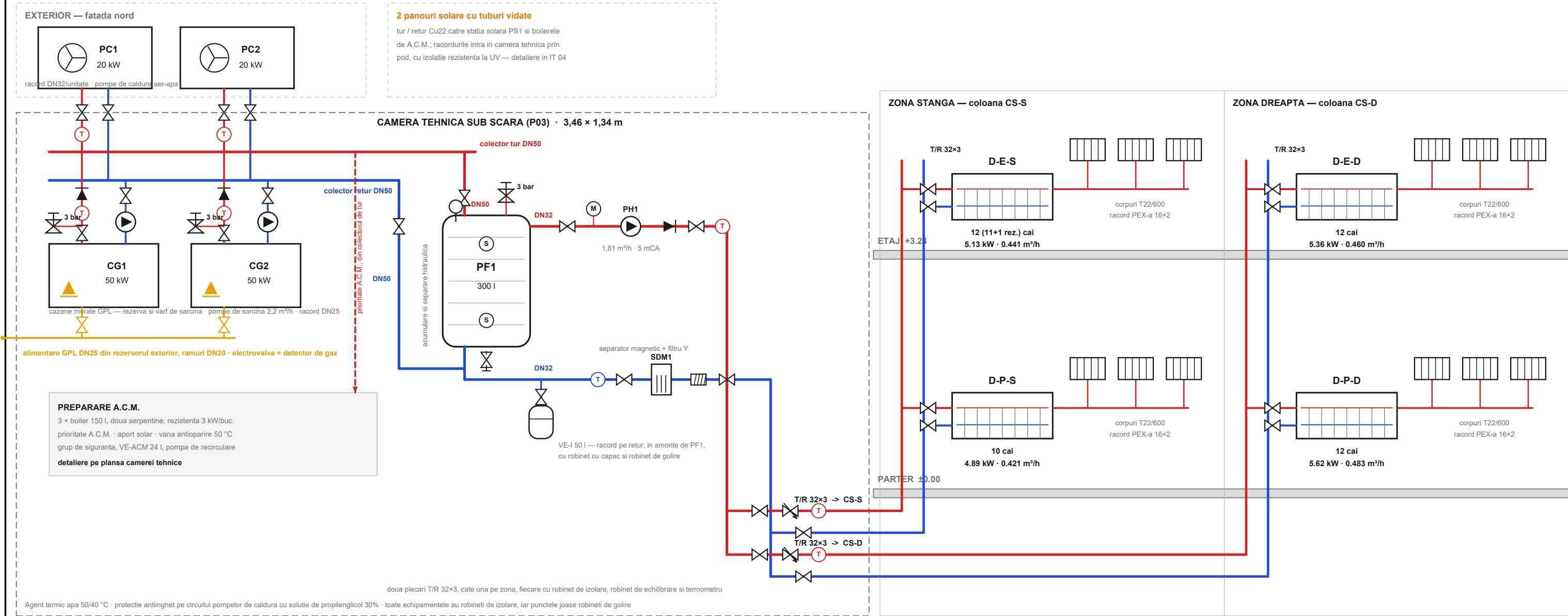


SCHEMA TERMICA — INSTALATII DE INCALZIRE

surse in cascada · acumulare si separare hidraulica · distributie pe doua zone · corpuri de incalzire T22/600 · regim 50/40 °C — se citeste impreuna cu IT 01 si IT 02



DISTRIBUITOARE SI CIRCUITE

Distribuitor	Nivel	Cai	Putere	Debit	Corpuri de incalzire
D-P-S	parter	10	4.89 kW	0.421 m³/h	RP01, RP02, RP03, RP09, RP10, RP11, RP16, RP17...
D-E-S	etaj	12 (11+1 rez.)	5.13 kW	0.441 m³/h	RE01, RE02, RE03, RE04, RE10, RE11, RE12, RE17...
D-P-D	parter	12	5.62 kW	0.483 m³/h	RP04, RP05, RP06, RP07, RP08, RP12, RP13, RP14...
D-E-D	etaj	12	5.36 kW	0.460 m³/h	RE05, RE06, RE07, RE08, RE09, RE13, RE14, RE15...
TOTAL		45 circuite	21.00 kW	1.805 m³/h	45 corpuri T22/600

VERIFICARI SI DIMENSIONARI

Verificare	Rezultat
Regim termic de calcul	50/40 °C · ΔT = 10 K
Necesar pe distribuitoare	21.00 kW · 1.805 m³/h (= 1.81 m³/h calculat la ΔT = 10 K)
Pompa PH1	Q = 1,81 m³/h · H = 5 mCA (corectat de la 2,58 m³/h)
Debit pe zone	S = 0.86 m³/h · D = 0.94 m³/h
Volumul instalatiei	cca. 703 l (corpuri 217 l + PEX 122 l + 32×3 64 l + puffer 300 l)
Vas de expansiune incalzire	necesar 26 l la 1,5/3,0 bar -> VE-I 50 l verifica
Putere instalata la sursa	140 kW (2 × 20 kW PC + 2 × 50 kW GPL)
Debit pompa de caldura	3.44 m³/h/unitate la ΔT = 5 K -> DN32, colector DN50
Debit cazan GPL	2.15 m³/h/unitate la ΔT = 20 K -> racord DN25
Supape de siguranta	3 bar pe incalzire (puffer si fiecare sursa), 6 bar pe A.C.M.

LEGENDA

tur 50 °C	robinet de izolare	separator magnetic
retur 40 °C	robinet de echilibrare	supapa de siguranta
alimentare GPL	clapeta de sens	aparate de masura
pompa de circulatie	filtru Y	corp de incalzire T22/600
vas de expansiune	robinet de golire	distribuitor de nivel

NOTE

- Schema este de principiu, fara scara. Amplasarea corpurilor de incalzire, a distribuitoarelor si a traseelor este cea din plansele IT 01 (parter) si IT 02 (etaj).
- Regimul termic de calcul este 50/40 °C, corelat cu plansele IT 01 si IT 02 si cu alegerea corpurilor de incalzire. Debitete distribuitoarelor din plansele IT 01 si IT 02 sunt calculate la ΔT = 10 K si se regasesc in tabelul de circuite.
- Pompa de circulatie PH1 se dimensioneaza la 1,81 m³/h, debitul rezultat din suma distribuitoarelor la ΔT = 10 K.
- Echilibrarea celor doua zone se face cu robineti de echilibrare montati pe returul fiecarei coloane secundare (CS-S si CS-D), reglati la 0,86 si 0,94 m³/h.
- Pompele de caldura functioneaza in cascada, ca sursa principala. Cazanele GPL intra ca sursa de rezerva si pentru varful de sarcina, prin automatizarea generala, cu prioritate pentru A.C.M.
- Pufferul PF1 de 300 l asigura acumularea si separarea hidraulica intre sursele cu debit constant si distributia cu debit variabil.
- Circuitul pompelor de caldura se protejeaza la inghet cu solutie de propilenglicol 30% (protectie pana la cca. -15 °C), compatibil cu pompele de caldura si cu garniturile din instalatie; debitete sunt corectate cu factorul de vascozitate.
- Vasul de expansiune de 50 l acopera volumul instalatiei de cca. 670 l (necesar 26 l la presiune de umplere 1,5 bar si supapa de 3 bar). Vasul de A.C.M. de 24 l acopera cele trei boilere de 150 l.
- Evacuarea gazelor arse de la cazanele GPL, neutralizatorul de condens, detectorul de gaz cu electrovalva si ventilarea permanenta a camerei tehnice se detaliaza pe plansa camerei tehnice, conform NP 037 si I6.
- Toate conductele se izoleaza termic; armaturile, termometrele si manometrele sunt cele din fisa de echipare a camerei tehnice. Instalatia se spala, se probeaza la presiune si se echilibreaza inainte de punerea in functiune.

PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA: METROQUADRO - ATELIER DE PROIECTARE BUZAU LOGY WOOD ENERGY SRL · CIF: RO35179260 · J10/869/2015			CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. YCF STRUCTURI CIVILE P.G. S.R.L. CUI: 46070969, J10/591/2022 STR. VALEA NEHOIULUI, NR. 3, CAMERA 110, ORAS NEHOIU 125100, JUDET BUZAU			BENEFICIAR: SPITALUL DE BOLI CRONICE SMEENI STR. PRINCIPALA, NR.991 COM. SMEENI, JUD. BUZAU		PROIECT NR. 280-181/2026
	NUME SI PRENUME	SEMNATURA	SCARA: fara scara	DENUMIRE PROIECT: EXTINDERE SERVICII MEDICALE SPITALUL DE BOLI CRONICE SMEENI, PRIN INFINTAREA UNUI CENTRU DE SANATATE MINTALA PENTRU ADULTI, PENTRU PREVENIREA SI TRATAREA ADICTIILOR STR. REPUBLICII, NR.143, CV 1, LOC. SMEENI, JUDETUL BUZAU, NR. CAD. 20264	FAZA: P.T.H. + D.D.E.
SEF PROIECT	ING. COCII CONSTANTIN-CRISTINEL				
PROIECTAT	ING. DIACONESCU BOGDAN		DATA: AUG 2026	INSTALATII TERMICE schema termica — instalatii de incalzire	
DESENAT	ING. COCII CONSTANTIN-CRISTINEL				PLANSA NR. IT 03