

## Okoljske zahteve za sanitarne armature

Ti primeri okoljskih zahtev se lahko uporabljajo, kadar so predmet javnega naročila sanitarne armature. Za namene teh zahtev sanitarne armature zajemajo naslednje skupine proizvodov:

- pipe;
- pršne glave;
- prhe.

Te skupine proizvodov so opredeljene tako<sup>1</sup>:

- »pipa« pomeni neposredno ali posredno, ročno, mehansko in/ali samodejno upravljane ventile za točenje vode;
- »pršna glava« pomeni:
  - a) fiksno nadglavno ali stransko prho, pršno šobo ali podobno nastavljivo napravo, ki usmerja vodo iz sistema za oskrbo z vodo proti uporabniku, ali
  - b) premično ročno prho, ki je s pršno cevjo priključena na pipo in jo je mogoče obesiti neposredno na pipo ali steno s pomočjo ustrezne konzole;
- »prha« pomeni kombinacijo pršne glave in povezanih regulacijskih ventilov in/ali naprav, pakiranih in prodajanih v kompletu.

V skupino proizvodov so vključene sanitarne armature, ki se običajno uporabljajo v javnih stavbah, kot so šole, poslovne stavbe, bolnišnice, bazeni, športni centri in druge stavbe obeh vrst: nestanovanjske in stanovanjske.

Okoljske zahteve za zeleno javno naročanje ne zajemajo naslednjih vrst proizvodov:

- pip za kopalne kadi,
- zunanjih pip,
- posebnih pip, pršnih glav in prh za uporabo v nestanovanjskih prostorih, ki zahtevajo neomejen pretok vode za izpolnjevanje predvidenega namena (npr. laboratorijskih varnostnih pip in prh, profesionalnih kuhinjskih pip),
- pip, zajetih z merili za zeleno javno naročanje proizvodov za vrtnarjenje in vrtnarskih storitev.

### 18.1 Okoljske zahteve za sanitarne armature za učinkovito rabo vode (za nove ali prenovljene stavbe)

18.1.1 Tehnične specifikacije			
Naročnik v tehničnih specifikacijah, poleg ostalih zahtev, ki se nanašajo na predmet javnega ali posameznega sklopa, določi:			
1.	Maksimalni pretoki vode v umivalnik/pomivalno korito, ki niso odvisni od tlaka vode, ne smejo biti višji od naslednjih vrednosti:		
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Podskupina proizvoda</td> <td style="width: 40%;">Pretok vode [l/min]</td> </tr> </table>	Podskupina proizvoda	Pretok vode [l/min]
Podskupina proizvoda	Pretok vode [l/min]		

<sup>1</sup> Dodatne opredelitve in izrazi, uporabljeni v tem dokumentu z merili, so navedeni v slovarju na koncu dokumenta.

	Kuhinjske pipe <sup>2</sup>	brez omejevalnika pretoka	6,0										
		z omejevalnikom pretoka <sup>3</sup>	8,0										
	Kopalniške pipe <sup>4</sup>	brez omejevalnika pretoka	6,0										
		z omejevalnikom pretoka <sup>5</sup>	8,0										
	Pršne glave ali prhe <sup>6</sup>			8,0									
	<p>Način dokazovanja:  Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– izjavo, da bo pri dobavi blaga izpolnil zahtevo, ali</li> <li>– potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve, ali</li> <li>– potrdilo neodvisne akreditirane institucije<sup>7</sup> ali</li> <li>– tehnično dokumentacijo proizvajalca, iz katere izhaja, da so izpolnjene zahteve, ali</li> <li>– ustrezno dokazilo, iz katerega izhaja, da so izpolnene zahteve.</li> </ul> <p>Naročnik med izvajanjem naročila preverja, ali ponudnik izpolnjuje zahteve.</p>												
2.	<p>Najnižji maksimalni pretoki vode sanitarnih armatur, ki niso odvisni od tlaka vode, niso nižji od naslednjih vrednosti:</p> <table border="1" data-bbox="357 786 1307 949"> <thead> <tr> <th>Podskupina proizvoda</th> <th>Pretok vode [l/min]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kuhinjske pipe</td> <td>2,0</td> </tr> <tr> <td>Kopalniške pipe</td> <td>2,0</td> </tr> <tr> <td>Pršne glave ali prhe</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>Električne prhe in nizkotlačne prhe</td> <td>3,0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Način dokazovanja:  Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– izjavo, da bo pri dobavi blaga izpolnil zahtevo, ali</li> <li>– potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve, ali</li> <li>– potrdilo neodvisne akreditirane institucije<sup>8</sup> ali</li> </ul>			Podskupina proizvoda	Pretok vode [l/min]	Kuhinjske pipe	2,0	Kopalniške pipe	2,0	Pršne glave ali prhe	4,5	Električne prhe in nizkotlačne prhe	3,0
Podskupina proizvoda	Pretok vode [l/min]												
Kuhinjske pipe	2,0												
Kopalniške pipe	2,0												
Pršne glave ali prhe	4,5												
Električne prhe in nizkotlačne prhe	3,0												

<sup>2</sup> Pipe se lahko dobavijo z omejevalnikom pretoka ali brez njega. Maksimalni pretok vode je odvisen od prisotnosti ali odsotnosti take naprave.

<sup>3</sup> Omejevalnik pretoka mora omogočati nastavev privzetega pretoka vode (nastavev za varčevanje z vodo) z vrednostjo največ 6 l/min. Maksimalni pretok vode ne presega 8 l/min.

<sup>4</sup> Pipe se lahko dobavijo z omejevalnikom pretoka ali brez njega. Maksimalni pretok vode je odvisen od prisotnosti ali odsotnosti take naprave.

<sup>5</sup> Omejevalnik pretoka mora omogočati nastavev privzetega pretoka vode (nastavev za varčevanje z vodo) z vrednostjo največ 6 l/min. Maksimalni pretok vode ne presega 8 l/min.

<sup>6</sup> Pršne glave ali prhe z več kot eno vrsto pršenja izpolnjujejo zahteve za nastavev najvišjega pretoka vode.

<sup>7</sup> Kot ustrezno dokazilo štejejo rezultati preskušanja sanitarnih armatur v skladu s postopkom preskušanja iz ustreznega standarda EN<sup>7</sup> (glej seznam v razpredelnici 2 spodaj) ali enakovrednega standarda. Preskušanje se izvede pri tlaku 1,5, 3,0 in 4,5 bara ( $\pm 0,2$  bara) za proizvode, za katere proizvajalec izjavi, da so primerni za visokotlačne inštalacije (običajno od 1,0 do 5,0 bara), ali pri tlaku 0,2, 0,3 in 0,5 bara ( $\pm 0,02$  bara) za proizvode, za katere proizvajalec izjavi, da so primerni za nizkotlačne inštalacije (običajno od 0,1 do 0,5 bara). Povprečna vrednost teh treh meritev ni višja od vrednosti maksimalnega pretoka vode iz razpredelnice 1. Preskuse opravijo laboratoriji, ki izpolnjujejo splošne zahteve iz standarda EN ISO 17025 ali enakovrednega standarda. Dodatno se za proizvode z omejevalnikom pretoka predloži opis uporabljene naprave (tj. njeni glavni tehnični parametri in navodila za namestitvev, nastavev in uporabo).

<sup>8</sup> Kot ustrezno dokazilo štejejo rezultati preskušanja sanitarnih armatur v skladu s postopkom preskušanja iz ustreznega standarda EN<sup>8</sup> (glej seznam v razpredelnici 2 spodaj) ali enakovrednega standarda. Preskušanje se izvede pri tlaku 1,5, 3,0 in 4,5 bara ( $\pm 0,2$  bara) za proizvode, za katere proizvajalec izjavi, da so primerni za visokotlačne inštalacije (običajno od 1,0 do 5,0 bara), ali pri tlaku 0,2, 0,3 in 0,5 bara ( $\pm 0,02$  bara) za proizvode, za katere proizvajalec izjavi, da so primerni za nizkotlačne inštalacije (običajno od 0,1 do 0,5 bara). Povprečna vrednost teh treh meritev ni višja od vrednosti maksimalnega pretoka vode iz razpredelnice 1. Preskuse opravijo laboratoriji, ki izpolnjujejo splošne zahteve iz standarda EN ISO 17025 ali enakovrednega standarda. Dodatno se za proizvode z omejevalnikom pretoka predloži opis uporabljene naprave (tj. njeni glavni tehnični parametri in navodila za namestitvev, nastavev in uporabo).

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tehnično dokumentacijo proizvajalca, iz katere izhaja, da so izpolnjene zahteve, ali</li> <li>– ustrezno dokazilo, iz katerega izhaja, da so izpolnjene zahteve.</li> </ul> <p>Naročnik med izvajanjem naročila preverja, ali ponudnik izpolnjuje zahteve.</p>
3.	<p>Sanitarne armature morajo biti opremljene z napredno napravo ali tehnično rešitvijo, ki omogoča uravnavanje temperature<sup>9</sup>, pri čemer naročnik glede na svoje želje izberejo eno od naslednjih možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– sanitarne armature so opremljene z zaporo tople vode;</li> <li>– sanitarne armature omogočajo termostatsko prilagajanje;</li> <li>– sanitarne armature so zasnovane z oskrbo s hladno vodo v sredinskem položaju.</li> </ul> <p>Kadar je temperatura vode za oskrbo že uravnavana, ponudnik pojasni posebno tehnično lastnost, zaradi katere so sanitarne armature posebej primerne za priključitev na to vrsto sistema.</p> <p>Način dokazovanja: Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– izjavo, da bo pri dobavi blaga izpolnil zahtevo, ali</li> <li>– potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve, ali</li> <li>– tehnično dokumentacijo proizvajalca, iz katere izhaja, da so izpolnjene zahteve, ali</li> <li>– ustrezno dokazilo, iz katerega izhaja, da so izpolnjene zahteve<sup>10</sup>.</li> </ul> <p>Naročnik med izvajanjem naročila preverja, ali ponudnik izpolnjuje zahteve.</p> <p>Sanitarne armature, nameščene v nestanovanjskih prostorih za več uporabnikov in pogosto uporabo (tj. sanitarne armature, ki se uporabljajo v javnih straniščih ali toaletnih prostorih v šolah, pisarnah, bolnišnicah, bazenih in podobnih prostorih), morajo omogočajo omejitev časa posamezne uporabe vode (tj. porabljene količine vode). To je mogoče tako, da se:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– proizvodi opremijo z napravami, ki prekinejo pretok vode po določenem času neuporabe (na primer senzorji, ki prekinejo pretok vode, ko uporabnik zapusti območje senzorja), oziroma</li> <li>– nastavi čas uporabe (na primer časovni omejevalniki, ki prekinejo pretok vode, ko je dosežen maksimalni čas pretoka).</li> </ul> <p>Pri tem prednastavljeni maksimalni čas pretoka za sanitarne armature s časovnimi omejevalniki ne sme biti daljši od 15 sekund za pipe in 35 sekund za prhe. Kljub temu mora biti proizvod zasnovan tako, da inštalaterju omogoča nastavitve časa pretoka v skladu s predvideno uporabo proizvoda. Zapoznitev zapore po uporabi za sanitarne armature s senzorjem pa ne sme biti daljša od 1 sekunde za pipe in 3 sekund za prhe. Sanitarne armature s senzorjem morajo imeti vgrajeno tudi »varnostno tehnično funkcijo« s prednastavljeno zapoznitvijo zapore največ 2 minuti, da se prepreči neželen ali neprekinjen pretok vode iz pip ali prh med njihovo neuporabo.</p> <p>Način dokazovanja: Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– izjavo, da bo pri dobavi blaga izpolnil zahtevo, ali</li> <li>– potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve, ali</li> <li>– tehnično dokumentacijo proizvajalca, iz katere izhaja, da so izpolnjene zahteve, ali</li> <li>– ustrezno dokazilo, iz katerega izhaja, da so izpolnjene zahteve<sup>11</sup>.</li> </ul> <p>Naročnik med izvajanjem naročila preverja, ali ponudnik izpolnjuje zahteve.</p>
4.	<p>Materiali, vsebovani v proizvodih, ki prihajajo v stik s pitno vodo, ali z njimi povezane nečistoče, v vodo, namenjeno prehrani ljudi, ne smejo oddajajo zmesi tako, da bi to neposredno ali posredno zmanjševalo varovanje zdravja ljudi. Ti materiali ne smejo poslabšati kakovosti vode, namenjene prehrani ljudi, glede na njen videz, vonj in okus.</p>

<sup>9</sup> Ta zahteva se ne uporablja za pršne glave in sanitarne armature, ki bodo priključene na sistem za oskrbo z vodo z že uravnavano temperaturo). Dvovzvodne/dvoročne armature za prho ne izpolnjujejo merila.

<sup>10</sup> Kot ustrezno dokazilo šteje izjava proizvajalca/dobavitelja, v kateri so opredeljeni vrsta uporabljene rešitve in njeni tehnični parametri, kot je ustrezno.

<sup>11</sup> Kot ustrezno dokazilo šteje izjava proizvajalca/dobavitelja, v kateri so opredeljeni vrsta uporabljene rešitve in njeni tehnični parametri, kot je ustrezno (prednastavljeni čas pretoka vode za časovne omejevalnike, zapoznitev zapore po uporabi za senzorje).

	<p>Kadar je armatura pravilno uporabljena (tj. kadar so spoštovani pogoji uporabe, določeni v zadevnih standardih EN v pojasnilih tega dokumenta), se materiali ne smejo spremenijo na način, ki bi poslabšal kakovost proizvoda. Materiali, ki niso v zadostni meri odporni proti koroziji, morajo imeti primerno zaščito, da ne pomenijo tveganja za zdravje.</p> <p>Način dokazovanja: Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– izjavo, da bo pri dobavi blaga izpolnil zahtevo, ali</li> <li>– potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve, ali</li> <li>– tehnično dokumentacijo proizvajalca, iz katere izhaja, da so izpolnjene zahteve, ali</li> <li>– ustrezno dokazilo, iz katerega izhaja, da so izpolnjene zahteve<sup>12</sup>.</li> </ul> <p>Naročnik med izvajanjem naročila preverja, ali ponudnik izpolnjuje zahteve.</p>
5.	<p>Sanitarni proizvodi s kovinsko Ni-Cr-prevleko (neodvisno od značilnosti materiala substrata) morajo biti v skladu s standardom EN 248.</p> <p>Način dokazovanja: Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– izjavo, da bo pri dobavi blaga izpolnil zahtevo, ali</li> <li>– potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve, ali</li> <li>– potrdilo neodvisne akreditirane institucije<sup>13</sup> ali</li> <li>– tehnično dokumentacijo proizvajalca, iz katere izhaja, da so izpolnjene zahteve, ali</li> <li>– ustrezno dokazilo, iz katerega izhaja, da so izpolnjene zahteve<sup>14</sup>.</li> </ul> <p>Naročnik med izvajanjem naročila preverja, ali ponudnik izpolnjuje zahteve.</p>
6.	<p>Proizvod mora biti zasnovan tako, da lahko njegove zamenljive sestavne dele preprosto zamenja končni uporabnik oziroma profesionalni servisni tehnik. Informacije o tem, katere dele je mogoče zamenjati, morajo biti jasno navedene na informativnem listu, ki je priložen proizvodu. Ponudnik mora prav tako priložiti jasna navodila, ki končnemu uporabniku oziroma usposobljenemu strokovnjaku omogočajo, da izvede osnovna popravila. Rezervni deli morajo biti na voljo najmanj 7 let od datuma nakupa.</p> <p>Način dokazovanja: Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– izjavo, da bo pri dobavi blaga izpolnil zahtevo, ali</li> <li>– potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve, ali</li> <li>– ustrezno dokazilo, iz katerega izhaja, da so izpolnjene zahteve<sup>15</sup>.</li> </ul> <p>Naročnik med izvajanjem naročila preverja, ali ponudnik izpolnjuje zahteve.</p>
7.	<p>Ponudnik mora zagotoviti najmanj štiriletno garancijo za popravilo ali zamenjavo.</p> <p>Način dokazovanja: Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– izjavo, da bo pri dobavi blaga izpolnil zahtevo, ali</li> <li>– potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve, ali</li> </ul>

<sup>12</sup> Kot ustrezno dokazilo štejeta pisno dokazilo proizvajalca o izpolnjevanju zgornje določbe in kopija potrdila o izpolnjevanju higienskih zahtev za materiale/proizvod v stiku s pitno vodo v skladu z nacionalnimi predpisi države članice, v kateri je proizvod dan na trg.

<sup>13</sup> Kot ustrezno dokazilo štejejo rezultati preskušanja sanitarnih armatur v skladu s postopkom preskušanja iz standarda EN 248 ali enakovrednega standarda. Preskuse opravijo laboratoriji, ki izpolnjujejo splošne zahteve iz standarda EN ISO 17025 ali enakovrednega standarda.

<sup>14</sup> Kot ustrezno dokazilo štejeta pisno dokazilo proizvajalca o izpolnjevanju zgornje določbe in kopija potrdila o izpolnjevanju higienskih zahtev za materiale/proizvod v stiku s pitno vodo v skladu z nacionalnimi predpisi države članice, v kateri je proizvod dan na trg.

<sup>15</sup> Kot ustrezno dokazilo šteje izjava proizvajalca.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ustrezno dokazilo, iz katerega izhaja, da so izpolnjene zahteve<sup>16</sup>.</li> </ul> <p>Naročnik med izvajanjem naročila preverja, ali ponudnik izpolnjuje zahteve.</p>
8.	<p>Proizvod se dobavi z naslednjimi informacijami v tiskani (na embalaži in/ali v dokumentaciji, priloženi proizvodu) in/ali elektronski obliki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) navodili za namestitev, vključno z informacijami o delovnem tlaku, ki je primeren za proizvod;</li> <li>b) priporočili glede pravilne uporabe in vzdrževanja proizvoda (vključno s čiščenjem in odstranjevanjem vodnega kamna) ter vsemi zadevnimi navodili, zlasti: <ul style="list-style-type: none"> <li>– nasveti za vzdrževanje in uporabo proizvodov;</li> <li>– informacijami o tem, katere rezervne dele je mogoče zamenjati;</li> <li>– navodili za zamenjavo tesnil, če pipe puščajo;</li> <li>– nasveti glede čiščenja sanitarnih armatur s primernimi materiali, da se preprečijo poškodbe njihovih notranjih in zunanjih površin;</li> <li>– nasveti za redno in pravilno servisiranje prezračevalnikov.</li> </ul> </li> </ul> <p>Način dokazovanja: Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– izjavo, da bo pri dobavi blaga izpolnil zahtevo, ali</li> <li>– potrdilo, da ima blago znak za okolje tipa I, iz katerega izhaja, da blago izpolnjuje zahteve, ali</li> <li>– ustrezno dokazilo, iz katerega izhaja, da so izpolnjene zahteve<sup>17</sup>.</li> </ul> <p>Naročnik med izvajanjem naročila preverja, ali ponudnik izpolnjuje zahteve.</p>
<b>18.1.2 Posebna določila pogodbe o izvedbi naročila</b>	
Naročnik med pogodbeno določila vključi določilo:	
1.	V primeru, da ponudnik ne izpolnjuje pogodbenih obveznosti na način, predviden v pogodbi o izvedbi javnega naročila, naročnik odstopi od te pogodbe.

<sup>16</sup> Kot ustrezno dokazilo šteje izjava proizvajalca.

<sup>17</sup> Kot ustrezno dokazilo šteje izjava proizvajalca.

**18.2 Okoljske zahteve za naročanje namestitve sanitarnih armatur**

Te okoljske zahteve se uporabljajo poleg zahtev iz oddelka 18.1, če se naročajo namestitvena dela.

<b>18.2.1 Pogoji za sodelovanje</b>	
Naročnik, poleg ostalih zahtev in pogojev, ki se nanašajo na sposobnost ponudnika za izvedbo javnega naročila, v razpisni dokumentaciji določi:	
1.	<p>Če se nameščajo sanitarne armature, mora izvajalec izkazati, da bo namestitev ali zamenjavo sanitarnih armatur opravilo primerno usposobljeno in izkušeno osebje, in predložiti</p> <p>Način dokazovanja: Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– seznam namestitev sanitarnih armatur, ki jih je opravil v zadnjih 5 letih, in</li> <li>– reference o zadovoljivi izvedbi za najpomembnejša dela, pridobljene v zadnjih 5 letih.</li> </ul>
<b>18.2.2 Tehnične specifikacije</b>	
Naročnik v tehničnih specifikacijah, poleg ostalih zahtev, ki se nanašajo na predmet javnega naročila ali posameznega sklopa, določi:	
1.	<p>Izvajalec mora zagotoviti, da se pri armaturah, ki vključujejo senzorje ali omejevalnike časa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pri senzorjih v dogovoru z naročnikom nastavijo ustrezne ravni občutljivosti in časovnega zamika za izpolnjevanje potreb stanovalcev brez čezmerne porabe vode in energije;</li> <li>– senzorji preverjajo, da se zagotovi pravilno delovanje in zadostna občutljivost za zaznavo običajnih premikov stanovalcev;</li> <li>– časovni omejevalniki nastavijo v dogovoru z naročnikom na ustrezen čas za izpolnjevanje potreb stanovalcev brez čezmernega povečanja porabe vode in z njo povezane energije.</li> </ul> <p>Način dokazovanja: Ponudnik mora k ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– izjavo, da bo pri dobavi blaga oziroma izvedbi storitve izpolnil zahtevo, ali</li> <li>– ustrezno dokazilo, iz katerega izhaja, da so izpolnjene zahteve.</li> <li>– Naročnik med izvajanjem naročila preverja, ali ponudnik izpolnjuje zahteve.</li> </ul>
<b>18.2.3 Posebna določila pogodbe o izvedbi naročila</b>	
Naročnik med pogodbena določila vključi določilo:	
1.	V primeru, da ponudnik ne izpolnjuje pogodbenih obveznosti na način, predviden v pogodbi o izvedbi javnega naročila, naročnik odstopi od te pogodbe.

**Pojasnila**

<b>Standardi EN za sanitarne armature</b>	
<b>Številka</b>	<b>Naslov</b>
EN 200	Sanitarne armature – Enojne pipe in kombinirane pipe za oskrbo z vodo tipa 1 in tipa 2 – Splošne tehnične zahteve
EN 816	Sanitarne armature – Samozaporne armature (PN10)
EN 817	Sanitarne armature – Mehansko nastavljiva mešalna armatura (PN10) – Splošne tehnične zahteve
EN 1111	Sanitarne armature – Termostatska mešalna armatura (PN10) – Splošne tehnične zahteve
EN 1112	Sanitarne armature – Prhe za sanitarne armature sistemov za oskrbo z vodo tipa 1 in tipa 2 – Splošne tehnične zahteve
EN 1286	Sanitarne armature – Nizkotlačni mehanski mešalni ventili – Splošne tehnične zahteve
EN 1287	Sanitarne armature – Nizkotlačni termostatski mešalni ventili – Splošne

	tehnične zahteve
EN 15091	Sanitarne armature – Elektronsko odpiranje in zapiranje sanitarnih armatur
EN 248	Sanitarne armature – Splošne zahteve za galvanske Ni-Cr-prevleke
EN60335-1	Gospodinjski in podobni električni aparati
EN60335-2-35	Gospodinjski in podobni električni aparati – Varnost – Posebne zahteve za pretočne grelnike vode

### Stroškovni vidiki

Kadar želi naročnik uporabiti pristop vrednotenja stroškov v življenjskem ciklu, da bi določil stroške sanitarnih armatur v njihovi življenjski dobi, mora taka ocena temeljiti na začetnih stroških namestitve, njeni ocenjeni življenjski dobi, stroških zamenjave sanitarnih armatur in njihovi ocenjeni življenjski dobi ter stroških vode in energije za sanitarne armature v njihovi življenjski dobi. Naročnik mora opredeliti svojo ceno vode (vključno z oskrbo s toplo vodo) in stopnjo, po kateri naj bi se ta spreminjala skozi čas, ter obrestno mero za naložbe. Zahteva lahko tudi, naj tako oceno opravi ponudnik, če jasno določi parametre za oceno, da bi lahko v fazi vrednotenja ocenil različne ponudbe.

### Slovar

V teh okoljskih zahtevah se uporabljajo naslednje opredelitve:

- »pipa« pomeni neposredno ali posredno, mehansko in/ali samodejno upravljane ventile za točenje vode;
- »pršna glava« pomeni:
  - a) fiksno nadglavno ali stransko prho, pršno šobo ali podobno nastavljivo napravo, ki usmerja vodo iz sistema za oskrbo z vodo proti uporabniku, ali
  - b) premično ročno prho, ki je s pršno cevjo priključena na pipo in jo je mogoče obesiti neposredno na pipo ali steno s pomočjo ustrezne konzole;
- »prha« pomeni kombinacijo pršne glave in povezanih regulacijskih ventilov in/ali naprav, pakiranih in prodajanih v kompletu;
- »dvovzvodna/dvoročna armatura za prho« pomeni prho, opremljeno z ločenimi ročicami ali ročaji za reguliranje oskrbe s hladno in toplo vodo;
- »električna prha« pomeni prho, opremljeno z napravo za lokalno segrevanje vode za prho s pomočjo električne energije;
- »posebne sanitarne armature za uporabo v nestanovanjskih prostorih« pomeni sanitarne armature, ki zahtevajo neomejen pretok vode za uporabo v nestanovanjskih prostorih;
- »omejevalnik pretoka vode« pomeni tehnično napravo, ki omeji pretok vode na določeno stopnjo in omogoča večji pretok vode samo, če ga uporabnik aktivira za določeno časovno obdobje pri eni uporabi;
- »maksimalni pretok vode« pomeni najvišji pretok vode, ki ga omogoča sistem ali posamezni del sistema;
- »najnižji maksimalni pretok vode« pomeni najnižji pretok vode, ki ga omogoča sistem ali posamezni del sistema pri popolnoma odprtem ventilu;
- »varnostna tehnična funkcija« pomeni napravo, ki je del sanitarnih armatur s senzorskim upravljanjem in se uporablja za preprečevanje neprekinjenega pretoka vode tako, da prekine oskrbo z vodo po predhodno nastavljenem času, tudi če je na območju dosega senzorja oseba ali predmet.