



Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft.

ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS  
NONPROFIT KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG  
H-1113 Budapest, Diószegi út 37. Levélcím: H-1518 Budapest, Pf : 69.  
Telefon: +36 (1) 372-6100 Fax: +36 (1) 386-8794  
E-mail: info@emi.hu Honlap: http://www.emi.hu

ÉMI NON-PROFIT LIMITED LIABILITY COMPANY FOR QUALITY CONTROL AND INNOVATION IN BUILDING  
ÉMI SOCIÉTÉ À BUT NON LUCRATIF POUR LE CONTRÔLE DE QUALITÉ ET L'INNOVATION DU BÂTIMENT, RESPONSABILITÉ LIMITÉE  
ÉMI NON-PROFIT GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄTSKONTROLLE UND INNOVATION IM BAUWESEN MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG

**A-10/2012**

## ÉME ÉPÍTŐIPARI MŰSZAKI ENGEDÉLY

- A termék megnevezése:** Sanica PE-X<sub>b</sub>/AL/PE-X<sub>b</sub> ötrétegű csőrendszer prés- és szorítógyűrűs idomokkal
- A termék tervezett felhasználási területe:** A Sanica ötrétegű csőrendszerek és a rendszerhez tartozó csatlakozó idomdarabok lakó- és közösségi épületek fűtési-, padlófűtési- és vízellátási rendszereiben alkalmazhatók.
- Kérelmező:** SANICA HUNGARY Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
mint az ÉME jogosultja 2051 Biatorbágy, Dévai Gyula utca 9.
- A termék gyártója:** Sanica ISI A.Ş.  
Kavaklı Mahallesi, İstanbul Caddesi, No: 16  
34520 Beylikdüzü, İstanbul, Törökország
- A termék ÉMI Nonprofit Kft. szakrendi jelzete (SZRJ):
- 5.4.4. Többrétegű csövek
  - 5.5.2. Menetes idomok csövekhez
  - 5.5.4. Gyorskötő idomok csövekhez
  - 5.5.7. Sajtólással rögzített idomok csövekhez
- ÉME érvényesség kezdete:** 2012. május 29.
- ÉME érvényesség vége:** 2017. május 31.

Dr. Matolcsy Károly  
műszaki és tudományos igazgató

Az Építőipari Műszaki Engedély 10 oldalt tartalmaz.

## I. JOGI SZABÁLYOZÁS ÉS ÁLTALÁNOS FELTÉTELEK

1. Ezt az ÉME -t az ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft. állította ki.
  - az építési termékek műszaki követelményeinek, megfelelőség igazolásának, valamint forgalomba hozatalának és felhasználásának részletes szabályairól szóló 3/2003. (I. 25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelet,
  - a 16/1998. (IKK.8.) IKIM Közleményben szereplő kijelölés,
  - az ÉME-vel azonos jelzetű és dátumú Alkalmassági Vizsgálati Jegyzőkönyvben részletezett vizsgálati eredmények értékelése alapján.
2. Az ÉME jogosultja - az a természetes vagy jogi személy, aki (amely) közvetlenül vagy képviselője útján kérte, és aki részére az ÉME-t az ÉMI Nonprofit Kft. kiállította - felelős azért, hogy a termék megfeleljen az ÉME előírásainak, továbbá, hogy a felhasználó minden információt megkapjon, amely a tervezett célra való felhasználáshoz szükséges.
3. Az ÉMI Nonprofit Kft. - mint jóváhagyó szervezet - jogosult annak ellenőrzésére, hogy az ÉME előírásait betartják-e, a termék megfelel-e a műszaki specifikációnak. Az utóellenőrzést az ÉMI Nonprofit Kft. – a kérelmező költségére – laboratóriumban, gyártási helyen, a kérelmező telephelyén és a termék beépítés referencia helyén végezheti.
4. ÉME-t kizárólag annak jogosultja használhatja fel műszaki specifikációként a megfelelőség igazolás kiállításához. Az ÉME jogosultja azt nem ruházhatja át másra. Az ÉME csak a feltüntetett gyártási helyeken előállított termékre vonatkozik.
5. Ha az ÉME érvényességi idején belül honosított harmonizált európai szabványt adnak ki a termékre vonatkozóan, a 3/2003. (I. 25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelet értelmében az ÉMI Nonprofit Kft.-nak a szabvány közzétételét követően egy éven belül az ÉME-t vissza kell vonnia, kivéve, ha a termék a szabványban foglalttól lényegesen eltér.
6. Az ÉMI Nonprofit Kft. visszavonhatja a termékre vonatkozó ÉME-t, ha az utóellenőrzés nem végezhető el, vagy az ellenőrzés eredménye nem megfelelő, vagy a termékről kiderül, hogy a tervezett rendeltetési célra nem alkalmas. Az ÉME jogosultja köteles bejelenteni, ha a termék jellemzői vagy a gyártási körülmények megváltoznak. Ezt követően az ÉMI Nonprofit Kft. dönti el, hogy az ÉME továbbra is érvényben maradhat-e, vagy új eljárást kell kezdeményezni az ÉME visszavonása mellett. Ha ennek eldöntéséhez vizsgálatokra van szükség, az ÉMI Nonprofit Kft. erre az időre felfüggesztheti az ÉME érvényességét.
7. Az ÉME-t az ÉMI Nonprofit Kft. magyar nyelven, és a kérelmező igénylése alapján, angol, német vagy francia, esetleg más nyelvű fordításban is kiadja. Jogérvényességi alap az ÉME magyar nyelvű kiadása.
8. Az ÉME-t csak teljes terjedelmében szabad másolni, vagy más adathordozón közreadni. Kivonatos közléséhez az ÉMI Nonprofit Kft. írásos hozzájárulása szükséges. Kivonatos közlés esetén ezt a tényt fel kell tüntetni. A reklám ismertető szövege és ábrái nem lehetnek ellentétben az Építőipari Műszaki Engedély tartalmával, és nem adhatnak okot félreértésre.
9. Az ÉME, mint műszaki specifikáció, nem helyettesíti a termék forgalmazásához, felhasználásához, beépítéséhez, használatához szükséges egyéb engedélyeket (pl. egészségügyi, építési hatósági), tanúsítványokat (pl. tűzvédelmi, termék megfelelőség igazolási).
10. Az ÉME alapján kiadott megfelelőség igazolás nem jogosítja fel sem a gyártót, sem a forgalmazót a CE megfelelőségi jelölés feltüntetésére a terméken vagy annak csomagolásán.

## II. AZ ÉPÍTŐIPARI MŰSZAKI ENGEDÉLYRE VONATKOZÓ KÜLÖNLEGES FELTÉTELEK

### 1. ADATOK

#### 1.1. A termék gyártási helye(i)

**PE-X<sub>b</sub>/Al/PE-X<sub>b</sub> csővezetékek gyártója:**

Sanica Isı A.Ş.  
Kavaklı Mahallesi, İstanbul Caddesi, No: 16  
34520 Beylikdüzü, İstanbul, Törökország

**IPA csökkentő idomok gyártója:**

IPA Produktions- und Vertriebsgesm.b.H;  
Betriebsstraße 4.  
A-3163 Rohrbach an der Gölsen, Ausztria

**Kalde Klima csökkentő idomok gyártója:**

Kalde Klima Aş  
Mermerciler Sanayi Sitesi, 8. Cadde, Beylikdüzü, İstanbul, Törökország

**Baypa csökkentő idomok gyártója:**

Baypa İthalat İhracat Mümessilik Ve Pazarlama Aş  
Birlik Sanayi Sitesi 6. Cadde No: 15-17 Beylikdüzü, İstanbul, Törökország

#### 1.2. A termék és a termék tervezett felhasználásának leírása

A Sanica ötrétegű csőrendszer és a hozzá tartozó csatlakozó idomok

- ivóvíz hálózatokban\* 20°C – 10 bar;
  - használati melegvíz hálózatokban\* 60°C – 10 bar;
  - központi fűtési rendszerekben 90°C – 6 bar
- összetartozó hőmérséklet-nyomásérték párok esetén alkalmazhatók.

\*érvényes magyarországi egészségügyi engedéllyel

– **Sanica PE-X<sub>b</sub>/Al/PE-X<sub>b</sub> ötrétegű csőrendszer**

Az alapcső és a külső csőréteg szilános eljárással térhálósított polietilénből készül. A kombinált cső alumínium lemezből átlapolással csővé alakított réteget tartalmaz, mely a termék kisebb dilatációjával együtt az oxigénzárást is biztosítja. A polietilén és az alumínium héjak között tapadásközvetítő rétegek biztosítják a kapcsolatot.

– **IPA, Kalde Klima réz présidomok**

A présidomok alaptestét sárgarézből (CW602N ill. CW617N) gyártják. A préshüvely anyaga korrózióálló acél (1.4301). Műanyag távtartó gyűrű biztosítja, hogy az ötrétegű cső alumínium rétege és a csatlakozó idomdarab között fémes érintkezés ne jöhessen létre. A támasztó hüvely (alaptest) és a cső közötti tömítés két darab O gyűrű biztosítja.

– **Baypa réz szorítógyűrűs idomok**

A szorítógyűrűs idomok alaptestét sárgarézből (CW602N ill. CW617N) gyártják, a felületük nikkelezett. Teflon gyűrű biztosítja, hogy az ötrétegű cső alumínium rétege és a csatlakozó idomdarab között fémes érintkezés ne jöhessen létre. A támasztó hüvely (alaptest) és a cső közötti tömítés két darab O gyűrű biztosítja.

## 2. TERMÉKJELLEMZŐK ÉS VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

### 2.1. A termék műszaki jellemzői, azok jóváhagyott értékei és vizsgálati/megítélési módszerei

Termékjellemzők és mértékegységeik	Követelményérték tűréshatárokkal	Vizsgálati/értékelési módszer
<b>2.1.1. Mechanikai ellenállás és stabilitás</b>		
<b>PE-X<sub>b</sub>/Al/PE-X<sub>b</sub> csövek</b>		
Alumínium réteg minőség	EN AW-1200	MSZ EN 485-1:2008
Alumínium réteg vastagság	Gyári előírás szerint	ÉMI módszer
Térhálósítás	MSZ EN ISO 15875-2:2004; 8.	MSZ EN 579:1994
Belső nyomásállóság	MSZ EN ISO 15875-5:2004; 4.2.	MSZ EN ISO 1167-1:2006 MSZ EN ISO 1167-2:2006
Vákuum alatti tömörség	MSZ EN ISO 15875-5:2004; 4.7.	MSZ EN 12294:2000
Állandó hosszirányú húzóerővel szembeni ellenállás	MSZ EN ISO 15875-5:2004; 4.4.	MSZ EN 712:1995
<b>Idomok</b>		
Réz idomtest anyaga	CW602N; CW617N sárgaréz	MSZ EN 12165:1999; MSZ EN 12164:1999
Présgyűrű anyaga	1.4301 korrózióálló acél	MSZ EN 10088-1:2005
Tömítő O-gyűrű	MSZ EN 681-1:2000	MSZ EN 681-1:2000
Állandó hosszirányú húzóerővel szembeni ellenállás	MSZ EN 1254-3:1999; 4.6.3.	MSZ EN 1254-3:1999; 5.4 MSZ EN 712:1995
Hajlításnak kitett szerelvények tömörsége	MSZ EN 1254-3:1999; 4.6.4.	MSZ EN 1254-3:1999; 5.5 MSZ EN 713:1995
Tengelyirányú terhelésnek kitett szerelvények tömörsége	MSZ EN 1254-3:1999; 4.6.2.	MSZ EN 1254-3:1999; 5.3 MSZ EN 715:1995
Külső víznyomással szembeni tömörség	MSZ EN 1254-3:1999; 4.6.5.	MSZ EN 1254-3:1999; 5.6 MSZ EN 911:1997
Vákuum alatti tömörség	MSZ EN 1254-3:1999; 4.6.6.	MSZ EN 1254-3:1999; 5.7 MSZ EN 12294:2000
<b>2.1.2. Tűzbiztonság</b>		
Tűzvédelmi osztály	F	MSZ EN 13501-1:2007
<b>2.1.3. Higiénia, egészség és környezetvédelem</b>		
Az ivóvízzel érintkező termékek elégítsék ki a 201/2001 (X.25.) és 47/2005. (III. 11.) számú Kormányrendelet előírásait.		
<b>2.1.4. Használati biztonság</b>		
-		
<b>2.1.5. Zaj- és rezgés elleni védelem</b>		
-		
<b>2.1.6. Energiatakarékosság és hővédelem</b>		
-		

<b>2.1.7. Tartósság</b>		
<b>PE-X<sub>b</sub>/Al/PE-X<sub>b</sub> csövek</b>		
Ciklikus hőmérsékletváltozással szembeni ellenállás	MSZ EN ISO 15875-5:2004; 4.5	MSZ EN 12293:2000
Ciklikus nyomásterheléssel szembeni ellenállás	MSZ EN ISO 15875-5:2004; 4.6	MSZ EN 12295:2000
<b>Idomok</b>		
Ciklikus hőmérsékletváltozással szembeni ellenállás	MSZ EN 1254-3:1999; 4.6.7.	MSZ EN 1254-3:1999; 5.8 MSZ EN 12293:2000
Ciklikus nyomásterheléssel szembeni ellenállás	MSZ EN 1254-3:1999; 4.6.8.	MSZ EN 1254-3:1999; 5.9 MSZ EN 12295:2000
<b>2.1.8. Egyéb jellemzők</b>		
<b>PE-X<sub>b</sub>/Al/PE-X<sub>b</sub> csövek</b>		
Kialakítás	MSZ EN ISO 21003-2:2008	MSZ EN ISO 21003-2:2008
Méreték – Átlagos külső átmérő – Falvastagság	MSZ EN ISO 15875-2:2004; 6.2.1; MSZ EN ISO 15875-2:2004; 6.2.2.	MSZ EN ISO 3126:2005
Jelölés	MSZ EN ISO 15875-2:2004; 10.	Szemrevételezés
<b>Idomok</b>		
Kivitel	MSZ EN 1254-3:1999; 4.4.6.	Szemrevételezés
Kialakítás	MSZ EN ISO 21003-3:2008	MSZ EN ISO 21003-3:2008
Méreték	MSZ EN 1254-3:1999; MSZ EN 1254-4:1999	MSZ EN 1254-3:1999; MSZ EN 1254-4:1999
Csatlakozó menetek	MSZ EN ISO 228-1:2003; ISO 7-1:1994	MSZ EN ISO 228-2:2003; ISO 7-2:2000
Jelölés	MSZ EN 1254-3:1999; 7.1.	Szemrevételezés
<b>Csőrendszer</b>		
Általános előírások	MSZ EN ISO 21003-1:2008	MSZ EN ISO 21003-1:2008
A rendszer céljának való megfelelés	MSZ EN ISO 21003-5:2008	MSZ EN ISO 21003-5:2008

### 3. MEGFELELŐSÉG IGAZOLÁS KÖVETELMÉNYEI

#### 3.1. A termék megfelelés igazolás módozata

**3.1.1.** A 2002/359/EK bizottsági határozat alapján,  
a 89/106/EGK tanácsi irányelv III. melléklet és  
a 3/2003 (I. 25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelet 4. sz. melléklet szerinti:

**(1+) rendszer\*** (ivóvízzel érintkező termékek)

**3.1.2.** Az 1999/472/EK bizottsági határozat alapján,  
a 89/106/EGK tanácsi irányelv III. melléklet és  
a 3/2003 (I. 25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelet 4. sz. melléklet szerinti:

**(3) rendszer\*\*** (ivóvízzel nem érintkező termékek)

## 3.2. A gyártó feladatai

### 3.2.1. Üzemi gyártásellenőrzés (ÜGYE)

A gyártó köteles olyan ÜGYE rendszert kialakítani, dokumentálni és működtetni, mely biztosítja, hogy a forgalomba hozott termékek igazolható módon folyamatosan megfelelnek jelen ÉME követelményeinek.

Az a gyártó, melynek a minőségirányítási rendszere megfelel az EN ISO 9001-nek, és azt kiegészíti a jelen ÉME-ben előírt, az üzemi gyártásellenőrzésre vonatkozó követelményekkel, úgy tekinthető, hogy az üzemi gyártásellenőrzési rendszere megfelel a követelményeknek.

A termékre vonatkozóan a gyártó feladata olyan üzemi gyártásellenőrzési rendszer kialakítása, működtetése, illetve ellenőrzése, mely a termékek folyamatos megfelelőségét biztosítja.

Az üzemi gyártásellenőrzési rendszernek tartalmaznia kell:

- a megfelelőség igazolási eljárás keretében szükséges feladatokat és ezek felelősét, *(beleértve a kijelölt tanúsító szervezettel való kapcsolattartást és a bejelentési kötelezettségeket\*)*
- a személyzet képzettségére és oktatására, a gyártó- és vizsgálóberendezésekre, az alapanyagokra, a beszállított termékekre, a gyártási folyamatra, a felmerülő nem megfelelőségek és reklamációk kezelésére és az üzemi gyártásellenőrzési rendszer – gyártó általi – felülvizsgálatára vonatkozó szabályozást,
- az üzemi gyártásellenőrzés keretében – a gyártásellenőrzés vizsgálati terve szerint – végzendő vizsgálatokat, melyek gyakoriságára és vizsgálati módjára vonatkozó követelményeket az alábbi táblázat tartalmazza:

1. táblázat

A vizsgált termékjellemzők	Vizsgálati módszer	Minimális vizsgálati gyakoriság
Anyagminőség	műszeres vizsgálat	beérkező tételenként
Méreték, csatlakozó menetek	mérőeszközök, kaliberek	min. 1× naponta / gép

- az üzemi gyártásellenőrzés keretében végzett vizsgálatok eredményeinek értékelését az első típusvizsgálat eredményeinek összevetésével.

### 3.2.2. A terméket kísérő termékjellemzőinek megadása

A termék csomagolásán vagy kísérő dokumentumain a következő termékjellemzők értékeit kell megadni:

- gyártó neve, jelzése;
- termék típusjele, névleges és/vagy csatlakozó mérete.

### 3.2.3. Szállítói Megfeleléségi Nyilatkozat kiállítása

A gyártó által kiállítandó nyilatkozatnak a következőket kell tartalmaznia:

- Az építési termék szállítójának (gyártójának, forgalomba hozójának, továbbforgalmazójának) nevét, azonosító jelét (márkajelét) és címét.
- Az építési termék rendeltetési célját (felhasználási területét) és az azonosításához szükséges adatait, a gyártás dátumát, a termék típusát.

\* (1+) rendszer esetén

\*\* (3) rendszer esetén

- Azon kijelölt szervezet megnevezését, azonosítási számát, melynek tanúsítványa\* (*első típusvizsgálata\*\**) alapján a megfelelőségi nyilatkozat kiadásra került.
- Jelen ÉME azonosítóját, amelyeknek az építési termék vizsgálattal igazoltan megfelel.
- A megfelelőségi nyilatkozat érvényességi idejét.
- A szállító, gyártó, forgalmazó megfelelőségi nyilatkozat aláírására felhatalmazott képviselőjének nevét (olvashatóan) és beosztását.
- A megfelelőségi nyilatkozat azonosító számát, a kiadás dátumát, a kiállító cégszerű aláírását.

Kiegészítő információk:

A termékre vonatkozó Felhasználási útmutató.

A megfelelőségi nyilatkozat formai követelményei:

A nyilatkozat kötött formája nincs előírva. Általában önálló bizonylat, amelyet a kiszállítás során a szállítmányhoz, vagy a szállítólevélhez célszerű csatolni. Méretében, formájában igazodhat a gyártó egyéb céges iratainak külalakjához, vagy a termékhez csatolt beépítési-, kezelési és használati útmutatóhoz.

### **3.3. A kijelölt vizsgáló laboratórium\*\* / tanúsító szervezet\* feladatai**

#### **3.3.1. Első típusvizsgálat**

Az első típusvizsgálat során a 2.1. pontban leírt termékjellemzők vizsgálatára kerüljön sor. A kijelölt szervezet a jelen ÉME kiadásához végzett alkalmassági vizsgálatok eredményeinek felhasználásával összeállíthatja az első típusvizsgálati dokumentációt, amennyiben a 2.1. pontban leírtak teljesülnek.

#### **3.3.2. A gyártásellenőrzés alapvizsgálata\* (csak (1+) rendszer esetén)**

##### **3.3.2.1 Az üzemi gyártásellenőrzési rendszert leíró dokumentáció előzetes felülvizsgálata**

Ennek keretében a gyártásellenőrzés működését, a gyártás folyamatát, valamint a hozzá kapcsolódó ellenőrzések és vizsgálatok eljárását leíró – gyártó által készített – dokumentumok felülvizsgálatának elvégzése történik meg.

A felülvizsgálat alapján értékelt, hogy a termékek minőségszabályozása megfelelő-e, és összhangban van-e a 3.2.1.-ben előírt követelményekkel.

##### **3.3.2.2 A gyártásellenőrzés alapvizsgálata a helyszínen\***

Az alapvizsgálat keretében ellenőrzött és értékelt, hogy az üzem a gyártásellenőrzési dokumentációnak megfelelően végzi-e a tevékenységét, továbbá a gyártó által végzett ellenőrzések és vizsgálatok alkalmasak-e a termékek megfelelőségének megállapítására. Az alapvizsgálat kiterjed arra, hogy a gyártó rendelkezik-e azokkal az eszközökkel, amelyek szükségesek a követelményeknek megfelelő termékek előállításához, és adottak-e a gyártásellenőrzés elvégzésének személyi és tárgyi feltételei.

#### **3.3.3. A megfelelőségi tanúsítvány kiadása\***

A kijelölt tanúsító szervezet – az első típusvizsgálat és a gyártásellenőrzés alapvizsgálatának értékelésére alapozva – MEGFELELŐSÉGI TANÚSÍTVÁNY kiadásával igazolja a termékek megfelelőségét.

\* (1+) rendszer esetén

\*\* (3) rendszer esetén

### 3.3.4. A megfelelőségi tanúsítvány érvényben tartása\*

A kijelölt tanúsító szervezet az üzemi gyártásellenőrzés folyamatos felügyelete alapján a kiadott MEGFELELŐSÉGI TANÚSÍTVÁNY-t érvényben tartja.

Az üzemi gyártásellenőrzés folyamatos felügyelete évente egy alkalommal kerül elvégzésre, tartalma megegyezik az alapvizsgálatnál leírtakkal, azzal a kivétellel, hogy a dokumentum felülvizsgálat csak az alapvizsgálat óta módosított dokumentumokra terjed ki.

### 3.3.5. Az üzemben vett minták szűrőpróbaszerű vizsgálata

A kijelölt szervezet feljogosított képviselője szűrőpróbaszerűen évente egy alkalommal az alábbiakban meghatározott módon és mennyiségben mintát vesz a gyártóüzemben:

Minta nagysága: egy-egy db szerelvény.

Mintavétel módja: raktárból, véletlenszerűen kiválasztva.

## 4. ALKALMASSÁGI FELTÉTELEK, AJÁNLÁSOK

### 4.1. Alkalmassági feltételek

#### 4.1.1. Termék

A termékek kialakításában, anyagaiban bekövetkezett változások esetén újabb alkalmassági vizsgálat elvégzése szükséges.

#### 4.1.2. Gyártás

A termékek gyártástechnológiájában, vagy gyártás helyszínében bekövetkezett változások esetén újabb alkalmassági vizsgálat elvégzése szükséges.

#### 4.1.3. Forgalmazás

**4.1.3.1** A termékekhez vásárlói tájékoztatót (gyártmányismertetőt) és beépítési útmutatót kell mellékelni, amelyeknek legalább az alábbi adatokat kell tartalmaznia:

- a gyártó, forgalmazó neve, címe
- az ÉME száma
- a termék megnevezése, kialakítása
- főbb méretei
- felhasználási terület
- részletes szerelési utasítások

**4.1.3.2** Az idomokon az azonosíthatóság érdekében fel kell tüntetni:

- a gyártó nevét vagy cégjelzését
- névleges csatlakozó méreteket
- a préspofa típusát

\* (1+) rendszer esetén

\*\* (3) rendszer esetén



**4.1.3.3** A csöveken az azonosíthatóság érdekében fel kell tüntetni:

- a gyártó nevét vagy cégjelzését
- a névleges külső átmérőt és névleges falvastagságot
- az alapanyag, a térhálósítási eljárás jelét
- a vonatkozó szabvány jelzését
- a max. hőmérséklet – üzemi nyomás adatokat
- a gyártás időpontjának adatait

**4.1.4. Beépítés****4.1.4.1** Sanica PE-X<sub>b</sub>/AL/PE-X<sub>b</sub> ötrétegű csőrendszer és a rendszerhez tartozó csatlakozó idomdarabok

- ivóvíz hálózatokban\* 20°C – 10 bar;
  - használati melegvíz hálózatokban\* 60°C – 10 bar;
  - központi fűtési rendszerekben 90°C – 6 bar
- összetartozó hőmérséklet-nyomásérték párok esetén alkalmazhatók.  
\*érvényes magyarországi egészségügyi engedéllyel

**4.1.4.2** Az idomok, csövek ivó- és használati melegvíz hálózatokban csak érvényes egészségügyi engedéllyel és az abban leírt feltételek betartásával alkalmazhatók.**4.1.4.3** Használati melegvíz-ellátásban történő alkalmazás esetén üzembe helyezés előtt a szervesanyag-kioldódás miatt legalább 10-szeres mennyiségű vízzel kell a rendszert átmosni. Üzembe helyezés után a lakóházban mindenki számára jól látható helyen ki kell függeszteni, hogy az átadás után három hétig a melegvíz emberi célra történő fogyasztása közegészségügyi szempontból nem javasolt.**4.1.4.4** A termékeket a gyártó által kiadott szerelési útmutató szerint kell beépíteni.**4.1.4.5** A csövek a présidomokkal – speciális kézi, illetve elektromos működtetésű célszerszámok segítségével – szerelőaknában, falhoronyban, illetve padlócsatornában szabadon szerelhetők.**4.1.4.6** Aljzatban, földemben való szerelés a gyártó által kiadott szerelési útmutatóban előírtak betartása esetén lehetséges, az idomokat megfelelő takarással kell védeni a fallal, nedvességgel, esztrichhel, cementtel, gipsszel, gyorskötő anyaggal való közvetlen érintkezés ellen, míg padlóba bebetonozva csak védőcsőben (cső a csőben rendszer) helyezhetők el.**4.2. Ajánlások****4.2.1. Ajánlások a csomagoláshoz, szállításhoz és raktározáshoz**

A csomagolás, tárolás és szállítás során biztosítani kell a termékek épségét, amíg azok a felhasználóhoz nem jutnak (karton doboz, hullámpapír, PVC fólia).

A csomagolásnak tartalmaznia kell a magyar nyelvű gyártmányismertetőt és beépítési útmutatót is.

## 5. UTÓELLENŐRZÉS ÉS EGYÉB FELTÉTELEK

### 5.1. Az ÉME érvényessége alatt elvégzendő utóellenőrzések

Az utóellenőrzés elvégzésére vonatkozó, az ÉMI Nonprofit Kft. részére elküldendő első megbízás határideje **2014. december 31.** Az utóellenőrzési kötelezettség elmulasztása esetén az ÉME hatályát veszti, és az ÉMI Nonprofit Kft. törli az érvényes Építőipari Műszaki Engedélyek adatbázisából.

Oskó József  
témafelelős

Haszmann Iván  
tudományos osztályvezető

Sólyomi Péter  
témafelelős divízió vezetője