



VÝZKUMNÝ ÚSTAV POZEMNÍCH STAVEB - CERTIFIKAČNÍ SPOLEČNOST, s.r.o.

Oznámený subjekt Certifikační orgán pro produkty, kvalifikaci, EPD, kvalitu budov a systémy managementu Zkušební laboratoř
Rozhodnutí o autorizaci č. 32/2006 ze dne 31.8.2006

Autorizovaná osoba 227

PROTOKOL O CERTIFIKACI

č. 227-P5a-23-0086

vydaný v souladu s ustanovením § 10 zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky v platném znění a s § 2 a § 3 nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb.

název výrobku: **GREEN LINE PP KG– potrubí a tvarovky
s hladkou stěnou z PP-MD, DN 110 – DN 800,
SN 10, SN 16**

určené použití: **beztlakové kanalizační systémy a stokové sítě uložené v zemi**

žadatel - výrobce: **ELMO-PLAST a.s.**
Alojzov 171, 798 04 Alojzov IČO: 28126548

výrobní závod: **ELMO-PLAST a.s.**
Alojzov 171, 798 04 Alojzov IČO: 28126548

Protokol o certifikaci je nedílnou přílohou certifikátu výrobku č. 227/C5a/2023/0086 vydaného Autorizovanou osobou 227 dne 17.04.2023. Obsahuje základní popis výrobku, závěry zjišťování, výsledky zkoušek a ověřování posuzovaného výrobku.

Výtisk číslo: 1
Stran celkem 7
Místo a datum vydání:
V Praze dne 17.04.2023

K: 23017

AO-P5_VP027
R11-ZZ-08012017

Výzkumný ústav pozemních staveb - Certifikační společnost, s.r.o. 102 21 Praha 10 - Hostivař, Pražská 810 / 16
IČO: 25052063 DIČ: CZ25052063 Tel.: +420 271 751 148, Fax: +420 281 017 241; E-mail: info@vups.cz www.vups.cz



Ing. Lubomír Keim, CSc.
ředitel Autorizované osoby 227

1 TECHNICKÁ DOKUMENTACE ŽADATELE

Dále se uvádí přehled technické dokumentace využití k certifikaci výrobku, technický popis výrobku a jeho deklarované vlastnosti tak, jak jsou uvedeny v technické dokumentaci předložené žadatelem.

1.1 Dokumenty žadatele

Přehled dokumentů žadatele využitých pro vypracování protokolu o certifikaci je uveden ve stavebním technickém osvědčení č. 227-STO-23-0086 ze dne 24.02.2023. K posouzení shody autorizovaná osoba využila tyto dokumenty žadatele:

1. Katalog výrobku Green Line PP KG, kanalizační systém

1.2 Technický popis výrobku

Výrobek Green-Line PP KG je hladký plnostěnný kanalizační systém. Skládá se z trubek a tvarovek. Systém Green-line PP KG se od ostatních systémů výrobce vyznačuje zeleným zbarvením.

Trubky jsou vyráběny z polypropylenu s minerálními modifikátory pod označením PP-MD. Jsou vyráběny s integrovaným hrdlem s EPDM těsněním. Vyrábějí se v dimenzích DN 110 – DN 800, v kruhových tuhos-tech SN 10 a SN 16. Splňují základní charakteristiky normy ČSN EN 14758-1.

Tvarovky jsou uváděny na trh v provedeních:

- spojky hladké, DN 110 až DN 800
- přesuvky hladké, DN 110 až DN 800
- odbočky hladké 45°, DN 110 až DN 800
- koleno 15°, DN 110 až DN 800
- koleno 30°, DN 110 až DN 800
- koleno 45°, DN 110 až DN 800
- koleno 88°, DN 110 až DN 800
- redukce DN 160/110, 200/160, 250/200, 315/250, 400/315, 500/400, 630/500, 800/630, 315/160, 630/400
- zátka DN 110 až DN 800

Tvarovky mohou být doplněny ze systému Ultra solid PP KG, vyráběného podle ČSN EN 1852-1 výrobcem Elmo-plast a.s.

Spoje jsou prováděny pomocí hrdel s pryžovými těsnícími kroužky nebo pomocí přesuvek.

1.3 Vlastnosti výrobku

Uvádí se vlastnosti výrobku deklarované výrobcem v jeho dokumentaci.

Teplotní odolnost : -10°C až 70°C, krátkodobě až 90°C

Vysoká chemická odolnost, pH 2 – pH 12

Dlouhá životnost systému – až 100 let

Těsnost systému až do tlaku 2,5 baru

1.4 Určené použití výrobku ve stavbě

Potrubní systém Green-line PP KG je určen pro použití u gravitačních splaškových i dešťových kanalizací, zejména pro kanalizační přípojky veškerých staveb, ojedinele i jako hlavní kanalizační vedení.

2 DOKUMENTY POUŽITÉ K CERTIFIKACI

2.1 Administrativní dokumenty

1. Žádost k činnosti autorizované osoby 227 č. 23017

K: 23017

Protokol o certifikaci č. 227-P5a-23-0086

AO-P5_VP027
R11-22-20102016

Výzkumný ústav pozemních staveb - Certifikační společnost, s.r.o. 102 21 Praha 10 - Hostivař, Pražská 810 / 16
IČO: 25052063 DIČ: CZ25052063 Tel.: +420 271 751 148, Fax: +420 281 017 241; E-mail: info@vups.cz www.vups.cz



2. Výpis z obchodního rejstříku, vedeného Krajským soudem v Brně oddíl B, vložka 6249 vydaný dne 1.8.2010 na obchodní jméno Elmo plast a.s., s předmětem podnikání: výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona, ověřený 04.04.2023
3. Smlouva č. 23017 ze dne 13.02.2023

2.2 Protokoly o zkouškách a zjištěních AO

1. Stavební technické osvědčení č. 227-STO-23-0086 ze dne 24.02.2023
2. Protokol o zkoušce č. A 020/2023, vydal Výzkumný ústav pozemních staveb - Certifikační společnost, AO 227, Akreditovaná zkušební laboratoř č. 1234 dne 10.03.2023
3. Protokol o zkoušce č. A 026/2023, vydal Výzkumný ústav pozemních staveb - Certifikační společnost, AO 227, Akreditovaná zkušební laboratoř č. 1234 dne 30.03.2023
4. Protokol o zkoušce č. A 087/2020, vydal Výzkumný ústav pozemních staveb - Certifikační společnost, AO 227, Akreditovaná zkušební laboratoř č. 1234 dne 14.09.2020
5. Protokol o certifikaci č. 227-P5a-14-0425 vydal Výzkumný ústav pozemních staveb - Certifikační společnost, AO 227 dne 07.10.2014
6. Inspekční zpráva č. I-K 19 0847.001 u výrobce těsnících kroužků Bode GmbH včetně provedených zkoušek výrobku vydalo MPA Darmstadt dne 2.8.2019
7. Protokol o dohledu nad řádným fungováním systému řízení výroby č. 227-D-23-0011 vydaný Výzkumným ústavem pozemních staveb - Certifikační společností, AO 227, dne 04.04.2023

2.3 Přehled souvisejících technických předpisů a norem

Přehled technických předpisů a technických norem uvádí stavební technické osvědčení č. 227-STO-23-0086 ze dne 24.02.2023.

2.4 Ostatní technické normy a dokumenty použité k certifikaci výrobku

1. ČSN EN 14758-1: 2012 Plastové potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě - polypropylen s minerálními modifikátory (PP-MD) - část 1: specifikace pro trubky, tvarovky a systém
2. ČSN EN 1852-1 Plastové potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi - polypropylen (pp) - část 1: specifikace pro trubky, tvarovky a systém
3. ČSN EN 681-1 Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady - Část 1: Pryž
4. ČSN P CEN/TS 14758-2: 2017 Plastové potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě - polypropylen s minerálními modifikátory (PP-MD) - část 2: návod pro posuzování shody
5. ČSN EN ISO 3126 Plastové potrubní systémy - Plastové součásti - Stanovení rozměrů
6. ČSN EN ISO 9969 Trubky z termoplastů - Stanovení kruhové tuhosti
7. ČSN EN ISO 2505 trubky z termoplastů - stanovení podélného smrštění - metoda zkoušení a parametry
8. ČSN EN ISO 580 Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy - Vstřikované tvarovky z termoplastů - Vizuální stanovení vlivu zahřátí
9. ČSN EN ISO 13263 Potrubní systémy z termoplastů pro beztlakové stokové sítě a kanalizační přípojky uložené v zemi - Tvarovky z termoplastů - Stanovení rázové houževnatosti

3 TECHNICKÉ POŽADAVKY NA VÝROBEK

Technické požadavky na výrobek a jejich konkretizaci uvádí stavební technické osvědčení č. 227-STO-23-0086 ze dne 24.02.2023.

K: 23017

Protokol o certifikaci č. 227-P5a-23-0086

AO-PS VP027
R11-22-20102016

Výzkumný ústav pozemních staveb - Certifikační společnost, s.r.o. 102 21 Praha 10 - Hostivař, Pražská 810 / 1B
IČO: 25052063 DIČ: CZ25052063 Tel.: +420 271 751 148, Fax: +420 281 017 241; E-mail: info@vups.cz www.vups.cz



4 POŽADAVKY NA SYSTÉM ŘÍZENÍ VÝROBY

Požadavky na systém řízení výroby uvádí stavební technické osvědčení č. 227-STO-23-0086 ze dne 24.02.2023.

5 POSOUZENÍ SHODY VÝROBKU

Dále je provedeno posouzení, zda typ výrobku odpovídá v rozsahu oprávněného zájmu stavebnímu technickému osvědčení č. 227-STO-23-0086 ze dne 24.02.2023.

Jako reprezentant typové řady výrobku byly Autorizovanou osobou 227 určeny vzorky výrobku:

1. Trubka Green line PP KG s hrdlem DN 160x 4,9, SN 10, výroba 15.2.2023
2. Trubka Green line PP KG bez hrdla DN 250x 7,7, SN 10, výroba 15.2.2023
3. Tvarovka PP KG spojka DN 200
4. Tvarovka přesuvka DN 160
5. Tvarovka koleno 15° DN 160

5.1 Mechanická pevnost a stabilita

Vlastnosti výrobku v rozsahu uvedeného základního požadavku na stavby neohrozí jeho vhodnost pro určené použití ve stavbě za předpokladu správného návrhu stavby a její běžné údržby.

Nehodnoceno.

5.2 Požární bezpečnost

Vlastnosti výrobku v rozsahu uvedeného základního požadavku na stavby neohrozí jeho vhodnost pro určené použití ve stavbě za předpokladu správného návrhu stavby a její běžné údržby.

Nehodnoceno.

5.3 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Vlastnosti výrobku v rozsahu uvedeného základního požadavku na stavby neohrozí jeho vhodnost pro určené použití ve stavbě za předpokladu správného návrhu stavby a její běžné údržby.

Nehodnoceno.

5.4 Bezpečnost při užívání

Výsledky zkoušek a zjištění, posouzení a ověření shody uvádí následující tabulka.



číslo vzorku	Posuzované vlastnosti výrobku	Požadovaná / deklarovaná hodnota / třída	Výsledek zkoušky; zjištění AO 227	Posouzení [zkušební protokol]
1, 2	Vzhled a provedení trubek	vnitřní i vnější povrch hladký, bez defektů	vnitřní i vnější povrch bez vad	Vyhovuje [2.2.2; 2.2.3]
1, 2	Značení trubek	Podle ČSN EN 14758-1, kap. 11	značení potiskem, viditelné, nesmazatelné, obsah značení vyhovuje*	Vyhovuje [2.2.2; 2.2.3]
1	Rozměry trubek [mm] Střední vnější průměr trubky d_{em} Minimální tloušťka stěny e_{min} Délka hrdla za těsnícím prvkem A Délka konce hrdla po konec těsn. prvku C Tloušťka stěny hrdla e_2 Tloušťka stěny v místě drážky e_3	160,0 – 160,5 $\geq 4,9$ $\geq 50,0$ $\geq 5,7$ $\geq 4,7$	160,3 6,3 60,8 39,9 6,3 5,9	vyhovuje [2.2.2]
2	Rozměry trubek [mm] Minimální tloušťka stěny e_{min}	$\geq 7,7$	9,64	vyhovuje [2.2.3]
3	Rozměry tvarovek [mm] střední tloušťka stěny e střední tloušťka stěny hrdla e_2	$\geq 6,2$ $\geq 5,5$	7,6 5,5	vyhovuje [2.2.4]
2	Kruhová tuhost trubek podle ČSN EN ISO 9969	$SN \geq 10 \text{ kN/m}^2$	$SN = 12,68 \text{ kN/m}^2$	vyhovuje [2.2.3]
1	Podélné smrštění podle ČSN EN ISO 2505	$\leq 2\%$ bez porušení	1,0 % bez porušení	vyhovuje [2.2.2]
4, 5	Vliv zahřátí na tvarovky podle ČSN EN ISO 580	hloubka trhlin nesmí být větší než 20% tloušťky stěny	splňuje požadavky	vyhovuje [2.2.5]
4, 5	Rázová odolnost tvarovek podle ČSN EN ISO 13263	bez porušení při zkoušce	bez porušení	vyhovuje [2.2.5]
	Provedení těsnících kroužků	vlastnosti podle EN 681-1	splňuje požadavky	vyhovuje [2.2.6]

* obsah značení:

Elmo-Plast a.s., PP KG Green-Line; SN 10; DN 160x4,9; ČSN EN 14758 U 15/02/23 11:32

Elmo-Plast a.s., PP KG Green-Line; SN 10, 250x7,7; ČSN EN 14758 U 15/02/23 20:16

K: 23017

Protokol o certifikaci č. 227-P5a-23-0086

AO-PS_VP027
R11-Z2-20102016

Výzkumný ústav pozemních staveb - Certifikační společnost, s.r.o. 102 21 Praha 10 - Hostivař, Pražská 810 / 16
IČO: 25052063 DIČ: CZ25052063 Tel.: +420 271 751 148, Fax: +420 281 017 241; E-mail: info@vups.cz www.vups.cz



5.5 Ochrana proti hluku

Vlastnosti výrobku v rozsahu uvedeného základního požadavku na stavby neohrozí jeho vhodnost pro určené použití za předpokladu správného návrhu stavby a její běžné údržby.

Nehodnoceno.

5.6 Úspora energie a tepelná ochrana tepla

Vlastnosti výrobku v rozsahu uvedeného základního požadavku na stavby neohrozí jeho vhodnost pro určené použití za předpokladu správného návrhu stavby a její běžné údržby.

Nehodnoceno.

6 POSOUZENÍ SYSTÉMU ŘÍZENÍ VÝROBY

Posouzení systému řízení výroby a zjištění autorizované osoby je uvedeno v protokolu o dohledu č. 227-D-23-0011. Systém řízení výroby odpovídá technické dokumentaci výrobce a zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh odpovídaly požadavkům stanoveným stavebním technickým osvědčením č. 227-STO-23-0086 ze dne 24.02.2023.

7 ZÁVĚR

Autorizovaná osoba 227 provedla počáteční zkoušku typu výrobku a zjistila, že výrobek splňuje technické požadavky stanovené stavebním technickým osvědčením č. 227-STO-23-0086 ze dne 24.02.2023, které souvisejí se základními požadavky na stavby.

Autorizovaná osoba 227 provedla posouzení systému řízení výroby a zjistila, že výrobce zajišťuje řádné fungování systému řízení výroby.

8 PODMÍNKY PLATNOSTI CERTIFIKÁTU

1. Žadatel je povinen s každým dodávaným typem výrobků dodávat technickou dokumentaci obsahující deklarované ověřené vlastnosti výrobku, návod k instalaci, užití a upozornění vedoucí k bezpečnému užívání výrobku ve stavbě.
2. Žadatel je povinen ohlásit Autorizované osobě 227 neprodleně jakékoliv změny týkající se vlastností ověřovaného typu výrobku, změny v systému řízení výroby mající dopad na ověřované vlastnosti výrobku, změny právní subjektivity a závazných dokumentů uvedených v tomto protokolu a způsobu zabudování a užití výrobku ve stavbě, nejpozději do dne, kdy k těmto změnám dochází.
3. Splnění technických požadavků na posuzovaný výrobek nebo sestavu, jejíž je součástí, vyjádřených normovými hodnotami podle vyhlášky MMR ČR č. 268/2009 Sb. v návaznosti na jeho konkrétní užití v předmětné stavbě, musí být provedeno v rámci zpracování projektové dokumentace.
4. Výrobce provádí v souladu se svou dokumentací stálé vnitřní řízení výroby zaměřené na dodržení vlastností výrobku dle technické dokumentace a stavebního technického osvědčení a vede o této činnosti průkaznou dokumentaci.
5. Autorizovaná osoba 227 bude ve smyslu uzavřené smlouvy č. 23017 provádět po dobu platnosti certifikátu na náklady žadatele pravidelný dohled nad řádným fungováním systému řízení výroby. Platnost tohoto certifikátu je vázána na kladné závěry dohledu.
6. Protokol je vydán ve dvou originálních vyhotoveních, kde výtisk č. 1 byl předán žadateli, výtisk č. 2 je uložen v archivu Autorizované osoby 227. Každá strana protokolu je opatřena razítkem červené barvy se znakem Výzkumného ústavu pozemních staveb - Certifikační společnosti a nápisem Autorizovaná osoba 227.

K: 23017

Protokol o certifikaci č. 227-P5a-23-0086

AO-P5_VP027
R11-ZZ-20102016

Výzkumný ústav pozemních staveb - Certifikační společnost, s.r.o. 102 21 Praha 10 - Hostivař, Pražská 810 / 16
IČO: 25052063 DIČ: CZ25052063 Tel.: +420 271 751 148, Fax: +420 281 017 241; E-mail: info@vups.cz www.vups.cz



9 POUČENÍ

1. Dojde-li ke změně skutečností, za kterých bylo vydáno prohlášení o shodě na výrobek, který má být i po této změně nadále uváděn na trh, a pokud tyto změny mohou ovlivnit vlastnosti výrobku z hledisek základních požadavků, výrobce nebo dovozce vydá nové prohlášení o shodě. Jiné změny skutečností, za kterých bylo vydáno prohlášení o shodě, se uvádí v doplňku k prohlášení o shodě. Nové prohlášení o shodě v uvedeném smyslu je podmíněno vydáním nového certifikátu s protokolem o certifikaci, nebo jeho doplňku, popř. změny.
2. Stavební technické osvědčení lze použít pro posuzování shody pouze po dobu, po kterou se nezmění právní předpisy, technické normy nebo technické dokumenty využitě ve stavebním technickém osvědčení z hlediska skutečností uvedených v odstavci 2 písmeno b) § 3 nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů nebo jiné skutečnosti podstatné z hlediska posuzování shody, za kterých bylo stavební technické osvědčení vydáno. Stavební technické osvědčení nelze použít jako doklad o posouzení shody. Změnou stavebního technického osvědčení, tedy změnou technických požadavků na výrobek, pozbývá platnosti prohlášení o shodě. Je třeba provést posouzení shody výrobku v rozsahu změněných požadavků na výrobek a následně na základě změny certifikátu a protokolu o certifikaci vydané Autorizovanou osobou vydat nové prohlášení o shodě.

Pracovník Autorizované osoby
provádějící posuzování shody

Pracharová
Ing. Libuše Pracharová

K: 23017

Protokol o certifikaci č. 227-P5a-23-0086

AO-P5_VP027
R11-Z2-20102010

Výzkumný ústav pozemních staveb - Certifikační společnost, s r.o. 102 21 Praha 10 - Hostivař, Pražská 810 / 16
IČO: 25052063 DIČ: CZ25052063 Tel.: +420 271 751 148, Fax: +420 281 017 241; E-mail: info@vups.cz www.vups.cz

