Zkušební protokol č. K 0866c/20 s výsledky korozních zkoušek v solné mlze svařovaných sítí rozteče 100; 50 a 25 mm, spon a spirál z drátu  $\varnothing 4,0$ , vydala zkušební laboratoř VÚHŽ AZL č. 1053 dne 15.6.2020.



## 5. Přehled použitých technických předpisů, technických norem a dalších dokladů (v platném znění):

- Interní předpis č.0000AO60 „Zpracování a vydání STO, využití cizích podkladů“, vydal TZÚS Praha,s.p.
- TN 09.18.02 Výrobky pro stabilizaci hornin a zemin jinde neuvedené. Založené na mechanickém principu.
- Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, kap. 30 „Speciální zemní konstrukce“ schválené MDS-OPK.
- ČSN EN 10223-4 Ocelový drát a výrobky z drátu na ploty a pletiva. Část 4: Drátěné sítě svařované na ploty.
- ČSN EN 10244-2 Ocelové dráty a výrobky z drátu. Kovové neželezné povlaky na ocelových drátech. Část 2: Povlaky ze zinku nebo slitin zinku.
- ČSN EN 13383-1 Kámen pro vodní stavby – část 1: Specifikace.
- ČSN 73 0212-1 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 1: Základní ustanovení.
- ČSN ISO 2768-1 Všeobecné tolerance. Nepředepsané mezní úchytky délkových a úhlových rozměrů.
- ČSN EN ISO 6892-1 Kovové materiály. Zkouška tahem – Část 1: Zkušební metoda za pokojové teploty.
- ČSN EN ISO 10111 Kovové a jiné anorganické povlaky - Měření plošné hmotnosti - Přehled gravimetrických a chemických analytických metod.
- ČSN 42 0743 Zinkový povlak na ocelových drátech. Metody zkoušek povlaku.
- ČSN EN ISO 9227 Korozní zkoušky v umělých atmosférách - Zkoušky solnou mlhou.
- ČSN ISO 14025 Environmentální značky a prohlášení - Environmentální prohlášení typu III - Zásady a postupy.

## 6. Ověřovací zkoušky:

- Pro vystavení stavebního technického osvědčení nebyly prováděny ověřovací zkoušky.

## 7. Upřesňující požadavky pro posuzování shody:

- Výrobek je zařazen do přílohy č. 2, skupina 9 poř. č. 18 podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a předepsaný způsob posouzení shody odpovídá § 7 uvedeného nařízení. Výrobce zajišťuje systém řízení výroby v souladu s požadavky § 7 odst. 1 písm. c) uvedeného nařízení.

