

SPECIFIKIME TEKNIKE HIDROSANITARE

Realizimi i Studim Projektimit:

“NDËRTIMI I SHKOLLËS 9 - VJEÇARE IBRAHIM HIMA”



Porosites:

BASHKIA TIRANE

Punoi:

JV TOWER sh.p.k. & TAULANT sh.p.k.

1. Sistemi i Furnizimit me Uje

1.1 Tubo Pex-Sistem i furnizimit me uje sanitar + rakorderi

Tubo polietilen i rrjetezuar me densitet te larte me karakteristikat e meposhtme:

- me barriere antioksigjen,
- lehtesisht i perkulshem,
- i termoizoluar me jetegjatesi te larte per kushte dhe presione normale pune
- temperature pune $-40^{\circ}\text{C} \div 95^{\circ}\text{C}$
- sipas standartit UNI EN 53961

Diametri i jashtem	mm	14	16	18	20	26	32
Diametri i brendeshem	mm	10	12	14	16	20	26
Spesori	mm	2	2	2	2	3	3
Giatesia e ambalazhimit	m	50	50	50	50	50	25
Densiteti	Kg/m ³	33					
Rezistenca ne terheqe	N/mm ²	>0.18					
Zqiatimi i shtreses izoluese	%	>80					
Pershkrueshmeria e avujve ne shtrese	mq/Pa	<0.15					
Transmetimi i nxehtesise ne shtresen	W/mK	0.0397					
Transmetimi i nxehtesise ne tub	W/mK	0.066					

1.1.1 Brryla AL-PEX D 16 x 1/2 F, me presim,

Berrylat AL-PEX sherbejne per lidhjen e linjave te furnizimit me uje te ftohte dhe te ngrohte me pajisjet sanitare-se. Ato duhet te ofrojne lidhje te persosur, rezistence te larte ndaj korrozionit, rezistence te larte ndaj agjenteve kimike, pesha te lehta, jetegjatesi mbi 25 vjet dhe qendrueshmerise ndaj goditjes mekanike.



1.2 Tubacione per uje sanitar + dhe rakorderi

Eshte nje tub i perbere nga 3 shtresa per presion pune Pn 16 , me koeficient bymimi 0.030mm/m° C , sipas standartti DIN 16962, DIN EN ISO 15874.

Diametri i jashtem	mm	20	25	32	40	50	63	75	90	110
Diametri i brendshem	mm	14.4	18.0	23.2	29.0	36.2	45.8	54.4	65.4	79.8
Spesori	mm	2.8	3.5	4.4	5.5	6.9	8.6	10.3	12.3	15.1
Pesha	kg/m	0.157	0.244	0.391	0.608	0.948	1.490	2.120	3.037	4.546
Mbajtja	lt/m	0.163	0.254	0.423	0.660	1.029	1.647	2.323	3.358	4.999

1.3 Saracinesk kendore me hollandez (1"- 3/4")

Saracineskat kendore me hollandez sherbejne per lidhjen e linjave te furnizimit me uje te ngrohte dhe te ftohte me kolektoret. Saracineskat duhet te garantojne:

- rezistence te perkryer kunder korrozionit,
- rezistence te larte ndaj agjenteve kimike,
- rezistence te larte ndaj grushteve hidraulike,
- peshe te lehte,
- mundesia e thjeshte e mirembajtjes,
- 25 vjet jetegjatesi dhe qendrueshmeri ndaj goditjes mekanike.



1.4 Kolektoret - per sistemin e furnizimit me uje sanitar (te ftohte / ngrohe)

Kolektore linear i paramontuar prej bronxi sipas normes UNI EN

1
2
1
6
5

Pershkrimi:

- Kolektor per furnizimin me uje sanitar e montuar ne kasete;
- Presioni maksimal: 10 bar;
- Fasha e temperatures: 5 ÷ 100 °C;
- Kolektor i kromuar;
- Suporte inoksi;
- Kasete e pergjitheshme me dimeione standard (320x250x90),



Impianti i Shkarkimit te ujrave te zeza dhe shiut

1.5 Tub polipropilen + rakorderi

Polipropileni është një polimer pa ngjyre, pa ere, dhe gati transparent, me strukturë pjesërisht kristaline, që do të thotë që mund të ngjyrosët me një gamë shumë të madhe ngjyrash, dhe të ketë një sipërfaqe të lemuar dhe të shkëlqyeshme. Diferencohet nga aspektet e mëposhtme:

Parametrat	Vlera	Metoda e Testimit
Densiteti në 23°C	>1.02 g/cm ³	EN ISO 1183-2
Moduli i Elasticitetit	1500Mpa	ISO 527-2
Melt Index _{230/2.16}	>5.0 g/10min	EN ISO
Temp. e shkrirjes së se	≥160°C	EN728
Koeficienti i bymimit linear	0.08	-
Niveli i zhurmave me prurje 2 l/s	12dB(A)	EN 14366

Diametri nominal. Dn(mm)	Diametri i jashtëm. DE(mm)	Diametri i jashtëm mesatar, minimal, dhe maksimal (mm)		Spesori s (mm)	
32	32	32.0	32.3	1.8	+0.4/0
40	40	40.0	40.3	1.8	+0.4/0
50	50	50.0	50.3	1.8	+0.4/0
70	75	75.0	75.4	2.6	+0.5/0
90	90	90.0	90.4	3.1	+0.6/0
100	110	110.0	110.4	3.4	+0.6/0
125	125	125.0	125.4	3.9	+0.6/0



1.6 Pilete dysHEMEJE me dopio sifon.

Piletat per shkarkimet e ujrave te dyshemese dhe duhet te sigurojne percjellshmeri te larte te ujrave, sipas standartit UNI EN 1451

- Materiali PE
- Dimensioni i lidhjes DN 50/DN100



1.7 Grila shiu

Grilat e shiut vendosen ne pjesen fundore te tubave te ventilimit te ajrit te WC ne menyre qe te pengojne hyrjen e shiut.

- Materiali-alumin.
- Dimensioni -Ø110 mm



1.8 Ventilator per nyjet sanitare.

- Tensioni 240V
- Shkalle mbrojtje IP24
- Nivel zhurme 14dBA (ne lartesine 3m)



1.9 Pilete Tarrace.

Piletat per shkarkimet e ujrave te shiut dhe duhet te sigurojne percjellshmeri te larte te ujrave, sipas standartit UNI EN 1451

- Materiali PE
- Dimensioni DN 100
- Pesha 0.1800 kg
- Thellesia e inkasos 57 mm
- Kompletuar me rezistenze elektrike

1.10 Tubo PP - Korrogato

Karakteristikat teknike qe duhet te kene keta tuba jane:
Rezistence te larte ndaj ngarkesave qe mund te ushtrohen mbi te duke perfshire shtresen mbuluese te tyre si dhe peshen e makinave qe kalojne mbi rruge. Sipas standartit ISO9969 ngarkesa qe duhet te perballojne keto tuba duhet te varioje nga 2-16 KN/m2



Rezistence te larte ndaj goditjeve duke eliminuar mundesine e krijimit te çarjeve gjate transportit, ruajtjes dhe montimit sidomos ne temperatura te uleta. Keta tuba duhet te kene nje modul elasticiteti 1.0×10^3 MPa. Rezistence te larte te rretit ne vite. Duke mare ne konsiderate zgjerimet

termike qe ndodhin gjate ndryshimit te temperaturave, keta tuba duhet te kene nje koeficient zgjerimi termik linear $(1.7 \pm 2) \cdot 10^{-4} \text{ C}^{-1}$.

Rezistence te larte ndaj kimikateve te ndryshme dhe ndaj ndikimeve sizmike.

1.11 Puseta betoni ujrave zeza, me kapak gize $\Phi 60$ C 250

Puste betoni e armuar, marka e betonit C250 me kapak gize me karakteristika :

- Kapak pusete C 250, $\Phi 60$ mm
- Diametri i jashtem D 850mm H= 10 cm
- Presioni 2.4 N /mm²
- Me ose pa vrima ventilimi
- Seksioni i ventilimit 215 cm²
- Pesha 66 kg



1.12 Pusete betoni ujra shiu me kapak gize grille C 250.

Puste betoni e armuar, marka e betonit M 250 me kapak gize me karakteristika :

- Kapak pusete gize grille C 250 ,
- Presioni 2.4 N /mm²
- Pesha 40 kg



3. Ambienti teknik

1.13 Saraçineska nderprerese

Saraçineskat qe perdoren ne linjen qe furnizon nyjet sanitare duhet te sigurojne rezistence te larte ndaj korrozionit, rezistence ndaj agjenteve kimike, peshe te lehte, mundesi te thjeshte riparimi, jetegjatesi mbi 25 vjet dhe qendrueshmeri ndaj goditjeve mekanike. Trupi i tyre mund te jete bronxi ose celiku. Te njejtat karakteristika duhet te plotesoje edhe saraçineska nderprerese me hollandez.

Karakteristikat teknike		
Temperat maksimale e punes	120 °C	
Temperatura minimale e punes	-20 °C	
Presioni maksimal i punes	Shiko dimesionet ne tabelle	
Filetimi	femer ISO 228 /mashkull ISO 228	
Pershkrimi	Materiali	Trajtimi
Trupi	Bronx CW617N – EN12165	E nikeluar
Top	Bronx CW617N – EN12164	E kromuar
Zhvendosesi	Bronx CW617N – EN12164	E nikeluar
Unaze – O	Gome nitrile NBR	-
Rondele	P.T.F.E.	-
Doreza	Çellik Fe37	E lyer
Leva zhvendosese	Çellik Fe37	E zinkuar – e plastifikuar
Leve & farfalle	Alumin	E lyer
Dado	Çellik	E zinkuar

1.14 Valvol moskthimi

Valvola e moskthimi sherben per moskthimin e fluidit mbrapsht.

- Materiali bronx , celik, inoxi
- Menyra elidhjet me filetim mashkull-femer ose me flanaxha ne varesi te dimensionit
- Temperatura maksimale e punes 90°C , presioni i punes 16 bar.



1.15 Filter Y me rrjet

Filtri sherben per filtrimin mekanik te ujit duke parandaluar fenomenin e korrozionit lokal qe mund te shkaktohet nga materiale solide, grimca rere, jone hekuri etj qe permban uji. Temperatura e punes -20 ÷110 ° C,

- Materiali mund te jete prej celiku, bronxi, inoxi
- Menyra e montimit mund te jete me filetim mashkull-femer ose me flanaxha ne varesi e dimensionit.

1.16 Xhunto antivibruese

Xhunto antivibruese eshte e perbere nga nje perzierje gomash me baze sintetike duke shtuar edhe pjese te veçanta. Ato perdore per te reduktuar vibrimet dhe zhurmat pergjate linjave te tubave hidraulik, per



te kompesuar diletacionin e tubave si dhe per te zbutur grushtet hidraulike e

1.17 Mates uji

Matesi i ujit eshte pozicionuar ne linjat kryesore te furnizimit me uje dhe sheben per matjen e sasise se ujit qe konsumon objekti dhe ka nje instalim te thjeshte.

- Presion Pune 10 bar
- I montueshem ne te gjitha pozicionet e mundshme
- Klase Mbrojtje IP65 (llogaritesi) dhe IP67 (flow sensor).
- Pajisur me modul komunikimi M-Bus.

2.18 Reduktor presioni

Reduktor presioni sherben per te rregulluar presionin sipas vlerave te kerkuara.

- Trup bronxi, inkos, celik,
- Menyra e montimit me filetim mashkull –femer ose me flanaxha ne varesi te dimensionit.

Presioni maksimal ne hyrje	25 bar
Intervali i punes (presioni ne dalje)	0.5 ÷ 6 bar (1.5 ÷ 6 bar) ¹
Temperatura maksimale e perdorimit	80 °C ÷ 130 °C ¹
Lidhjet	ISO 228/1
Testimi ne perputhje me normat	DIN EN 1567
Fluidet e pershtateshme	Uje,
Shkalla e reduktimit	5 : 1 *

- Presioni maksimal 25 bar temperatura e punes 80 °C

2.19 Tubo Zingato + Rakorderi

- Gjatesia standarde: 6000 mm (+/- 3%)
- Marka e tubave pa saldime (me filetim): EN 10255 S
- Trajtimi i siperfaqes : te zinkuar ne te nxehte EN 10240 A1
- Temperatura e punes : -10 °C/+110 °C
- Prova hidraulike : 50 bar
- Presioni nominal ne temperaturen e ambientit :10 bar

Diametri	Diametri	Diametri	Diametri i jashtem			Masa per njesi		
nominal DN	i jashtem De	i jashtem	max	min	Spesori	tub i zi	tub zingato	tub zingato vm
	mm	inç	mm	mm	mm	kg/mt	kg/mt	kg/mt

10	17.2	3/4	17.5	16.7	2.3	0.85	0.89	0.90
15	21.3	1/2	21.8	21.0	2.6	1.22	1.27	1.29
20	26.9	3/4	27.3	26.5	2.6	1.58	1.65	1.66
25	33.7	1	34.2	33.3	3.2	2.44	2.55	2.57
32	42.4	1 1/4	42.9	42.0	3.2	3.14	3.28	3.31
40	48.3	1 1/2	48.8	47.9	3.2	3.61	3.77	3.81
50	60.3	2	60.8	59.7	3.6	5.10	5.33	5.40
65	76.1	2 1/2	76.6	75.3	3.6	6.51	6.80	6.93
80	88.9	3	89.5	88.0	4.0	8.47	8.85	9.03
100	114.3	4	115.0	113.1	4.5	12.20	12.70	13.00
125	139.7	5	140.8	138.5	5.0	16.60	17.10	17.30
150	165.1	6	166.5	163.9	5.0	19.80	20.40	20.80

1.20 Makineri dhe pajisje-Impianti i furnizimit me uje

1.20.1 Pompa e furnizimit me uje sanitar

Grup i furnizimit me uje sanitar me 2 pompa Vertikale me Shume shkalle me motor On/Off, te lidhura ne paralel; me panel komandimi dhe presostate per 2 pompa per funksionim automatik.

Prurja= 7.0 m³/h (per secilen pompe); H =45 m;

3x400V;P= 2 x 2.2 kW;

Lidhjet: 2"; Temp Ujit:

5-60 °C; PN10 bar

Eficienta e pompes: IE3

Kolektore Celik Inox/Galvanizuar ;

Celik Inox klasa e mbylljes (IEC 34-5): IP54

Alternim automatik i pompave dhe funksionim ne kaskade



2.20.2 Autokllava

Karakteristikat Teknike:

-Autokllave me membranë

-Presioni maximal 10 bar,

-Kapaciteti 300 lit

-De = 650

-H = 1420

-Lidhjet: F Ø 1 1/4"



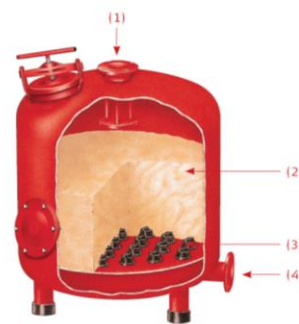
2.20.3 Filter Rere

Karakteristika te pergjithshme:

Filtrimi me Filter rere njihet si filterim i thelle. Filtrat me rere veprojnë duke detyruar sasine e ujit te kalojë nepermjet nje shtrese te trashë grimcash rere. Shkalla e filtrimit varet nga dimensionet efektive ,shtrati filterues dhe shpejtesia e levizjes se ujit. Uji hyne ne filter dhe pershkron shtratin e filtrit. Kur grimcat e materialeve te padeshuruara bjen ne kontakt me shtratin filterues ato absorbohen prej tij. Uji i paster kalon nepermjet hundezave te filtrimit dhe me pas ne daljen e filtrit. Pastrimi i filtrit behet duke ndjekur rrugen e kundert. Materialet e precipituara ne shtratin filterues si pasoje e levizjes se ujit ne drejtim te kundert dalin prej valvoles se pastrimit. Vetpastrimi I filtrit behet ne menyre automatike ne varesi te diferences se presioneve dhe/ose ne varsi te kohes.Filtri siguron nje nivel filterimi te larte. Depozita e filtrit eshte e lyer me nje shtrese anti-korrozive poliester e trajtuar me fosfate dhe e testuar ne nje presion 16 bar.

Te Dhenat Teknike:

- Lidhjet :1 1/2 "
- Volumi 200 lt
- Prurja : 6 - 10 m³/h
- Lidhja Elektrike:12V
- Presioni Maksimal i Punes: 2-7 bar;
- Materiali: Vetrorrezine



Kompletuar me valvol te programuar ne varesi te kohes.

2.20.4 Rezervuari i ujit

- Specifikimet teknike te depozites:

- Volume $V = 5\ 000$ litra
- Lartesia $h = 2880$ mm
- Diametri $\varnothing = 2600$ mm
- Materiali Zingato
- Spesori ≤ 1 mm



2.20.5 Uji i ngrohte sanitar

- Specifikimet teknike te boilerit

Karakteristikat

- ✓ Kapaciteti: 50 litra.
- ✓ Presioni maksimal I punes: 8 bar

- ✓ Temperature maksimale e punes: 95°C
 - ✓ Tipi i montimit horizontal
 - ✓ Anoda: magnez
 - ✓ Izolimi: Poliuretani
- formanca:
- ✓ Fuqia elektrike: 1.8Kw
 - ✓ Tensioni: 230 V
 - ✓ Konsumi: 1.22kW/24h

Per Dimensionet:

- Lidhjet hidraulike: 1/2"
- Diametri: 450 mm
- Pasha bosh: 21.5 kg



Punoi: JV TOWER sh.p.k. & Taulant sh.p.k.
Ing. Ditika Qatipi

