

SPECIFIKIME TEKNIKE

PËR HARTIMIN E PROJEKTIT "NDERTIMI I ZJARRFIKESSES MAT"

Investitor: Bashkia MAT

Adresa: Bashkia MAT

Hartoi:

P.F. MANJOLA FIDA

Ing. Aurel KRYEMADHI

Lic. K.1369/3

INSTALIMET HIDROSANITARE

1.1 Specifikime teknike të materialeve dhe pajisjeve

1.1.1 Sistemi i furnizimit me ujë të pijshëm (SFU)

Sistemi i brendshëm i furnizimit me ujë të ndërtesës përbëhet nga:

a) Tubacionet të cilat duhet të jenë me material:

- a. Polipropileni type 3 (PP TYPE 3) me bashkim me ngrohje në përputhje me standardet EN ISO: 15874 dhe DIN 8077 dhe DIN 8078.


Tubat të jenë prodhuar me material polipropileni random, me parametrat e mëposhtme:

Parametri	Norma	Vlera	Njësia
Dendësia në 23°C	ISO 1183	0.898	g/cm ³
Rrjedhshmëria: MFI 190/5 kg	ISO 1133	0.5	g/10 min
MFI 230/2.16 kg	ISO 1133	0.3	g/10 min
Përcjellshmëria termike në 20 °C	DIN52612	0.24	W/mK
Koeficienti i zgjatimit termik linear 0 °C ÷ 70 °C	DIN53752	0.15	mm/mk
Koeficienti i ashpërsisë		0.007	mm

Tubat PP-R të kenë klasifikimin e periudhës së përdorimit 50 vjet, si më poshtë:

- Klasa nr. I;
- Temperatura e punës 60 °C;
- Presioni i punës: 10 bar për tuba PP-R, PN 20 – SDR 6
8 bar për tuba PP-R, PN 16 – SDR 7.4
6 bar për tuba PP-R, PN 10 – SDR 11

Gama e prodhimit të tubacioneve PP-R është si më poshtë:

Kategoria e presionit [bar]	Klasa e raportit e/D – SDR	 Diametri [mm]
PN 10	SDR 11	Dj 20x1.9 mm, Dj 25x2.3 mm, Dj 32x2.9 mm, Dj 40x3.7 mm, Dj 50x4.6 mm, Dj 63x5.8 mm, Dj 75x6.8 mm, Dj 90x8.2 mm, Dj 110x10 mm, Dj 125x11.4 mm
PN 16	SDR 7.4	Dj 32x4.4 mm, Dj 40x5.5 mm, Dj 50x6.9 mm, Dj 63x8.6mm, Dj 75x10.3 mm, Dj 90x12.3 mm, Dj 110x15.1 mm, Dj 125x17.1 mm
PN 20	SDR 6	Dj 20x3.4 mm, Dj 25x4.2 mm, Dj 32x5.4 mm, Dj 40x6.7 mm, Dj 50x8.3 mm, Dj 63x10.5 mm, Dj 75x12.5 mm, Dj 90x15 mm, Dj 110x18.3 mm

Rakorderitë e tubacioneve të mësipërme janë me material PP-R, të klasës së presioneve PN 20 bar – SDR 6 dhe janë të tipit: kthesë (bërryl) lisho 90°, kthesë (bërryl) lisho 45°, tee (degëzim) lisho, manikota lisho, bërryl PP-R me xhunto të filetuar bronzi të kromuar CW614N, Tee (degëzim) PP-R me xhunto të filetuar bronzi të kromuar CW614N, kalesa PP-R lisho, etj. me përmasa nga Dj 20 mm ÷ Dj 125 mm. Bashkimi i tyre bëhet në mënyrë termike me ngrohje me kontakt me piastra metalike të materialit deri në shkrirje dhe përzierje e materialit të shkrirë realizon ngjitjen.



Materiali të jetë i shoqëruar me çertifikatën e përputhshmërisë së prodhimit sipas standardeve të mësipërme dhe të jetë i çertifikuar për ujë të pijshëm.

- b. Polietileni të rrjetëzuar tip PEXb-ALU-PEXb, me bashkim me rakorderi bronzi CW614N e CW617N me shtrëngim, të prodhuara në përputhje me standardet EN ISO 21003, EN ISO 15875, DIN 16833, DIN 16837, UNI 10954-1 dhe/ose UNI 9338. Shtrëngimi i tubave në rakorderitë prej bronzi kryhet nëpërmjet pincave të posaçme, sipas udhëzimeve të prodhuesit të materialeve përkatëse. Rakorderitë e këtyre materialeve të jenë të së njëjtës markë me ato të tubacionit të përdorur, të prodhuara në përputhje me normat EN 12164, EN 12165 dhe EN 12168 a.

Tubat të jenë prodhuar me material polipropileni random, me parametrat e mëposhtme:

Parametri	Norma	Vlera	Njësia
Dendësia në 23 °C	DIN53479	0.943	g/cm ³
Rrjedhshmëria: MFI 190/5 kg	ISO 1133	2.5	g/10 min
Përcjellshmëria termike në 20 °C	DIN52612	0.33	W/mK
Koeficienti i zgjatimit termik linear 0 °C ÷ 70 °C	DIN53752	0.15	mm/mk
Koeficienti i ashpërsisë		0.007	mm

- a. Saraçineskat e komandimit të rrjedhjes, të cilat montohen në dhomën teknike ose në hyrje të shpërndarësve të ujit në secilën nyje sanitare, për secilin sistem (uji i ftohtë apo uji i ngrohtë). Këto saraçineska duhet të jenë me material prej bronzi, me mbyllës tip sferik, tip me portë ose me disk. Këto saraçineska mund të komandohen me mbyllës me levë apo me volant rrotullues rreth aksit të saraçineskës. Saraçineskat duhet të jenë të prodhuara në përputhje me standardet EN 1982, EN 12164, EN 12165, UNI 10226, ISO 7 dhe ISO 228/1.
- b. Kundravalvolat (valvola moskthimi), të cilat montohen në dhomën teknike ose siç jepet në vizatime. Këto kundravalvola duhet të jenë me material prej bronzi, me mbyllës tip me sustë ose tip me portë. Kundravalvolat duhet të jenë të prodhuara në përputhje me standardet EN 1982, EN 12165 dhe ISO 228/1.
- c. Filtrat mekanikë, të cilat montohen në dhomën teknike ose në kutinë e aparatit ujëmatës siç jepet në vizatime. Këto filtra duhet të jenë me trup me material prej bronzi, dhe me rrjetë çeliku inoks AISI 304. Filtrat duhet të jenë të prodhuara në përputhje me standardet EN 1982, EN 12165 dhe ISO 228/1.
- d. Shpërndarësit e ujit, të cilat montohen në kutinë e përkatëse në nyjen sanitare, siç jepet në vizatime. Këto shpërndarës duhet të jenë me trup me material prej bronzi, të prodhuara në përputhje me standardin ISO 228/1.

Të gjitha materialet e sipërpërmendura të jenë për presione PFA (PN) 10 bar apo PFA (PN) 16 bar.

Fashetat e tubacioneve të jenë të prodhuara sipas rekomandimeve të prodhuesve të tubacioneve..

Të gjitha materialet e sipërpërmendura që janë në kontakt me ujin e pijshëm të jenë të shoqëruara me çertifikatën e cilësisë për ujë të pijshëm dhe të origjinës së tyre, të dhëna nga firma prodhuese. Gjithashtu të jenë të çertifikuara sipas normave ISO 9001 dhe/ose ISO 9002.

1.1.2 Sistemi i jashtëm i furnizimit me ujë të pijshëm (SFU)

Tubacionet të jenë me material polietileni me dendësi të lartë (HDPE-eng), të klasës PE 100, për presione funksioni PFA (PN) 10 bar (për këtë të fundit të sigurohet i dokumentuar nga ujësjellësi presioni në pikën e lidhjes). Këto tubacione dhe rakorderitë përkatëse mund të bashkohen me ngjitje kokë më kokë dhe me elektrofuzion. Tubacionet dhe rakorderitë prej polietileni me dendësi të lartë të jenë të së njëjtës markë dhe të jenë të prodhuara në përputhje me normën EN 12201, DIN EN 1555-2, UNI EN 1622 dhe EN 805.

Të gjitha materialet e sipërpërmendura që janë në kontakt me ujin e pijshëm të jenë të shoqëruara me çertifikatën e cilësisë për ujë të pijshëm dhe të origjinës së tyre, të dhëna nga firma prodhuese. Gjithashtu të jenë të çertifikuara sipas normave ISO 9001 dhe/ose ISO 9002.

1.1.3 Sistemi i kanalizimeve të ujërave të ndotura dhe atmosferike (SKUN dhe SKUA)

1.1.3.1 Sistemi hidrosanitar i kanalizimeve të ujërave të ndotura në ndërtesë (SKUN/hs)

Tubacionet e sistemit të shkarkimeve të ujërave të përdorura brenda ndërtesës të jenë me material Polipropileni me bashkime me gota dhe me gomina tip O-ring, për presione PFA6, të cilat të jenë sipas standartit UNI EN 1451 ose DIN 4102 B1 dhe të klasifikuara me kodin e vendit të montimit BD.

Rakorderitë e këtyre materialeve të jenë të së njëjtës markë me ato të tubacionit të përdorur, ku rakorderitë të jenë në përputhje me normat EN UNI EN1451 ose DIN 4102 B1 dhe të klasifikuara me kodin e vendit të montimit BD.

1.1.3.2 Sistemi i kanalizimeve të ujërave atmosferike në ndërtesë

Sistemi i kanalizimeve të ujërave atmosferike në ndërtesë prbhet nga piletat me material PE ose ABS me dalje vertikale dhe/ose anësore, të pajisura me kapak çeliku i pandryshkshëm AISI306 me përmasa kapaku 25 x 25 cm, dhe me dlaje me diametra si në vizatime.

Tubacionet e kolonave vertikale do të jenë me tubacione PVC-U të prodhuar në përputhje me EN1401. Tubacionet dhe rakorderitë të jenë të prodhuara me të njëjtin material PVC-U, të tipit SN8 kN/m²ose SDR 41, të klasifikuar me kodin e vendit të aplikimit U ose UD dhe të kenë gomina rrethore izoluese me material EPDM, sipas EN 681-1, për lidhje hermetike të tubacioneve dhe rakorderive.

Tubacionet duhet të vishen ose të lyhen me bojë kundra agentëve atmosferike apo rrezeve të diellit. Boja duhet të jetë e çertifikuar sipas standardeve teknike EN dhe e shoqëruar me çertifikatë prodhimi.

1.1.4. Specifikimet teknike të pajisjevehidrosanitare

Të gjitha pajisjet hidrosanitare të jenë të së njëjtës markë prodhimi dhe të jenë të shoqëruara me çertifikatën e origjinës dhe të cilësisë së materialit të dhëna nga prodhuesi, ku të specifikohet edhe materiali përbërës i secilës prej pjesëve.

Të gjitha punët e lidhura me instalimin dhe vendosjen e tyre në objekt duhet të bëhen sipas kushteve teknike përkatëse, specifikimeve dhe udhëzimeve të prodhuesit të pajisjeve, udhëzimeve teknike të supervisorit dhe të projektit. Një model i këtyre aksesorëve do të shoqërohet së bashku me çertifikatën e cilësisë, çertifikatën e origjinës, çertifikatën e testimi dhe të garancisë, dhe do t'i jepet për shqyrtim supervisorit për një aprovim para se të bëhet blerja dhe vendosja e tyre në objekt.

Pajisjet hidrosanitare prej porcelani duhet të jenë të prodhuara konform normave europiane, siç jepet në specifikimet e secilës pajisje më poshtë. Këto pajisje duhet të furnizohen me aksesorët e plotë për montimin dhe funksionimin e tyre. Pajisjet prej porcelani do të montohen në nyjet sanitare të ndërtesës. Pajisjet prej porcelani jepen si vijon:

- a. Klozeta, duhet të jetë e prodhuar një-copëshe pa pjesë të veçanta të shkëputshme. Sipërfaqja duhet të jetë me ngjyrë të bardhë, e lëmuar dhe lehtësisht e pastrueshme. Pajisja duhet të jetë me dalje horizontale ose vertikale dhe duhet të jetë e montuar mbi dysheme. Pajisja duhet të jetë prej porcelani dhe me kapak ndenjësje plastike konform kushteve teknike të prodhimit. Pajisja duhet të mbërthehet në dyshemenë e njëjës sanitare me 2 bulona M10 x 150 mm të gjata. Pajisjet duhet të jenë të prodhuara sipas kushtit UNI EN 33 dhe të shoqërohen me çertifikatën e cilësisë dhe të konformitetit me këtë kusht teknik të prodhimit. Pajisjet duhet të jenë të shoqëruara me skedën teknike përkatëse ku të jepen edhe mënyrat dhe lartësitë e montimit të saj.
- b. Larësja e duarve, duhet të jetë me material porcelani të bardhë, me kolonë mbështetëse në dysheme. Pajisja duhet të shoqërohet me sifonin përkatës dhe me guarnicionet izoluese konform kushteve teknike të prodhimit. Pajisja duhet të prodhohet në përputhje me kushtin teknik UNI EN 31, versioni i fundit dhe të shoqërohen me çertifikatën e cilësisë dhe të konformitetit me këtë kusht teknik të prodhimit. Pajisjet duhet të jenë të pajisura me rubinet përzierës prej bronzi me diametër $\frac{1}{2}$ ", konform kushteve teknike përkatëse (shih grupet përzierëse më poshtë). Pajisjet duhet të jenë të shoqëruara me skedën teknike përkatëse ku të jepen edhe mënyrat dhe lartësitë e montimit të saj.
- c. Piletat e dyshemesë duhet të jenë të prodhuara me kapak me material çeliku të pandryshkshëm 304 sipas EN 10088. Piletat duhet të jenë me trup prej metali të pandryshkshëm dhe rezistent ndaj korrozionit apo agresivitetit të ujërave dhe ndaj agjentëve atmosferikë. Piletat duhet të kenë pjesën e sifonit ose të pengimit të erërave apo gazeve të sistemit të kanalizimit. Kapaciteti i tyre duhet të jetë konform kushtit EN 1253 për prurje minimale 1.2 l/sek. Pajisjet duhet të jenë të prodhuara sipas kushtit EN 10088 dhe të shoqërohen me çertifikatën e cilësisë

dhe të konformitetit me këtë kusht teknik të prodhimit. Pajisjet duhet të jenë të shoqëruara me skedën teknike përkatëse ku të jepen edhe mënyrat e montimit të saj.

- Aksesorët e shkarkimit duhet të jenë në përputhje me UNI EN 274 ose të ngjashme.

- Saraçineskat , grupet përzierëse dhe aksesorët e dusheve (tubat fleksibël, koka shpërndarëse, etj.) duhet të jenë prej bronzi, me lidhje me filetimit, me diametër si në vizatime për presion pune PN 10 – 16 bar.

- Rubinetat duhet të jenë prej bronzi me material veshës prej metali të pandryshkshëm. Rubinetat do të jenë monokomandë me pajisje prurje-kufizuese me kohëmatës për prurje 6 l/min për lavamanët dhe pisuarët dhe me bashkim me filetime sipas DIN EN ISO 228. Grupet e dusheve do të kenë prurjen nominale 9 l/min. Rubinetat dhe grupet e dusheve do të jenë antivandal dhe do të

montohen në mur ose në pajisje sipas tipit të pajisjes. Rubinetat e lavamanëve dhe pisuarëve, grupet përzierëse të dusheve do të jenë me diametër DN ½ “, kurse rubinetat tip flusometër të klozetave do të jenë me diametër ¾ “.

- Kokat e dusheve do të jenë antivandalë dhe të mbërthyera në mur. Do të furnizohen me tubacion të montuar brenda në mur sipas udhëzimeve të skedës teknike. Kokat e dusheve duhet të jenë të pajisura me certifikatën e cilësisë dhe konformitetit si pajisje antivandal dhe të nxjerrë prurjen 0.2 – 0.30 l/sek, për presion nga 5 – 10 m.

Elementët e mësipërm duhet të jenë në përputhje me Kushtet Teknike UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248, UNI EN 817, UNI EN 1111, UNI EN 1112, UNI EN 1113, UNI EN 13904, UNI EN 13905 dhe të tjera të ngjashme.

a. Piletat

Piletat e dyshemesë dhe ato të shiut duhet të jenë të prodhuara me kapak me material çeliku të pandryshkshëm 304 brenda në banja dhe 316 Ti për piletat e stadiumit sipas EN 10088. Piletat duhet të jenë me trup prej metali të pandryshkshëm (rezistent ndaj korrozionit apo agresivitetit të ujërave) ose me material plastik rezistent ndaj agentëve atmosferikë. Piletat duhet të kenë pjesën e sifonimit ose të pengimit të erërave apo gazeve të sistemit të kanalizimit. Kapaciteti i tyre duhet të jetë konform kushtit EN 1253 për prurje minimale 6 l/sek.