

## 9. CERINȚE ȘI CRITERII DE PERFORMANȚĂ

Conform Legii nr. 10/95 republicata cu modificarile ulterioare privind calitatea în construcții, pe toată durata de existență a instalațiilor este obligatorie asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor.

Ținând cont de specificul instalațiilor, evaluarea performanțelor realizată prin proiect este prezentată sintetic în tabelul de mai jos, conform GT 063-2004: Ghid criteriile de performanța cerințe de calitate conform legii 10/1995, pentru instalații sanitare din cladiri:

Nr crt	Cerinte esentiale de calitate si criterii de performanta	Indeplinire cerinte criterii			Observatii
		a	b	c	
0	1	2	3	4	5
<b>A. REZISTENTA MECANICA SI STABILITATE</b>					
1	REZISTENTA LA PRESIUNEA LICHIDULUI	X			
1.1	Valorile presiunilor maxime admisibile in exploatare ale retelelor de conducte	X			
2	REZISTENTA LA SUPRAPRESIUNI PROVOCATE DE LOVITURA DE BERBEC	X			
2.1	Valorile limita a presiunii apei	X			
3	REZISTENTA LA TEMPERATURA APEI	X			
3.1	Posibilitatea de preluare a dilatarilor termice	X			
3.2	Temperatura limita a apei maxim admisa	X			
3.3	Mentinerea caracteristicilor fizico-mecanice a conductelor din materiale plastice pe durata de viata	X			
4.	REZISTENTA LA EFORTURI IN EXPLOATARE	X			
4.1	Forta limita care sa nu produca deteriorarea elementelor de instalatii	X			
4.2	Forta verticala maxima repertizata pe bordura obiectelor sanitare	-			
5.	REZISTENTA LA EFORTURI DATORATE MANEVRELOR SI UTILIZARII	X			
5.1	Valoarea maxima a cuplului exercitat asupra capetelor de manevra ale armaturii	-			
5.2	Satisfacerea conditiilor privind rezistenta la presiune si etanseitate,deteriorare si uzura a armaturilor dupa manevrari repetate (anduranta)	-			
6	PROTECTIA ANTISEISMICA	X			
6.1	Amplasarea echipamentelor in cadrul cladirii si luarea masurilor corespunzatoare de stabilitate	X			
<b>B SECURITATE LA INCENDIU</b>					
1	PREINTAMPINAREA PROPAGARII INCENDIILOR	-			
1.1	Echiparea si dotarea cladirii cu instalatii de stingere a incendiilor	-			
1.2	Stabilirea debitelor de calcul pentru retelele de alimentare cu apa a instalatiilor de stingere a incendiilor	-			
2.	COMPORTAREA LA FOC	X			
2.1	Corelarea clasei de combustibilitate si rezistenta la foc a elementelor ce alcatuiesc instalatiile sanitare cu rezistenta la foc a elementelor de constructie	X			
3.	PROTECTIA GOLURILOR DE TRECERE A CONDUCTELOR	X			
3.1	Asigurarea protectiei contra focului la trecerea elementelor de instalatii prin peretii si plansele constructiei	X			
<b>C IGIENA,SANATATE SI MEDIU</b>					
1.	IGIENA INCAPERILOR	-			
1.1	Tipul si numarului obiectelor sanitare si a debitelor specifice de apa rece,calda si canalizare	-			
2.	CALITATEA APEI	-			
2.1	Stabilirea conditiilor de potabilitate a apei:	-			

	organoleptice, chimice, fizice, radioactive, bacteriologice, biologice			
2.2	Masuri de protectie la actiunea agentilor biologici (microorganisme, rozatoare)	-		
2.3	Stabilirea nivelului maxim admisibil al continutului de substante nocive(toxice) in apa potabila provenita din contactul cu peretii conductelor si echipamentelor	-		
2.4	Evitarea stagnarii apei in reseaua de distributie pentru apa potabila	-		
2.5	Asigurarea separarii complete intre reseaua de distributie a apei potabile si alte retele de apa	-		
2.6	Stabilirea conditiilor de amplasare a conductelor si echipamentelor fata de sursele de infectare biologica(canalizare) si radioactiva;masuri pentru evitarea contaminarii si poluarii din substante toxice	-		
3.	<b>TEMPERATURA DE DISTRIBUTIE A APEI CALDE</b>	-		
3.1	Temperatura apei calde de consum	-		
3.2	Prevenirea aparitiei in apa calda de consum a microorganismelor si virusilor (de ex.Legionella)	-		
4.	<b>PROTECTIA MEDIULUI-NEPOLUAREA APELOR SUBTERANE SI A SOLULUI</b>	X		
4.1	Stabilirea conditiilor pe care trebuie sa le indeplineasca apele uzate pentru a fi deversate in reseaua de canalizare	X		
4.2	Conditii de calitate ale conductelor exterioare de canalizare pentru evitarea poluarii mediului (scurgeri prin neetanseitate)	X		
5.	<b>IGIENA AERULUI</b>	X		
5.1	Nivelul de poluare a atmosferei datorita degajarii de mirosuri neplacute persistente	X		
5.2	Asigurarea, in cadrul unor scheme de functionare corespunzatoare, a coloanelor de ventilare principale si secundare ale retelelor de scurgere	X		

<b>D</b>	<b>SIGURANTA IN EXPLOATARE</b>	X		
1.	<b>EVITAREA PERICOLULUI DE EXPLOZIE</b>	-		
1.1	Prevenirea masurilor de limitare a cresterii accidentale a presiunii si temperaturii la utilajele pentru prepararea apei calde	-		
2.	<b>GRADUL DE ASIGURARE AL CONSUMATORULUI</b>	X		
2.1	Prevederea unor unitati de rezerva la utilajele si echipamentele de baza din statia de pompare si statia de hidrofor	-		
2.2	Prevederea a doua sau mai multe bransamente de apa	-		
2.3	Prevederea rezervelor de apa	-		
3.	<b>ETANSEITATEA LA APA A INSTALATIEI SANITARE</b>	X		
3.1	Presiunea apei la care apar neetanseitati la elementele instalatiei sanitare	X		
3.2	Presiuni de incercare si conditii de etansare la functionarea retelei interioare de evacuare a apelor uzate si pluviale	X		
4.	<b>SECURITATEA LA CONTACT</b>	X		
4.1	Nivelul de risc de ranire in contact cu partile taiouse, ascutite sau bavuri	X		
4.2	Temperatura suprafetelor exterioare ale partilor suprafetelor accesibile ale instalatiei	-		
4.3	Nivel de risc de ranire prin contact cu partile in miscare ale utilajelor (pompe, compresoare, etc)	X		
4.4	Securitate contra electrocutarilor	X		
5.	<b>SECURITATE LA INTRUZIUNE</b>	X		
5.1	Asigurarea protectiei instalatiilor la accesul persoanelor neautorizate si neinstructite	X		
5.2	Asigurarea protectiei instalatiilor la patrunderea corpurilor straine, precipitatiilor atmosferice si vietatilor	X		
6.	<b>FACILITATI DE INTRETINERE SI REPARATII A ECHIPAMENTELOR SI ELEMENTELOR DE INSTALATII SANITARE</b>	X		
6.1	Acces la toate armaturile instalatiilor sanitare cu scule si dispozitive, precum si la toate elementele demontabile	X		
6.2	Posibilitatea de golire si de izolare a instalatiilor in ansamblu, a unor parti si a echipamentelor	X		

6.3	Posibilitati de demontare si remontare a pieselor de acoperire a elementelor de instalatii (masti,s.a.)	X			
6.4	Posibilitatea de inchidere (izolare) a distributiei apei la fiecare apartament sau incaperi din hoteluri,camine,etc,fara intreruperea alimentarii cu apa la celelalte	X			
6.5	Prevederea de armaturi de inchidere usor accesibile la toate echipamentele instalatiei	X			
6.6	Prevederea de aparate de masura si control in toate punctele care conditioneaza exploatarea instalatiei	X			
6.7	Prevederea de piese de curatire si de control,usor accesibile pe toate tronsoanele orizontale si verticale ale retelelor interioare de canalizare a apelor uzate si pluviale	X			
6.8	Asigurarea unor distante minime intre conductele de apa si de canalizare,precum si intre acestea si alte conducte sau fata de elementele de constructie invecinate	X			
7.	<b>FUNCTIONAREA NORMALA A RETELELOR DE APA SI CANALIZARE</b>	X			
7.1	Stabilirea pantelor necesare ale conductelor de apa rece si calda si asigurarea posibilitatilor de golire ale instalatiei	-			
7.2	Stabiilirea pantelor minime si maxime ale conductelor de canalizare in directia curgerii apei si avitezelor minime si maxime admise	X			
7.3	Evitarea conditiilor de montaj care pot conduce la functionarea necorespunzatoare a conductelor de ventilare ale retelelor interioare de canalizare	-			

<b>E</b>	<b>PROTECTIE IMPOTRIVA ZGOMOTULUI</b>	X			
1.	<b>PROTECTIA LA ZGOMOT</b>	X			
1.1	Nivelul de zgomot admis in spatiile tehnice statii de pompare,statii de hidrofor,rezervoare)	-			
1.2	Nivelul de zgomot admis in incaperi	X			
2.	<b>LIMITAREA PRODUCERII SI TRANSMITERII VIBRATIILOR PRODUSE DE UTILAJE</b>	-			
2.1	Nivelul de vibratii echivalent admis. Conditii de montare a utilajelor pentru reducerea vibratiilor	-			
2.2	Raportul dintre frecventa proprie de vibratie a utilajului montat pe suportul lui real f1 si frecventa proprie a elementului de constructie	-			
2.3	Viteza maxima de vibratie la rezonanta a elementelor de constructie pe care se afla utilajul(Vmax)	-			

<b>F</b>	<b>ECONOMIE DE ENERGIE SI IZOLARE TERMICA</b>	-			
1.	<b>CONSUMURI ENERGETICE OPTIME</b>	-			
1.1	Limitarea temperaturii de producere a apei calde	-			
1.2	Termoizolarea conductelor de distributie a apei calde	-			
1.3	Realizarea debitelor specifice de apa rece si calda la presiuni minme de utilizare	-			
1.4	Pierderi de apa minime la conductele si la armaturile de serviciu la punctele de consum)	-			
1.5	Prevederea de contoare de apa rece si calda	-			
2	<b>SURSE DE ENERGIE NECONVENTIONALE</b>	-			
2.1	Stabilirea conditiilor si parametrilor de aplicare a solutiilor de utilizare a surselor neconventionale de energie	-			
3.	<b>CONSUMUL DE ENERGIE IN EXPLOATARE A UTILAJELOR</b>	-			
3.1	Randamentul energetic	-			
3.2	Solutii functionale pentru limitarea consumului de energie de pompare	-			
4.	<b>CONSUMUL DE ENERGIE INGLOBATA IN ELEMENTELE INSTALATIEI</b>	-			
4.1	Energia inglobata in instalatie,cuprinzand consumul energetic in procesul de realizare al componentelor instalatiei de la extractia minereului la livrarea produsului finit	-			
<b>G</b>	<b>UTILIZAREA SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE</b>	-			
1.	Stabilirea conditiilor si parametrilor de aplicare a solutiilor de utilizare a	-			

	resurselor neconventionale de energie				
--	---------------------------------------	--	--	--	--

Nota:

- a) Valori prescrise și măsuri pentru asigurarea acestora, conform GT 063-2004: Ghid criterii de performanta cerinte de calitate conform legii 10/1995, pentru instalatii sanitare din cladiri.
- b) Mod de verificare a valorilor prescrise, conform GT 063-2004: Ghid criterii de performanta cerinte de calitate conform legii 10/1995, pentru instalatii sanitare din cladiri.
- c) Referințe (norme, standarde, documentații tehnice), conform GT 063-2004: Ghid criterii de performanta cerinte de calitate conform legii 10/1995, pentru instalatii sanitare din cladiri.

Data:  
2022

Intocmit:  
ing. Paul Bogdan