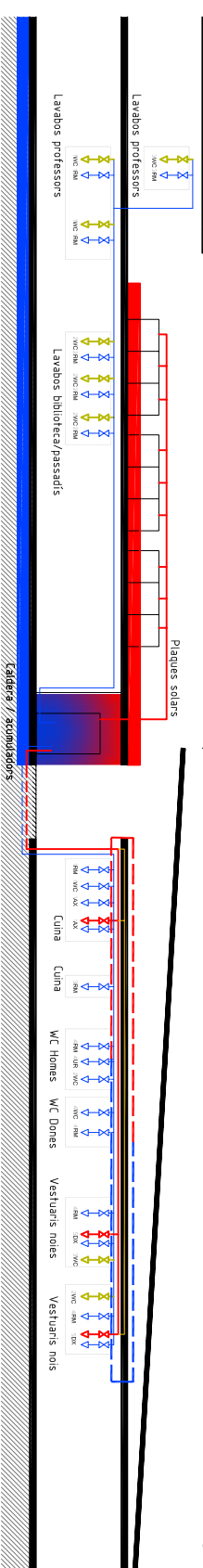


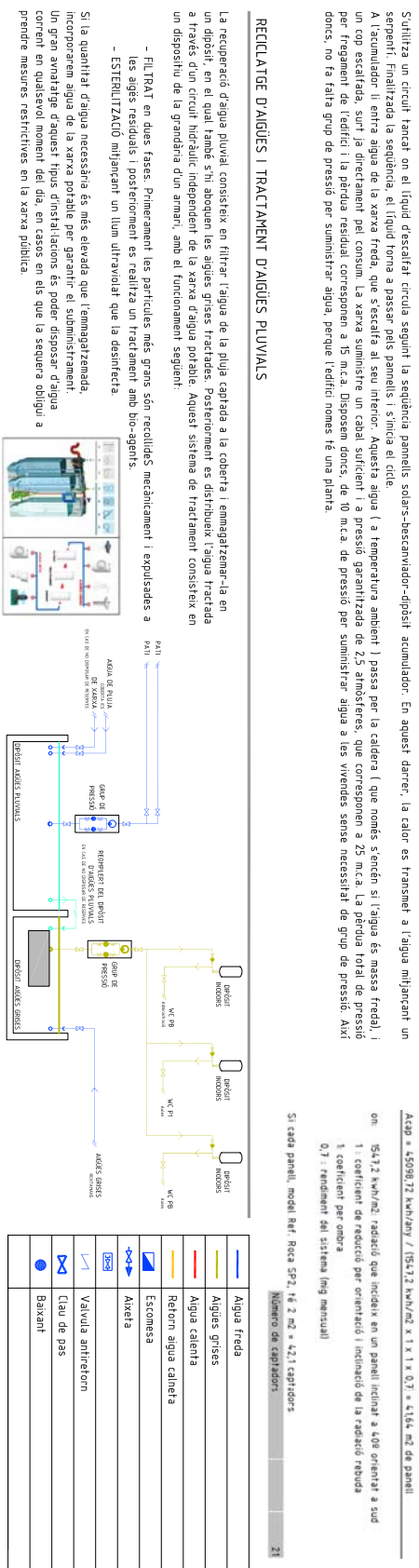
ESQUEMA DEL FUNCIONAMENT DEL CIRCUIT CALDERA-PANELLS SOLARS



Àrea captadors: $420 \times 4598,72 \text{ m}^2$ / $1547,2 \text{ kWh/m}^2 \times 1,1 \times 0,7 = 4154,82 \text{ m}^2$ de panell

on: $1547,2 \text{ kWh/m}^2$ radiació que incideix en un panell inclinat a 40° orientat a sud
 1,1 coeficient de reducció per orientació i inclinació de la radiació rebuda
 0,7 coeficient per ombra
 0,7 coeficient del sistema (mg mensual)

Si cada panell model Ref. Recel SP2, 14,2 m² x 42,1 captadors

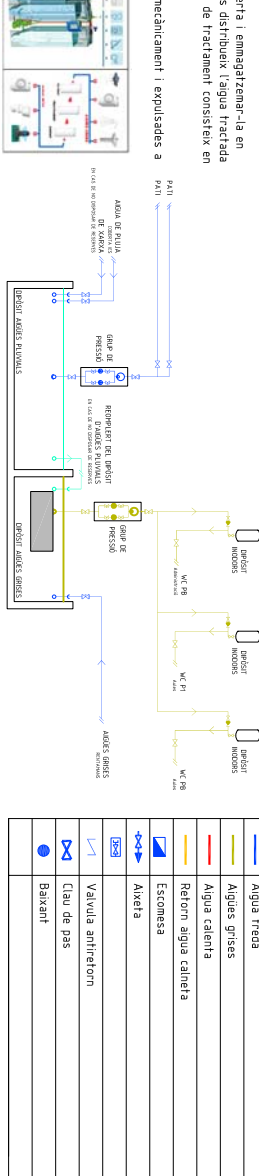


RECICLATGE D'AIGÜES I TRACTAMENT D'AIGÜES PLUVIALS

La recuperació d'aigua pluvial consisteix en filtrar l'aigua de la pluja captada a la coberta i emmagatzemar-la en un dipòsit, en el qual també s'hi aboquen les aigües grises tractades. Posteriorment es distribueix l'aigua tractada a través d'un circuit hidràulic independent de la xarxa d'aigua potable. Aquest sistema de tractament consisteix en un dispositiu de la grandària d'un armari, amb el funcionament següent:

- FILTRAT en dues fases: Primerament les partícules més grans són recollides mecànicament i expulsades a l'aire.
- Les aigües residuals i posteriorment es realitza un tractament amb bio-sagets.
- ESTABILITZACIÓ mitjançant un llum ultravíolet que la desinfecta.

Si la quantitat d'aigua necessària és més elevada que l'emmagatzemat, incorporarem aigua de la xarxa potable per garantir el subministrament. Un gran avantatge d'aquests tipus d'instal·lacions és poder disposar d'aigua corrent en qualsevol moment del dia, en casos en els que la sequera obligui a prendre mesures restrictives en la xarxa pública.



S'estableix uns cabals mínims instantanis a subministrar als aparells i equips d'equipament higiènic d'aigües. S'han de tenir en compte els cabals instantanis.

Aparell/Tipus de consum	DÀMETER NOMINAL	CABAL INSTANTANI	CABAL INSTANTANI
	[Tub de coure o plàstic]	AFIS(Dm3/S)	ACSDm3/S)
Rentamans	RH DN 16	0,10	0,065
Dútxa	DX DN 20	0,20	0,10
Indor amb cisterna	WC DN 16	0,10	-
Unitari amb aïrella Temp	U DN 20	0,30	-
Aiguera cuina	Alc DN 20	0,30	0,20
Aiguera laboratoris	Alc DN 20	0,30	0,20
Abocador	AB DN 20	0,20	-

Càlcul del cabal instantani de l'edifici

Aigua freda sanitària		Aigua calenta sanitària	
RH	DX	RH	DX
4,6x0,1/S	4,6 I/S	14,0 x 1 I/S	14 I/S
14,0 x 2 I/S	2,8 I/S	WC	-
34,0 x 100/S	3,4 I/S	U	-
84,0 x 1 I/S	0,8 I/S	Alc	24,0 I/S
Alc	24,0 I/S	Alc	0,4 I/S
Alc	4,0 I/S	Alc	1,2 I/S
14,0 x 2 I/S	0,2 I/S	AB	-
TOTAL (AFS)	0 = 13,8 I/S	TOTAL (ACS)	0 = 1,8 I/S

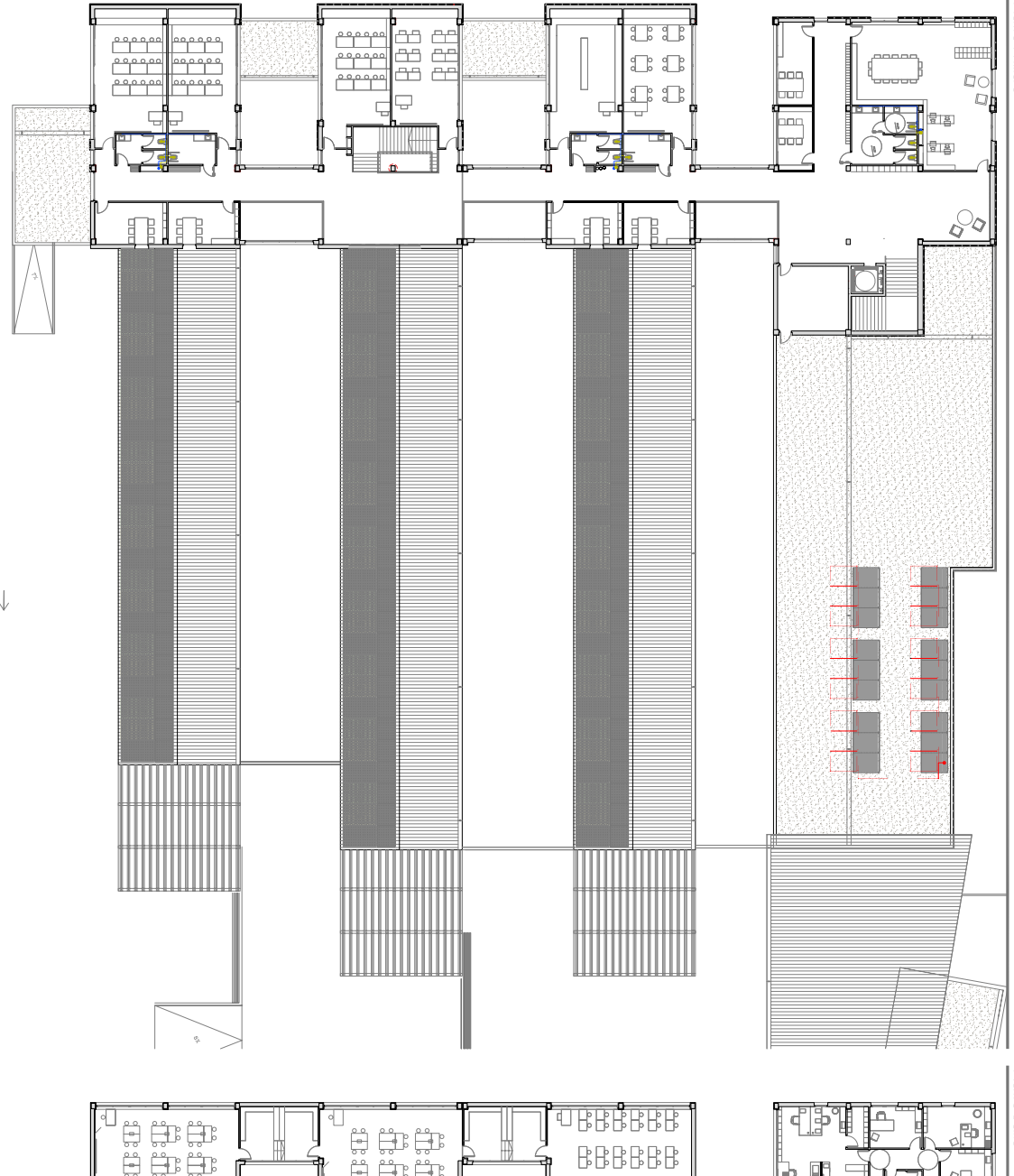
Càlcul del volum de l'acumulador

En un centre educatiu s'ha de garantir el subministrament d'aigua durant un període no inferior a 24hores. Es calcula una ocupació aproximada d'unes 400 persones. (12 classes x 30 alumnes, 25 professors i 10 metges). En n'hi ha de 2,7 amb càtering al CTE, dia que s'han de tenir en compte 150m³ (s'ho fos càtering serien 100m³) els alumnes i 150/duïxa.

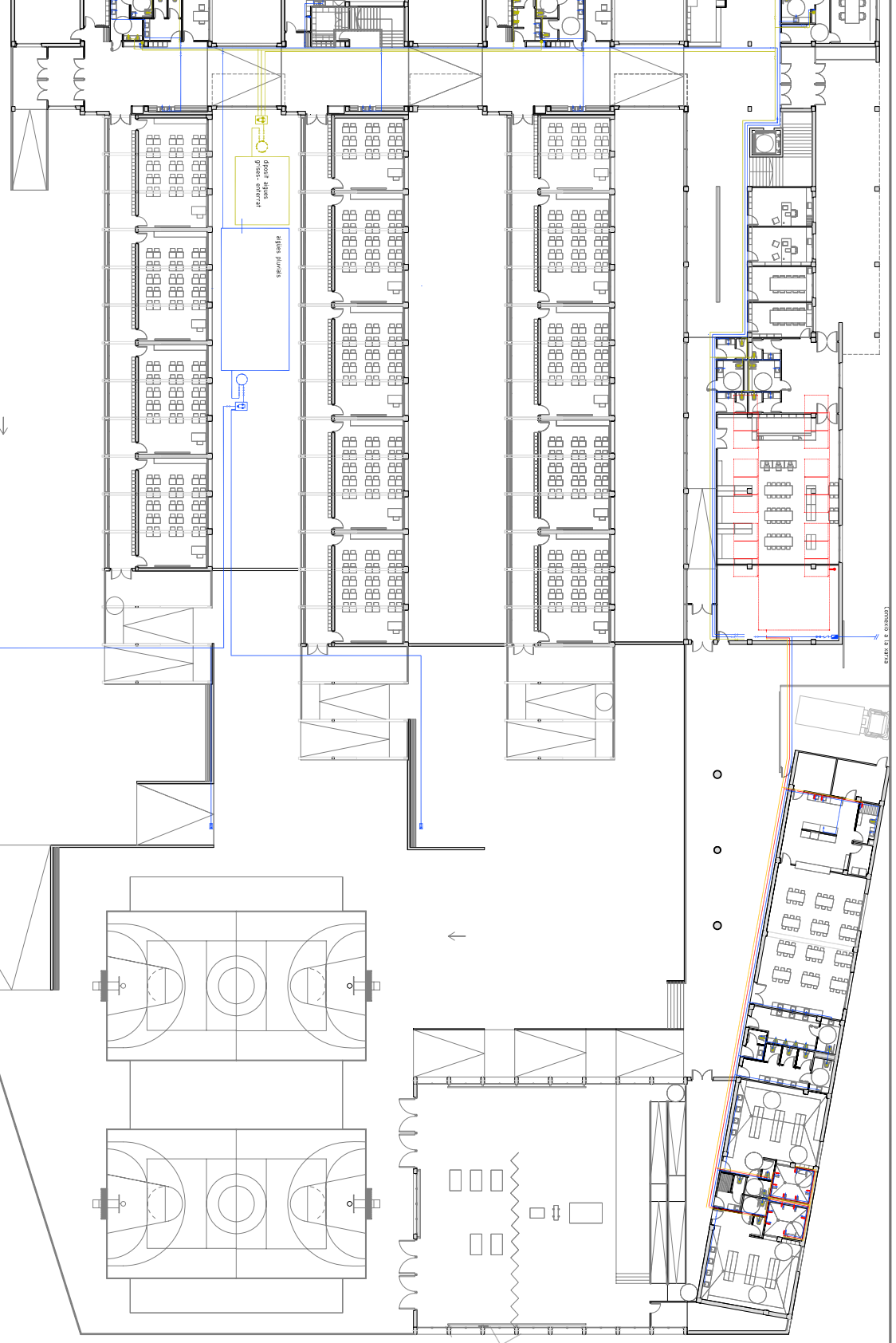
CONSUM TOTAL = 15 l/venu x 360 l + 15 l/duïxa x 150 l = 3900 l/dia

Per tant el volum de l'acumulador serà de 3900 l/dia

Criteris d'implantació del traçat de fontaneria



Planta Baixa



REPLANTEIG DEL SECTOR DE LA RIERA DE LA BURGADA. EQUIPAMENT ESCOLAR. IES 2/2

- Urbanisme: 1, 2, 3, 4, 5
- Arquitectura: 6, 7, 8, 9, 10, 11
- Construcció: 12, 13
- Estructura: 14, 15, 16
- Instal·lacions: 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23