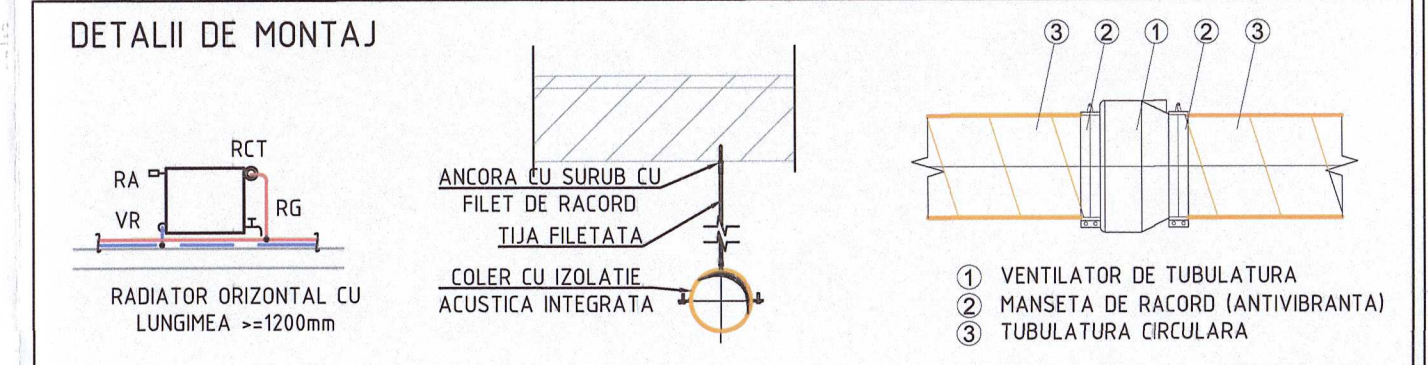


### LEGENDA

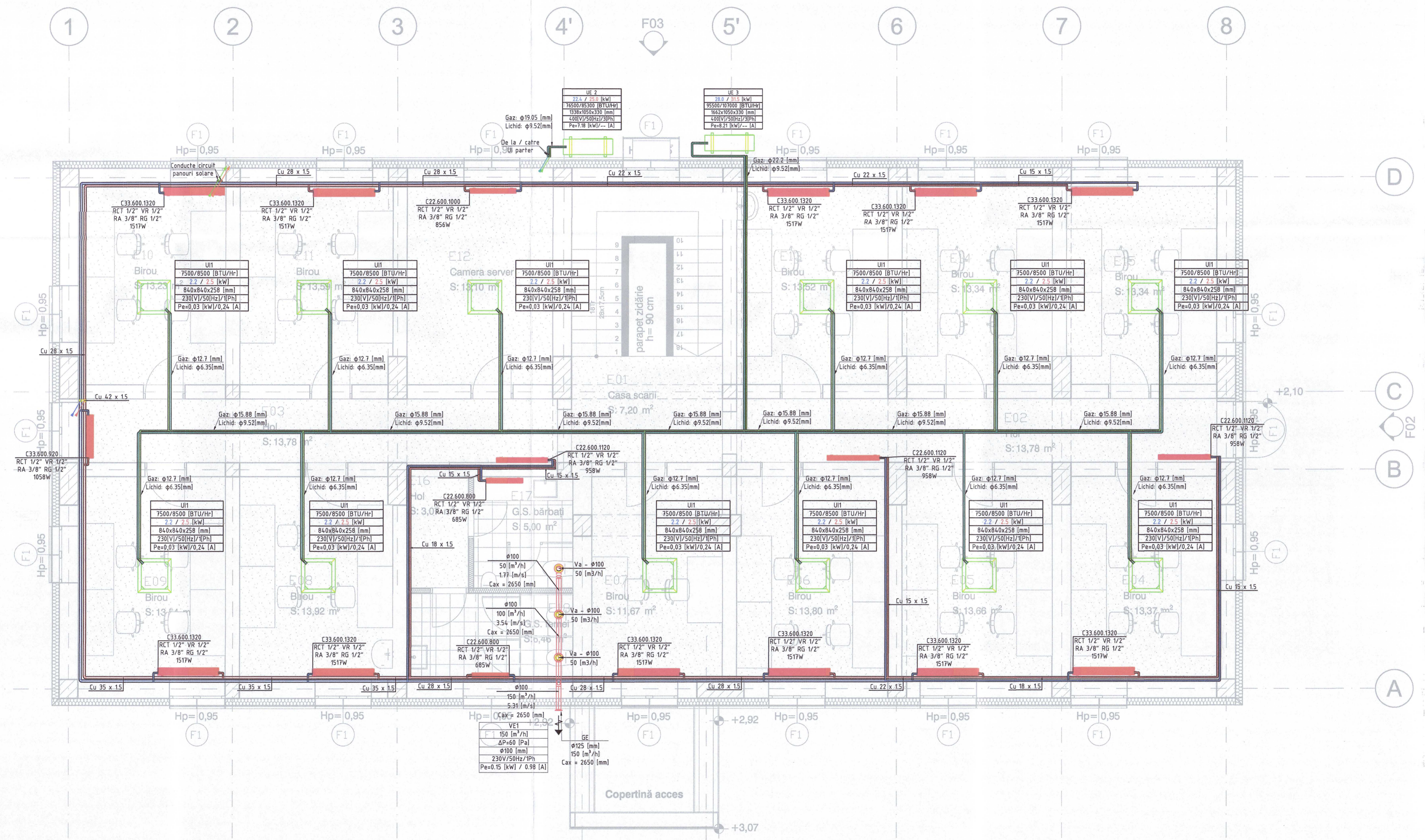
- CAZAN MURAL CU FUNCTIONARE PE GAZE PENTRU PREPARARE APA CALDA, PUTERE TERMICA 45 KW
- PREPARATOR VERTICAL APA CALDA PENTRU CONSUM MENAJER CU SEMIACUMULARE CU 2 SERPENTINE, REZISTENTA ELECTRICA 2 KW AVAND VOLUMUL UTIL V = 200 LITRI
- VAS DE ACUMULARE AGENT TERMIC APA CALDA AVAND V = 1000 LITRI
- STATIE DEPURARE, CAPACITATE AVAND DEBITUL DE 0,6 MC/H
- GRUP DE POMPARE DUBLU CIRCUIT PANOURI SOLARE 1-15 LITRI/MIN
- VAS DE EXPANSIUNE INCHIS PRESURIZAT, V = 10 LITRI
- VAS DE EXPANSIUNE INCHIS PRESURIZAT, V = 100 LITRI
- BATTELIE DE EGALIZARE A PRESIUNII DN 200
- RADIATOR OTEL TIP COMPACT CU 3 PANOURI CONVECTOARE SI 3 PLACI DE INCALZIRE, AVAND 600MM INALTIME SI 1200MM LUNGIME
- UNITATE INTERIOARA DE CLIMATIZARE DE TIP VRV/VRF (CASETA CU REFULARE PE 4 DIRECTII) ; REVERSIBIL, INVERTER, CU FUNCTIONARE IN POMPA DE CALDURA, AVAND DR=2.2 (KW) , QI=2.5 (KW), PE = 0,06 (kW)/230(V)/50(Hz)
- ROBINET VENTIL DUBLU REGLAJ CU CAP TERMOSTATAT
- ROBINET REGLAJ RETUR
- ROBINET DE GOLIRE
- ROBINET DE AERISIRE
- VALVA DE ASPIRATIE AER, MONTATA PE TAVAN
- GRILA CIRCULARA DE EXTERIOR PENTRU EVACUARE AER, CU LAMELE REZISTENTE LA INTEMPERII
- VENTILATOR DE EVACUARE CU CLAPETA ANTIRETUR, MONTAT PE TUBULATURA, PENTRU EVACUARE AER VICIAT AVAND D = 150 (M3/H), HDISP = 100 (PA), PE = 0,13 (kW) / 230(V) / 50(Hz)
- CONDUCTE DE OTEL DISTRIBUITE APA CALDA
- CONDUCTE DE COPRUI DISTRIBUITE AGENT TERMIC CIRCUIT INCALZIRE CORPURI STATICE
- CONDUCTE COPRUI DISTRIBUITE DISTRIBUITE LICHIID CALOPORTOR, TUR-RETUR, CIRCUIT SOLAR
- CONDUCTA EXPANSIUNE
- CONDUCTE FREON GAZ / LICHIID; CONDUCTA DE CU IZOLATA DEOXIDATA CU FOSFOR (DHP-CU) CU CONTINUT MINIM DE COPRUI DE 99,9% SI P=0,015%-0,040% CONFORM CU STANDARDELE DE PRODUS SR EN 12735-1/2001.
- IZOLATIE LA EXTERIOR CU UN STRAT DE POLIETILENA SI UN STRAT SUPERIOR PROTECTOR CARE ACOPERA POLIETILENA CE CREAZA O BARIERA DE REZISTENTA IMPOTRIVA PIERDERILOR DE CALDURA, REZISTENTA LA FOC CLASA 1(U01 9177-87)
- TUBULATURA EVACUARE AER GRUPURI SANITARE, DIN TABLA GALVANIZATA



### NOTE

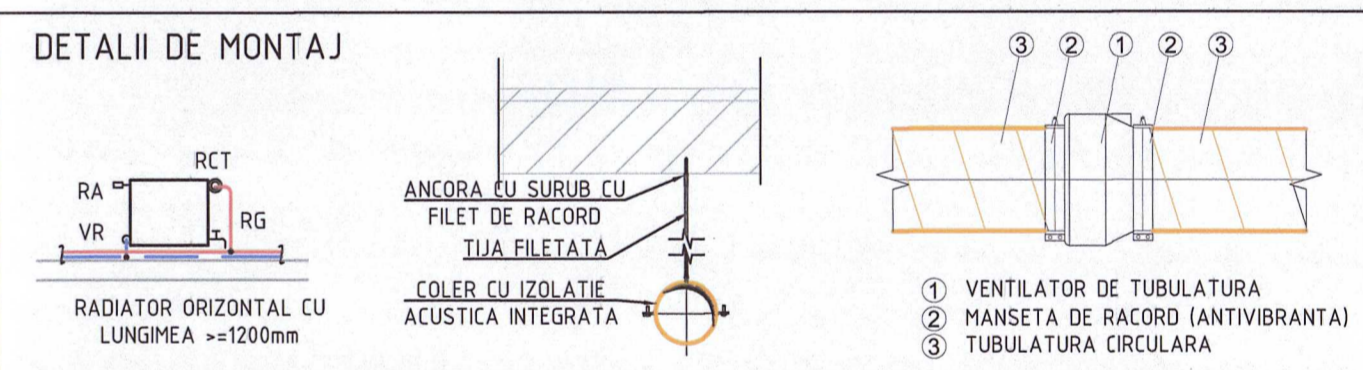
- INAINTEA DERULARII PROCESULUI DE EXECUTIE SI A COMENZILOR DE ECHIPAMENTE SI MATERIALE, EXECUTANTII SUNT OBLIGATI SA VERIFICE SITUATIA DIN SANCTIAR, PRECUM SI POSIBILITATILE DE EXECUTIE SI MONTAJ, IN CAZ CONTRAR PROIECTANTUL ESTE ABSOLVIT DE ORICE RESPONSABILITATE.
- ALIMENTAREA CU AGENT TERMIC SE VA FACE CONFORM FISELOR TEHNICE DE LA FURNIZORUL AGREAT;
- IN CAZUL DESCOPERIRII DE CATRE EXECUTANT A UNOR NECORCONDANTE INTRE SITUATIA DIN SANCTIAR SI PROIECT, ACESTEA TREBUIESC SEMNALATE PROIECTANTULUI
- INSTALATIILE DE INCALZIRE, VENTILARE SI CLIMATIZARE SE VOR COORDONA IN MOD RIGUROSO CU CELEALTE.
- LA TRECEREA CONDUCTELOR PRIN PERETII CU REZISTENTA LA FOC, SE VOR REFACE REZISTENTA ACESTORA, CU DISPOZITIVE ARGUMENTATE
- GOLURILE PRIN PLANSEE SE VOR EXECUTA DOAR DUPA IDENTIFICAREA POZITIEI EXACTE A ARMATURILOR EXISTENTE, ASTFEL INCAT ACESTEA SA NU FIE AFECTATE. IN CAZUL IN CARE APAR SITUATII NEPREVAZUTE, SE VA LUA LEGATURA CU PROIECTANTUL DE SPECIALITATE.
- LA TRECEREA CONDUCTELOR PRIN PERETII CU REZISTENTA LA FOC SE VOR REFACE REZISTENTA ACESTORA, CU DISPOZITIVE ARGUMENTATE
- TRECEREA TUBULATURILOR PRIN PERETI SAU PLOAFONE FARA REZISTENTA LA FOC SE VA REALIZA PRIN INTERMEDIUL TUBURILOR DE PROTECTIE SI IZOLATIE POLIURETANICA CONTRA INCALZIRILOR

PROIECT	CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE A SEDIULUI POLITIEI ORASULUI NAVODARI	Categoria de importanta conf. RG 706/07 '02. Clasa de importanta conf. P100/2013: III ; Gradul de rezistenta la foc (II)
ADRESA	Orasul Navodari, strada Sănițăni, nr.10, Jud. Constanța, nr. cad. 123833, CF nr. 123833	S.C. ALPHA ARCHITECTS + PARTNERS S.R.L. Str. Vulturilor, nr. 56-58, et. 1, ap. 15, Sector 3, Mun. Bucuresti Mail: office@alphagroup.ro www.alpha-architects.ro
BENEFICIAR	INSPECTORATUL DE POLITIE JUDETEAN CONSTANTA	S.C. PROSYS GRUP S.R.L. Str. Vasile Tonianu, Nr. 19, sector 3, Bucuresti Mail: office@prosysgroup.ro Telefon: +40 743 165 597
COORDONATOR PROIECT INSTALATI	PROIECTANT: Ing. Alexandru Burghiu DESENAT: Ing. Alexandru Burghiu VERIFICAT: Ing. Alin Petre	PROIECTANT INSTALATI DENUMIRE PLAN: PLAN PARTER INSTALATI TERMICE, VENTILATI, CLIMATIZARE SPECIALITATEA: FAZA NR. DESEN: NR. REVIZIA: PROIECTANT SCARA: DATA 11.2025



### LEGENDA

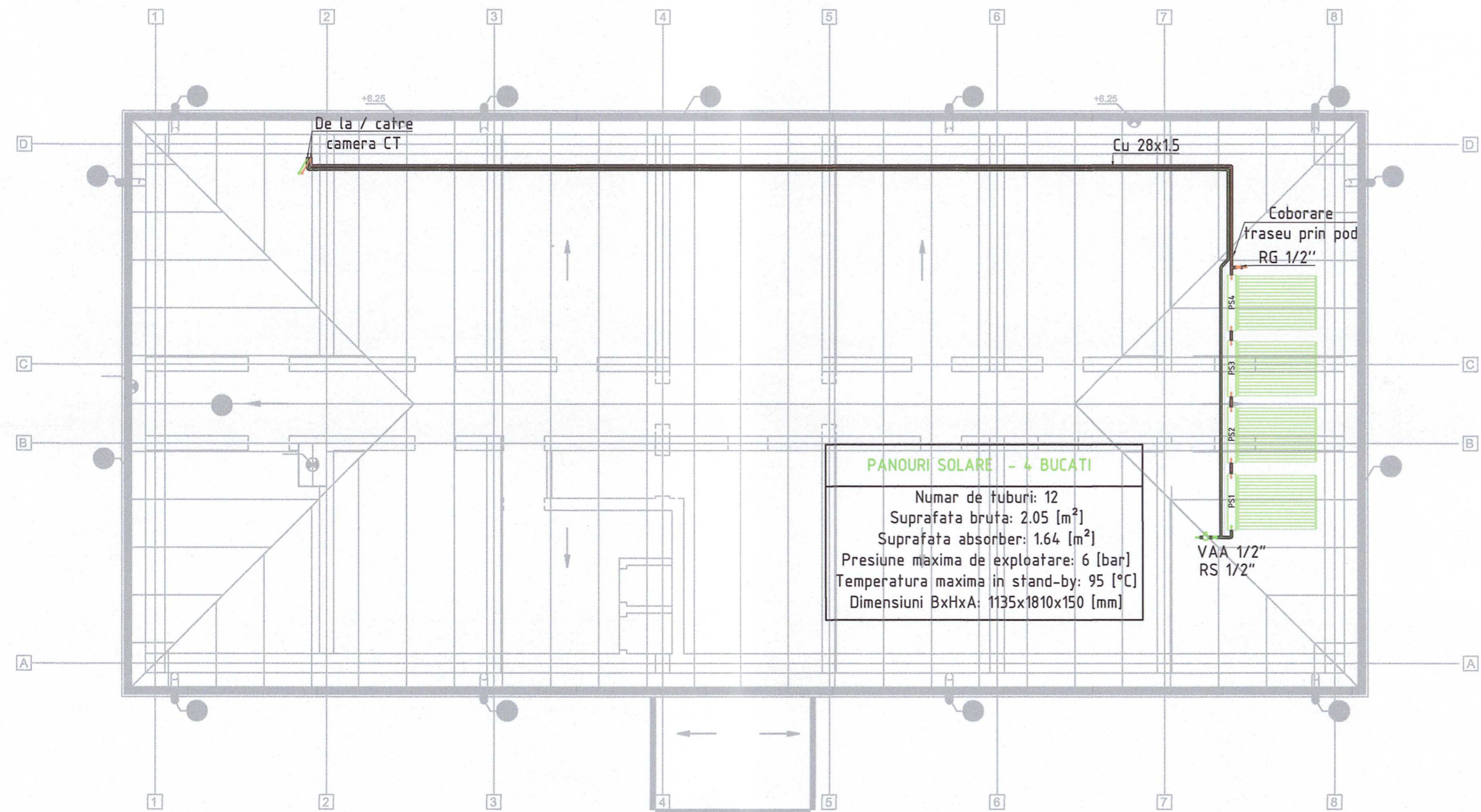
C33-600-1320	RADIATOR OTEL TIP COMPACT CU 3 PANOURI CONVECTOARE SI 3 PLACI DE INCALZIRE, AVAND 600MM INALTIME SI 1200MM LUNGIME
UE2	UNITATE EXTERIOARA DE CLIMATIZARE DE TIP VRV/VRF, REVERSIBIL, INVERTER, CU FUNCTIONARE IN POMPA DE CALDURA, AVAND QR=22.4 [kW], QI=25.0 [kW], PE = 7.18 [kW]/4.00[V]/50[Hz]
UE3	UNITATE EXTERIOARA DE CLIMATIZARE DE TIP VRV/VRF, REVERSIBIL, INVERTER, CU FUNCTIONARE IN POMPA DE CALDURA, AVAND QR=28.0 [kW], QI=31.5 [kW], PE = 8.21 [kW]/4.00[V]/50[Hz]
UI1	UNITATE INTERIOARA DE CLIMATIZARE DE TIP VRV/VRF (CASETA CU REGULARE PE 4 DIRECTII); REVERSIBIL, INVERTER, CU FUNCTIONARE IN POMPA DE CALDURA, AVAND QR=2.2 [kW], QI=2.5 [kW], PE = 0.06 [kW]/230[V]/50[Hz]
RCT	ROBINET VENTIL DUBLU REGLAJ CU CAP TERMOSTATAT
VR	ROBINET REGLAJ RETUR
RG	ROBINET DE GOLIRE
RA	ROBINET DE AERISIRE
VA	VALVA DE ASPIRATIE AER, MONTATA PE TAVAN
GE	GRILA CIRCULARA DE EXTERIOR PENTRU EVACUARE AER, CU LAMELE REZISTENTE LA INTAMPENIRI
VE	VENTILATOR DE EVACUARE CU CLAPETA ANTIRETUR, MONTAT PE TUBULAZOR, PENTRU EVACUARE AER VICIAT AVAND D = 150 [mm], HDISP = 100 [Pa], PE = 0.13 [kW] / 230[V] / 50[Hz]
(Symbol)	CONDUCTE DE OTEL DISTRIBUITE APA CALDA
(Symbol)	CONDUCTE DE COPRURI DISTRIBUITE AGENT TERMIC CIRCUIT INCALZIRE CORPURI STATICE
(Symbol)	CONDUCTE COPRURI DISTRIBUITE LICHID CALOPORTOR, TUR-RETUR, CIRCUIT SOLAR
(Symbol)	CONDUCTA EXPANSIUNE
(Symbol)	CONDUCTE FREON GAZ / LICHID; CONDUCTA DE CU IZOLATA DEZOXIDAT CU FOSFOR (DHP-CU) CU CONTINUT MINIM DE COPRURI DE 99,9% SI P=0.015%-0.040% CONFORM CU STANDARDELE DE PRODUS SR EN 12735-1:2001
(Symbol)	IZOLATIE LA EXTERIOR CU UN STRAT DE POLIETILENA SI UN STRAT SUPERIOR PROTECTOR CARE ACOPERA POLIETILENA CE CREAZA O BARIERA DE REZISTENTA IMPOTRIVA PIERDERILOR DE CALDURA, REZISTENTA LA FOC CLASA I(U1) EN 9177-87)
(Symbol)	TUBULAZURA EVACUARE AER GRUPURI SANITARE, DIN TABLA GALVANIZATA



### NOTE

- \* INAINTEA DERULARI PROCESULUI DE EXECUTIE SI A COMENZILOR DE ECHIPAMENTE SI MATERIALE, EXECUTANTII SUNT OBLIGATI SA VERIFICE SITUATIA DIN SANCTIAR, PRECUM SI POSIBILITATELE DE EXECUTIE SI MONTAJ, IN CAZ CONTRAR PROIECTANTUL ESTE ABSOLVIT DE ORICE RESPONSABILITATE
- \* ALIMENTAREA CU AGENT TERMIC SE VA FACE CONFORM FISELOR TEHNICE DE LA FURNIZORUL AGREAT;
- \* IN CAZUL DESCOPERIRII DE CATRE EXECUTANT A UNOR NECORONDATE INTRE SITUATIA DIN SANCTIAR SI PROIECT, ACESTEA TREBUIESC SEMNALATE PROIECTANTULUI
- \* INSTALATILE DE INCALZIRE, VENTILARE SI CLIMATIZARE SE VOR COORDONA IN MOD RIGUROUS CU CELELALTE.
- \* LA TRECEREA CONDUCTELOR PRIN PERETII CU REZISTENTA LA FOC, SE VOR REFACE REZISTENTA ACESTORA, CU DISPOZITIVE AGREMENTATE
- \* GOLIRILE PRIN PLANSE SE VOR EXECUTA DOAR DUPA IDENTIFICAREA POZITIEI EXACTE A ARMATURILOR EXISTENTE, ASTFEL INCAT ACESTEA SA NU FIE AFECTATE. IN CAZUL IN CARE APAR SITUATI NEPREVAZUTE, SE VA LUA LEGATURA CU PROIECTANTUL DE SPECIALITATE.
- \* LA TRECEREA CONDUCTELOR PRIN PERETII SAU PLOAFONE FARA REZISTENTA LA FOC SE VA REALIZA PRIN INTERMEDIUL TUBURILOR DE PROTECTIE SI IZOLATIE POLIURETANICA CONTRA INFILTRATILOR

PROIECT	CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A SEDILIULI POLIȚIEI ORAȘULUI NĂVODARI	Categori de importanța conținutului: III; Clasa de importanța conținutului: III; Gradul de rezistență la foc: III
ADRESA	Orașul Năvodari, strada Sănătașii, nr.10, jud. Constanța, nr. cad. 123833, CF nr. 123833	PROIECTANT ARHITECTURA
BENEFICIAR	INSPECTORATUL DE POLITIE JUDEȚEAN CONSTANȚA	PROIECTANT INSTALAȚII
COORDONARE	PROIECTANT: Ing. Alexandru Burghilă	DENUMIRE PLAN
DESEINAT	Ing. Alexandru Burghilă	DESEINAT
PROIECTANT	Ing. Alexandru Burghilă	PROIECTANT
DATA	11.2025	DATA



**PANOURI SOLARE - 4 BUCATI**

Numar de tuburi: 12  
 Suprafata bruta: 2.05 [m<sup>2</sup>]  
 Suprafata absorber: 1.64 [m<sup>2</sup>]  
 Presiune maxima de exploatare: 6 [bar]  
 Temperatura maxima in stand-by: 95 [°C]  
 Dimensiuni BxHxA: 1135x1810x150 [mm]

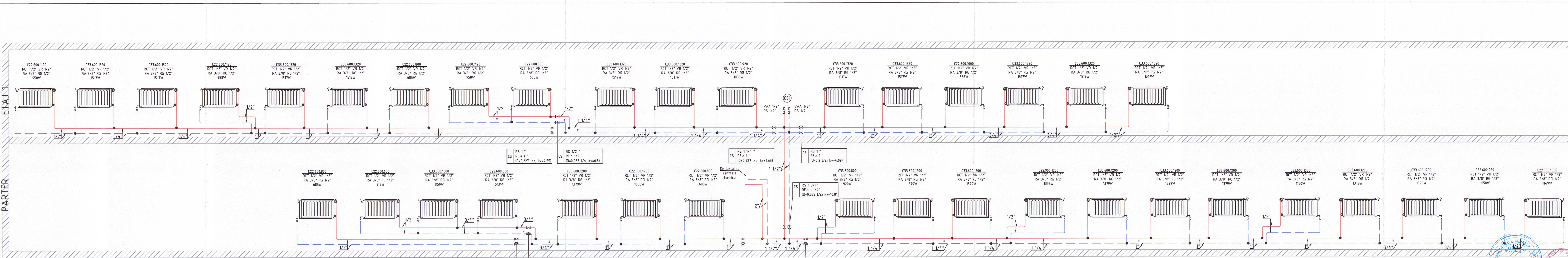
### LEGENDA

- VAA Ventil automat de aerisire
- RS Robinet de trecere cu efansare sferica
- RG Robinet de golire
- Conducte cupru distributie distributie lichid caloportor, tur-retur

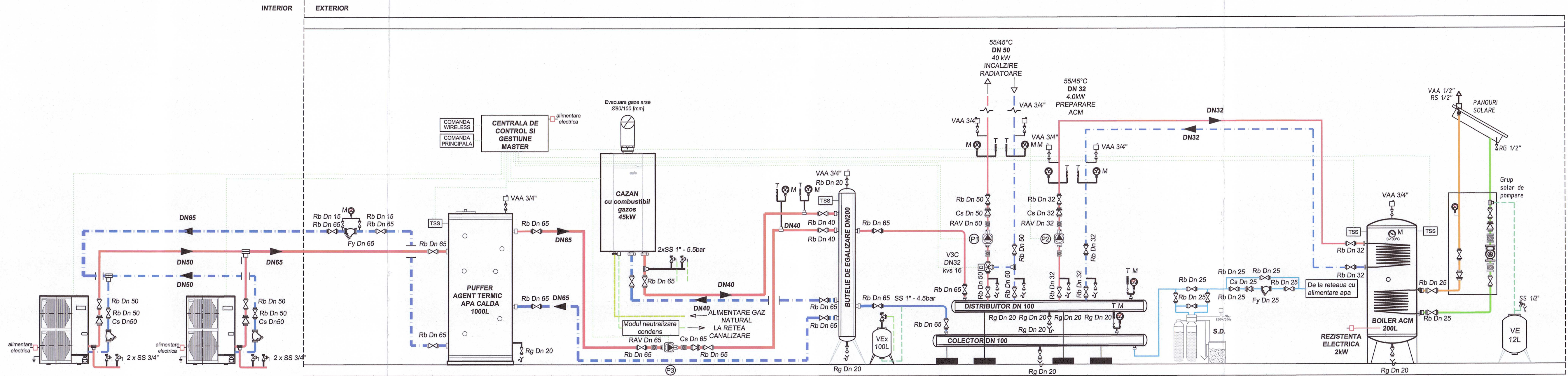
### NOTE

- \* INAINTEA DERULARII PROCESULUI DE EXECUTIE SI A COMENZILOR DE ECHIPAMENTE SI MATERIALE, EXECUTANTII SUNT OBLIGATI SA VERIFICE SITUATIA DIN SANTIER, PRECUM SI POSIBILITATILE DE EXECUTIE SI MONTAJ, IN CAZ CONTRAR PROIECTANTUL ESTE ABSOLVIT DE ORICE RESPONSABILITATE
- \* ALIMENTAREA CU AGENT TERMIC SE VA FACE CONFORM FISELOR TEHNICE DE LA FURNIZORUL AGREAT;
- \* IN CAZUL DESCOPERIRII DE CATRE EXECUTANT A UNOR NECORCONDANTE INTRE SITUATIA DIN SANTIER SI PROIECT, ACESTEA TREBUIESC SEMNALATE PROIECTANTULUI
- \* INSTALATIILE DE INCALZIRE, VENTILARE SI CLIMATIZARE SE VOR COORDONA IN MOD RIGUROS CU CELELALTE.
- \* LA TRECEREA CONDUCTELOR PRIN PERETII CU REZISTENTA LA FOC, SE VOR REFACE REZISTENTA ACESTORA, CU DISPOZITIVE AGREMENTATE
- \* GOLURILE PRIN PLANSEE SE VOR EXECUTA DOAR DUPA IDENTIFICAREA POZITIEI EXACTE A ARMATURILOR EXISTENTE, ASTFEL INCAT ACESTEA SA NU FIE AFECTATE. IN CAZUL IN CARE APAR SITUATII NEPREVAZUTE, SE VA LUA LEGATURA CU PROIECTANTUL DE SPECIALITATE.
- \* LA TRECEREA CONDUCTELOR PRIN PERETII CU REZISTENTA LA FOC, SE VOR REFACE REZISTENTA ACESTORA, CU DISPOZITIVE AGREMENTATE
- \* TRECEREA TUBULATURILOR PRIN PERETI SAU PLAFOANE FARA REZISTENTA LA FOC SE VA REALIZA PRIN INTERMEDIUL TUBURILOR DE PROTECTIE SI IZOLATIE POLIURETANICA CONTRA INFILTRATIILOR

PROIECT	<b>CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A SEDIULUI POLIȚIEI ORAȘULUI NĂVODARI</b>		Categoria de importanța conf. HG 766/97, "C"; Clasa de importanța conf. P100/2013: III; Gradul de rezistență la foc: III					
ADRESA	Orașul Năvodari, strada Sănătății, nr.10, jud. Constanța, nr. cad. 123833, CF nr. 123833		PROIECTANT ARHITECTURA	<b>S.C. ALPHA ARCHITECTS + PARTNERS S.R.L.</b> Str. Vulturilor, nr. 55-58/et. 1, ap. 15, Sector 3, Mun. București 45328785, 340/21495/0021 office@alphaarchitects.ro   telefon +40 753 043 712   www.alpha-architects.ro				
BENEFICIAR	<b>INSPECTORATUL DE POLITIE JUDEȚEAN CONSTANȚA</b>		PROIECTANT INSTALAȚII	<b>S.C. PROSYS GRUP S.R.L.</b> Str. Vasile Toneanu, Nr. 19, sector 3, București Mail: office@prosysgrup.ro PROSYS GRUP Telefon: +40 743 165 597				
COORDONARE PROIECT INSTALAȚII	PROIECTAT:	ing. Alexandru Burghiu	DENUMIRE PLAN	PLAN INVELITOARE INSTALAȚII TERMICE, VENTILATII, CLIMATIZARE				
	DESENAT:	ing. Alexandru Burghiu	SPECIALITATEA	FAZA	NR. DESEN.	REVIZIA	PROIECTANT	DATA
	VERIFICAT:	ing. Alin Petre	HVAC	P.Th. + D.E.	IT.03	00	PROSYS	1:100

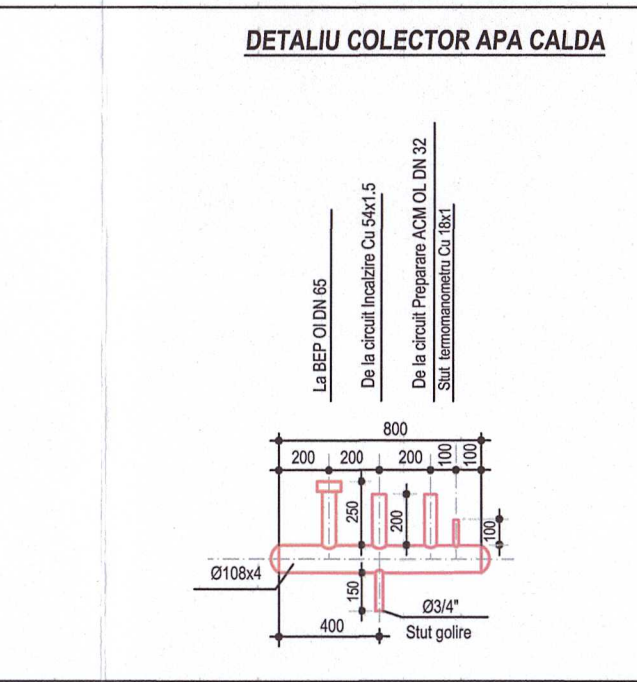
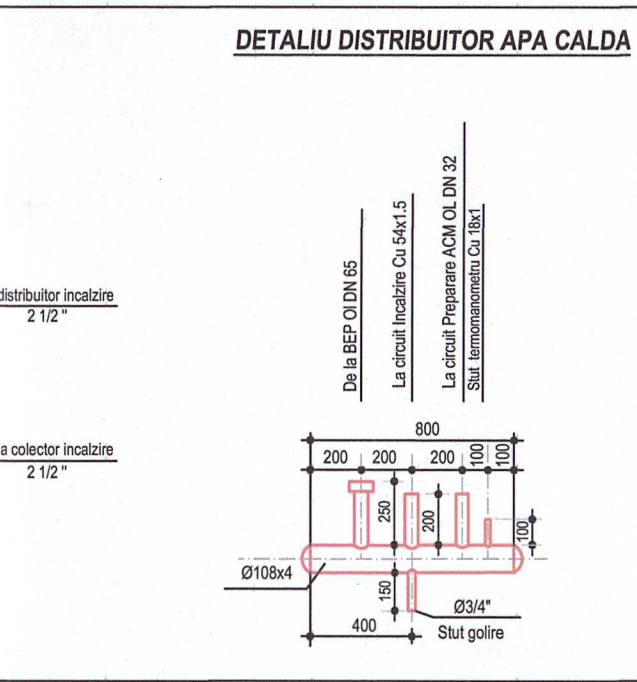
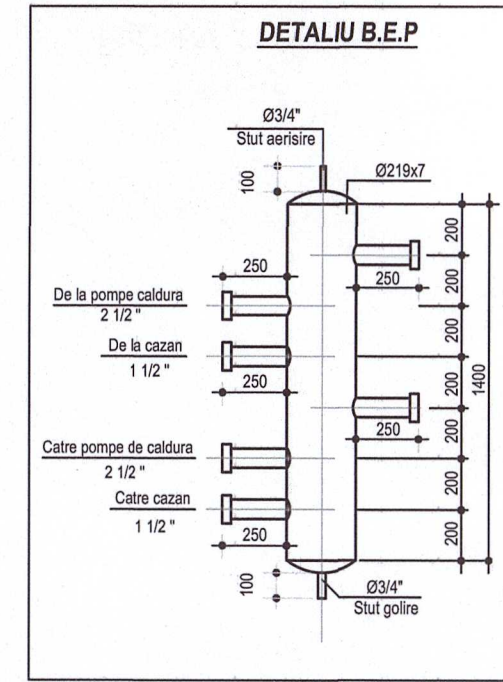


PROIECT	CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A SEDIULUI POLIȚIEI ORĂȘULUI NĂVODARI	Categoria de importanță conf. HG 786/97: "C"; Clasa de importanță conf. P100/2019: III; Gradul de rezistență la foc: II
ADRESA	Orășul Năvodari, strada Sănătății, nr.10, Jud. Constanța, nr. cad. 123633, CF nr. 123633	PROIECTANT: ARHITECTURA
BENEFICIAR	INSPECTORATUL DE POLITIE JUDEȚEAN CONSTANȚA	PROIECTANT INSTALAȚII
COORDONARE PROIECT INSTALAȚII	PROIECTAT: Ing. Alexandru Burghiu DESENAT: Ing. Alexandru Burghiu VERIFICAT: Ing. Alin Petre	DENUMIRE PLAN: SCHEMA DE DISTRIBUȚIE AGENT TERMIC PENTRU CORPURI STATICE SPECIALITATEA: HVAC FAZA: P.Th. + D.E. NR. DESEN.: IT.04 REVIZIA: 00 PROIECTANT: PROSYS
		PROIECT: AAI73_2025 DATA: 11.2025 SCARA:



Pompa de caldura aer-apa  
21,0 / 22,0 [kW]

Pompa de caldura aer-apa  
21,0 / 22,0 [kW]



- SIMBOLURI:**
- Robinet de izolare
  - Racord flexibil
  - Robinet de golire
  - Filtru Y
  - Clapeta de sens
  - Supapa de siguranta
  - Manometru
  - Termometru
  - Ventil automat de aerisire
  - Senzor de temperatura
  - Senzor de temperatura cu carcasa de otel si microcip
  - Senzor de temperatura exterioara

**NOTE:**

- Toate armaturile de pe conducte-vane, filtre, vane de echilibrare, vane future au diametrul conductelor pe care sunt montate.
- Camera in care se va monta centrala termica va fi prevazuta cu suprafata vitrata de explozie (2% din volumul incaperii), conform NTPEE 2008-art 8.3, si priza de aer proaspat necesar arderii (25 cm<sup>2</sup> pentru fiecare Nm<sup>3</sup> de gaze naturale). In incaperea centralei termice este necesara montarea unui detector de gaze cu limita inferioara de sensibilitate de 2% CH<sub>4</sub> in aer, care va actiona asupra unui robinet de inchidere (electroventili) ce se va monta in afara centralei termice pe conducta de alimentare cu gaze naturale a aparatelor consumatoare de combustibili gazosi.

**POMPE DE CIRCULATIE - APA CALDA**

NR.	DEBIT	ΔP	CIRCUIT	FLUID	OBSERVATII
-	m <sup>3</sup> /h	mCA	-	-	-
P1	4.5	5.5	CIRCULATIE APA CALDA INCALZIRE	APA	POMPA SIMPLA
P2	2.0	3.5	CIRCULATIE APA CALDA PREPARARE ACM	APA	POMPA SIMPLA
P2	14	8.0	CIRCULATIE PUFFER-BEP	APA	POMPA SIMPLA

- LEGENDA:**
- CZ Cazan mural automatizat cu functionare pe gaze pentru preparare apa calda 80°- 60°C, putere termica 45 kW
  - VEx Vas de expansiune inchis presurizat
  - P1 Pompa simpla pe conducta circulatiei circuitului incalzire, cu reglare electronica debit, avand D = 4.5 [m<sup>3</sup>/h] si Hdisp = 5.5 [mCA]
  - P2 Pompa simpla pe conducta circulatiei circuitului preparare ACM, cu reglare electronica debit, avand D = 2.0 [m<sup>3</sup>/h] si Hdisp = 2.5 [mCA]
  - P3 Pompa simpla pe conducta circulatiei PUFFER-BEP, cu reglare electronica debit, avand D=14.0 [m<sup>3</sup>/h] si Hdisp=8.0 [mCA]
  - SD Statie de dedurizare
  - RB Robinet de izolare (de sectorizare)
  - RAV Racord antivibratii
  - CS Clapeta de sens
  - SS Supapa de siguranta
  - T Termometru
  - M Manometru
  - RA Robinet de aerisire
  - RE Robinet de echilibrare hidraulica
  - FY Filtru Y
  - V3C Electrovană cu 3 cai
  - B Boiler bivalent pentru preparare apa calda de consum menajer
  - VAA Ventil automat de aerisire
  - RG Robinet de golire

- LEGENDA:**
- Teava de otel, tur apa calda 80/55°C, circuit incalzire
  - Teava de otel, retur apa calda 60/54°C, circuit incalzire
  - Teava de otel, alimentare cu apa rece
  - Teava de otel, conducta de expansiune

PROIECT	CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A SEDIULUI POLIȚIEI ORAȘULUI NĂVODARI	Categoria de importanta con/ HG 766/97: "C". Clasa de importanta con/ P100/2013: III ; Gradul de rezistență la foc: III
ADRESA	Orașul Năvodari, strada Sănătății, nr.10, Jud. Constanta, nr. cad. 123833, CF nr. 123833	
BENEFICIAR	INSPECTORATUL DE POLITIE JUDEȚEAN CONSTANTA	
COORDONARE PROIECT INSTALAȚII	PROIECTAT: ing. Alexandru Burghiu DESENAT: ing. Alexandru Burghiu VERIFICAT: ing. Alin Petre	DENUMIRE PLAN: SCHEMA FUNCTIONALA CENTRALA TERMICA SPECIALITATEA: HVAC FAZA: P.Th. + D.E. NR. DESEN: IT.05 REVIZIA: 00 PROIECTANT: PROSYS DATA: 11.2025 SCARA: %

