STUDIU FUDAMENTARE
-RETELE TEHNICO EDILITARE – ALIMENTAREA CU APA

1. Generalităţi.

- Prezenta lucrare tratează alimentarea cu apa a proiectului:

P.U.Z. - RIDICARE RESTRICTIE DE CONSTRUIRE SI SCHIMBARE DESTINATIE TEREN(S=11756mp)DIN ZONA LOCUINTE IN ZONA INSTITUTII SI SERVICII PENTRU AMPLASARE CENTRU-SPA SI PARCELARE PENTRU REALIZARE ANSAMBLU LOCUINTE (Sst. = 14984 mp)

- **Amplasament: Mun. Câmpina, Str. Siret, Nr. 44, Tarla 72, Parcele 3989/3, 3989/4, Jud. Prahova.**
- **Beneficiar: AVN ELITE PROPERTIES SRL cu sediul in Mun. Câmpina, Str. Gh. Doja, nr.18, Jud. Prahova.**
- **SUPRAFAȚĂ STUDIATĂ: 14984 mp, din care:**
- **- S = 11756 mp, nr.cad.29469, proprietate privată (în folosința beneficiarului)**
- **- S = 1192 mp, nr.cad.28417, teren aferent Str. Siret**
- **- S = 1256 mp, nr.cad.28540, Drum - Mun. Campina**
- **- S = 780 mp, nr.cad.28540, teren aferent Aleea Izlaz**

A. INSTALATIE ALIMENTARE CU APA POTABILA.

Pentru asigurarea alimentarii cu apa pentru zona studiata se propune executia unui singur bransament pentru tot ansamblul de constructii ce urmeaza a fi edificate cu contorizare separata a apei potabile necesare pentru consum casnic/noncasnic fata de apa necesara pentru interventie in caz de incendiu daca dezvoltarea ulterioara se incadreaza in acest sens.

Pentru functionarea in conditii optime de debit si presiune atunci cand reteaua nu poate asigura debitul si presiunea necesara functionarii in sistem normal de alimentare cu apa se propune montarea unui bazin de de acumulare (bazin tampon) de 40 mc.

Alimentarea cu apa a bazinului se va face exclusiv noaptea cu ajutorul unei electrovalve care se deschide automat (de obicei controlată de un programator sau senzor de nivel).

Ziua (sau oricând presiunea scade), pompele de ridicare a presiunii (hidrofoare) trag apă din bazin și o trimit în rețeaua internă a cartierului / către fiecare gospodărie iar sistemul de pompare menține presiunea constantă în rețeaua locală.

Ipoteze de calcul considerate:

- Coeficient pt. acoperirea pierderilor Kp =1,10;
- Coeficient pt. acoperirea necesitatilor sistemului: Ks=1,08;
- Coeficient de variatie zilnica: Kzi=1,35; (conf. SR 1343-1/2006)
- Coeficient de variatie orara: Ko=2,80; (conf. tabel 3, SR 1343-1/2006)

Qzi med = (qs x N) / 1000

Qzi max = (kzi x qs x N) / 1000

Qh max.=1,1 x 1,08 x (1/1000) x (1/24) x N x L x 1,35 x 2,8

ALIMENTARE CU APA

Nr. Crt.	Tip cladire	Nr. Persoane	Debit caracteristic	Consum mediu zilnic	Consum maxim zilnic	Consum maxim orar
				Qzi med	Qzi max	Qorar max
			L/OM ZI	MC/ZI	MC/ZI	MC/H
1	Personal - SPA	5	30	0,15	0,20	0,01
2	Clienti - SPA	50	30	1,5	2,025	0,10
3	Locatari locuinte	60	120	7.2	9.72	0,48
	TOTAL			**8,85**	**11,95**	**0,59**

Conform Aviz obtinut de la furnizorul serviciului public de alimentare cu apa al Mun Campina - (HIDRO PROHOVA) in zona terenului studiat exista retea alimentare cu apa potabila din FONTA cu diametrul de Dn 150 mm pozata ingropat dealungul strazii Siret.

Bransamentul pentru obiectivul nou propus se va face cu o conducta DN100 = diametru interior 100 mm (0,100 m), presiune disponibilă 1 bar = 10^5 Pa.

Debitul printr-o conducta DN100 = diametru interior 100 mm (0,100 m), presiune disponibilă 1 bar = 10^5 Pa este de aproximativ **~11 L/s adica 40mc/ora.**

Concluzie:

1. **Consumul maxim zilnic va fi de aproximativ 11.95 mc**
2. **Bazinul de de acumulare de 40 mc asigura alimentarea cu apa a obiectivului in cazul cand reteaua nu poate asigura debitul si presiunea necesara functionarii in sistem normal de alimentare cu apa pentru trei zile.**
3. **Pentru a umple bazinul de acumulare de 40 mc printr-o conducta DN100 = diametru interior 100 mm (0,100 m), presiune disponibilă 1 bar = 10^5 Pa este nevoie de aproximativ o ora.**

Din acest bazin tampon cu ajutorul unei pompe hidrofor reteaua de apa a obiectivului se va face ramificat pe fiecare strada/constructie nou propusa iar pentru fiecare consumator in parte vor fi prevazute apometre in functie de proiectul ce va urmase alimenteaza toate coloanele de apa rece din PP-R/PEHD din care se va racorda fiecare unitate aferenta dezvoltarii. Traseul conductei de distributie a apei din incinta obiectivului nou propus sa stabilit, in general, in zonele rezervate in acest scop si zone verzi, respectandu-se distantele prescrise fata de celealte retele de utilitati subterane din zona.

In cazul solicitarii unui aviz ISU de catre Autoritatea Locala pentru investitiile ce se doresc a fii facute se va intocmi un proiect pentru acest scop unde se vor preciza toate aspectele cu privire la obtinerea avizului/autorizatiei ISU conform legislatiei in vigoare.

La propunerile pentru alimentarea cu apa a obiectivului se va tine cont de prescriptiile SR 4163/1, 2, 3, SR EN 1343/1, NP 113/2016, P 118/2-2013 si de

prescriptiile tuturor normativelor si standardelor specifice acestor categorii de utilitati edilitare.

Constructiile vor fi executate dupa stabilirea obligatiei efectuarii lucrarilor de echipare edilitara aferente de catre investitorii interesati. Astfel se vor autoriza constructile si amenajarile care se pot racorda la infrastructura edilitara existenta cu capacitatea corespunzatoare, sau pentru a carei extindere sau realizare exista surse de finantare asigurate de investitorii interesati sau care beneficiaza de surse de finantare atrase potrivit legii.Toate materialele folosite la conductele de apa potabila pentru alimentarea zonei respecta Ordinul Ministerului Sanatatii nr. 275/2012.

Intocmit,



Ing. Liviu Ghita