





Pompa de caldura in 4 tevi - Chiller in pompa de caldura pe 4 tevi, cu montaj in exterior, cu puterea de racire de 408 kW la 5/10 grade C, temperatura exterioara 35 gradeC, apa cu etilenglicol 35%, puterea de incalzire de 310.5 kW la 45/42 grade C, temperatura exterioara -12 gradeC, apa cu etilenglicol 35%, modul hidraulic inclus, complet echipat.



PROIECTANT GENERAL: PROIECTANT INSTALATII:  Punct de lucru: Strada M12, Nr. 35, Lotul Nr. 4 Oras Navodari, Jud. Constanta Tel: 0741 429 194 E-mail: office@csp-proiect.ro proiectare instalatii electrice, termice, sanitare, ventilari			Verificator / Expert:	Nume:	Semnatura:	Cerinta:	Revizia: 01											
			Referat nr. / Data				Specialitatea IT											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Calitate</th> <th>Nume</th> <th>Semnatura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sef proiect</td> <td>ing. Pop Silviu</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Proiectat</td> <td>ing. Andrada I. Coldea</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Desenat</td> <td>ing. Andrada I. Coldea</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Calitate	Nume	Semnatura	Sef proiect	ing. Pop Silviu		Proiectat	ing. Andrada I. Coldea		Desenat	ing. Andrada I. Coldea		Investitia:	CONSTRUIRE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU TINERET IN ORAS NEGRU VODA		Data: 06.2024
			Calitate	Nume	Semnatura													
			Sef proiect	ing. Pop Silviu														
Proiectat	ing. Andrada I. Coldea																	
Desenat	ing. Andrada I. Coldea																	
Amplasament:	ORAS NEGRU VODA, SOSEAU MANGALIEI NR. 35, JUDEȚUL CONSTANȚA, NR. CAD. 104366		Beneficiar:	U.A.T. ORAS NEGRU VODA Negru Voda, str. Soseaua Mangaliei, nr.13 tel.: 0241 780 195		Nr. plansa: IT.09												
Scara:	1:100		INSTALATII TERMICE PLAN AMPLASARE CHILLERE		Faza: P.TH.+D.E.													
Numar proiect:	689 / 2022																	



- FMF03**
 P_{max}=1420W
 R_{sc}=230W
 R_{sc}=2220W
- Ventilconvector pe 4 țevi, caseta cu refluxare pe 4 direcții. Putere de racire totală la 7/12-2,32kW, putere de racire sensibilă 717-1416kW, putere de încălzire la 60/45-2,22kW, compozit echipat. Impunerea parametrilor de calcul se face prin setarea reglajelor automate de debit montate pe circuite de retur. În fiecare circuit de țevi este dotat cu robinet sferic, țevu 1, robinet sferic și aerator automat, iar pe retur cu robinet de grăni și regulator automat de debit. Reglajele automate de debit pot fi folosite și pe post de robinet de închidere sferic.
 - corp de încălzire din țevi de oțel, tip portpozor, înălțimea de 1764 mm, lățimea de 500 mm și puterea termică de 33kW, prevăzut cu robinet pentru tur, robinet deletier pentru retur, dop și vent de aerisire.
 - corp de încălzire din țevi de oțel profilate, tip COMPACT, înălțimea de 600 mm, lățimea de 500 mm și puterea termică de 440 W, prevăzut cu robinet cu cap termocostabil pentru tur, robinet deletier pentru retur, dop și vent de aerisire.
 - distribuitor colectoare DACS (1") cu 10 circuite, pentru instalații de încălzire în pardoseală, compozit echipat inclusiv debitmetre, actuatori, robinet de închidere pe fiecare circuit, reglaj de debit, set de reglare temperatură, cutie pentru montaj aparent.
 - conductă tur din oțel la parametri 150°C, pentru circuitul de încălzire, pentru alimentarea cu agent termic a distribuitor-colectoarelor de încălzire în pardoseală, izolația cu lăburi elastomerice g=13mm.
 - conductă retur din oțel la parametri 150°C, pentru circuitul de încălzire, pentru alimentarea cu agent termic a distribuitor-colectoarelor de încălzire în pardoseală, izolația cu lăburi elastomerice g=13mm.
 - conductă tur din oțel la parametri 150°C, pentru circuitul de încălzire, pentru alimentarea cu agent termic a radiatorilor, izolația cu lăburi elastomerice g=13mm.
 - conductă retur din oțel la parametri 150°C, pentru circuitul de încălzire, pentru alimentarea cu agent termic a radiatorilor, izolația cu lăburi elastomerice g=13mm.
 - conductă tur din oțel la parametri 150°C, pentru circuitul de încălzire, pentru alimentarea cu agent termic a ventilconvectoarelor, izolația cu lăburi elastomerice g=13mm.
 - conductă retur din oțel la parametri 150°C, pentru circuitul de încălzire, pentru alimentarea cu agent termic a ventilconvectoarelor, izolația cu lăburi elastomerice g=13mm.
 - conductă tur din oțel la parametri 150°C, pentru circuitul de încălzire, pentru alimentarea cu agent termic a ventilconvectoarelor, izolația cu lăburi elastomerice g=13mm.
 - conductă retur din oțel la parametri 150°C, pentru circuitul de încălzire, pentru alimentarea cu agent termic a ventilconvectoarelor, izolația cu lăburi elastomerice g=13mm.
 - conductă tur din PE-Xa (RauthemS) Ø17,2mm pentru încălzirea în pardoseală la parametri 150°C pentru alimentarea cu agent termic a serpentinei de încălzire, de la D-C.
 - conductă retur din PE-Xa (RauthemS) Ø17,2mm pentru încălzirea în pardoseală la parametri 150°C pentru alimentarea cu agent termic a serpentinei de încălzire, de la D-C.
 - banda perimetrală
 - țevi de distanțare
 - încălzire în pardoseală
 - termostat de ambient programabil cu senzor de apă, montat în încălzirea în pardoseală.
 - Termostat de ambient pentru ventilconvector
- Notă:**
 - La alegerea cuprului de încălzire a fi făcut, cel de necesar de cald și înălțimea panoului ferestru unde acestea urmează a fi montate.
 - Toate conductele de distribuție a agentului termic, se vor monta în izolație termică, cu excepția conductelor de incalzire în pardoseală.
 - La tracerea conductelor prin pereti se vor prevedea obligatoriu țevu de protecție.
 - Este interzisă realizarea de intrări neegale ale conductelor de agent termic.
 - Serpentinele de încălzire în pardoseală au fost dimensionate pentru temperatura de tur/retur: 40/37°C. La execuția separatorilor de încălzire în pardoseală, nu se admit intrări neegale.
 - Distribuitor-colectoare se montează aparent, echipate cu 4 țevi.
 - Termostatele a sa fie proiectate antivandalism fără a fi afectat senzorul acestora.

PROIECTANT GENERAL:
PROIECTANT INSTALATII:

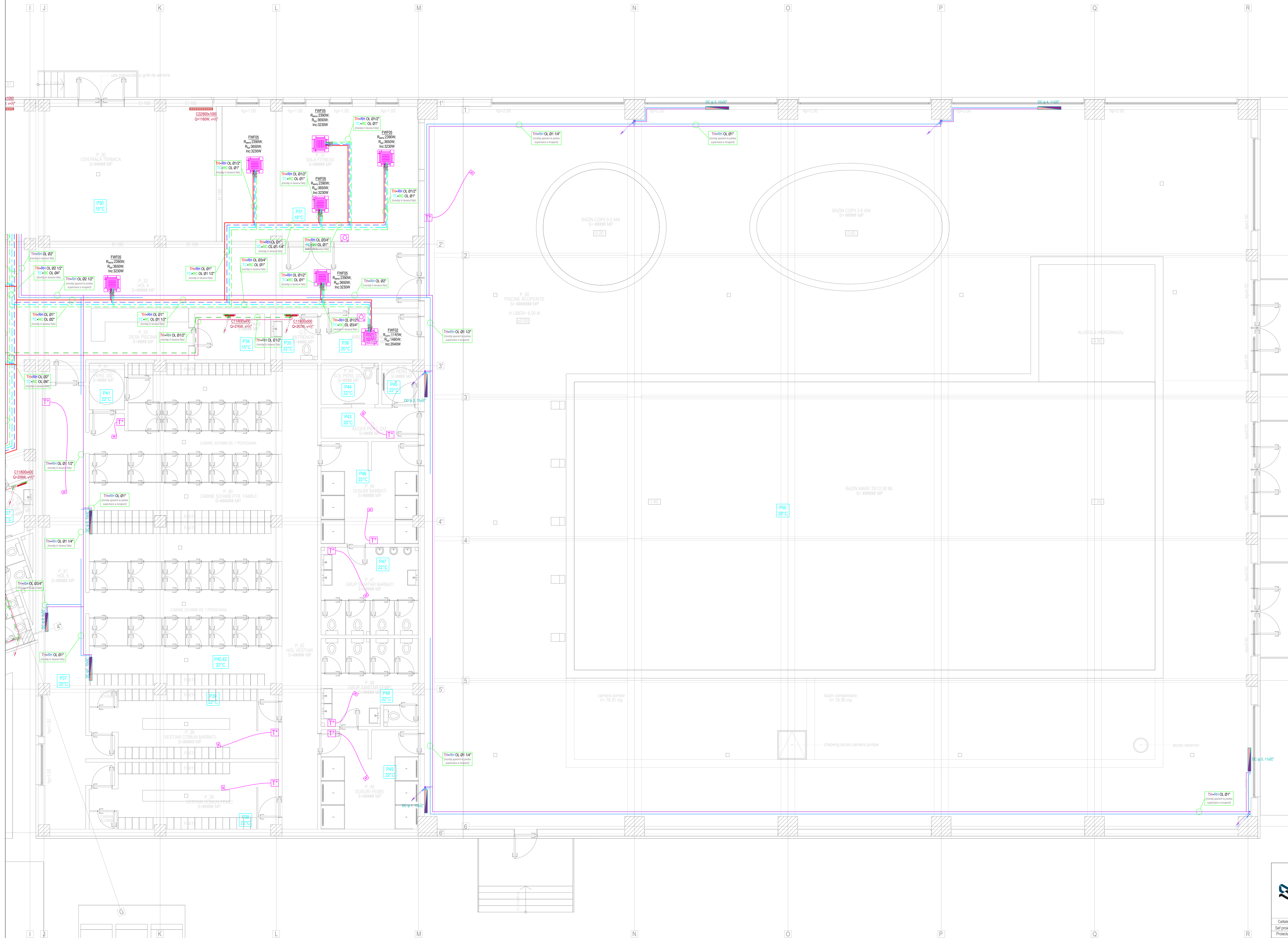
Verificator / Expert: _____
 Referat nr / Data: _____

Proiectant: _____
 Desenează: _____

Scara: 1:50
 Numar proiect: 689 / 2022

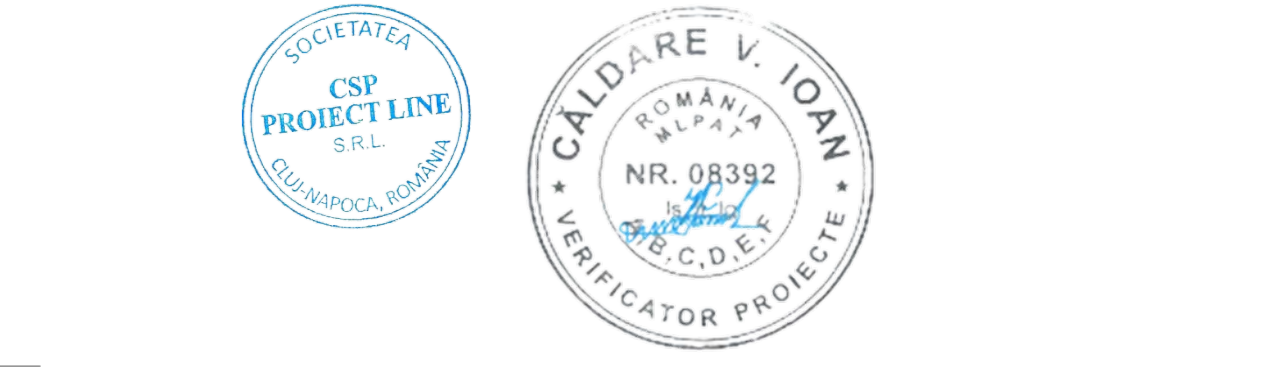
INSTALATII TERMICE
PLAN PARTIER BAZIN INCALZIRE IN
PARDOSEALA

Callate	Nume	Semnatura	Scara	Numar proiect	Plan
Sef proiect	ing. Pop Simu		1:50	689 / 2022	PLAN PARTIER BAZIN INCALZIRE IN PARDOSEALA
Proiectant	ing. Andraș I. Coldea				
Desenează	ing. Andraș I. Coldea				

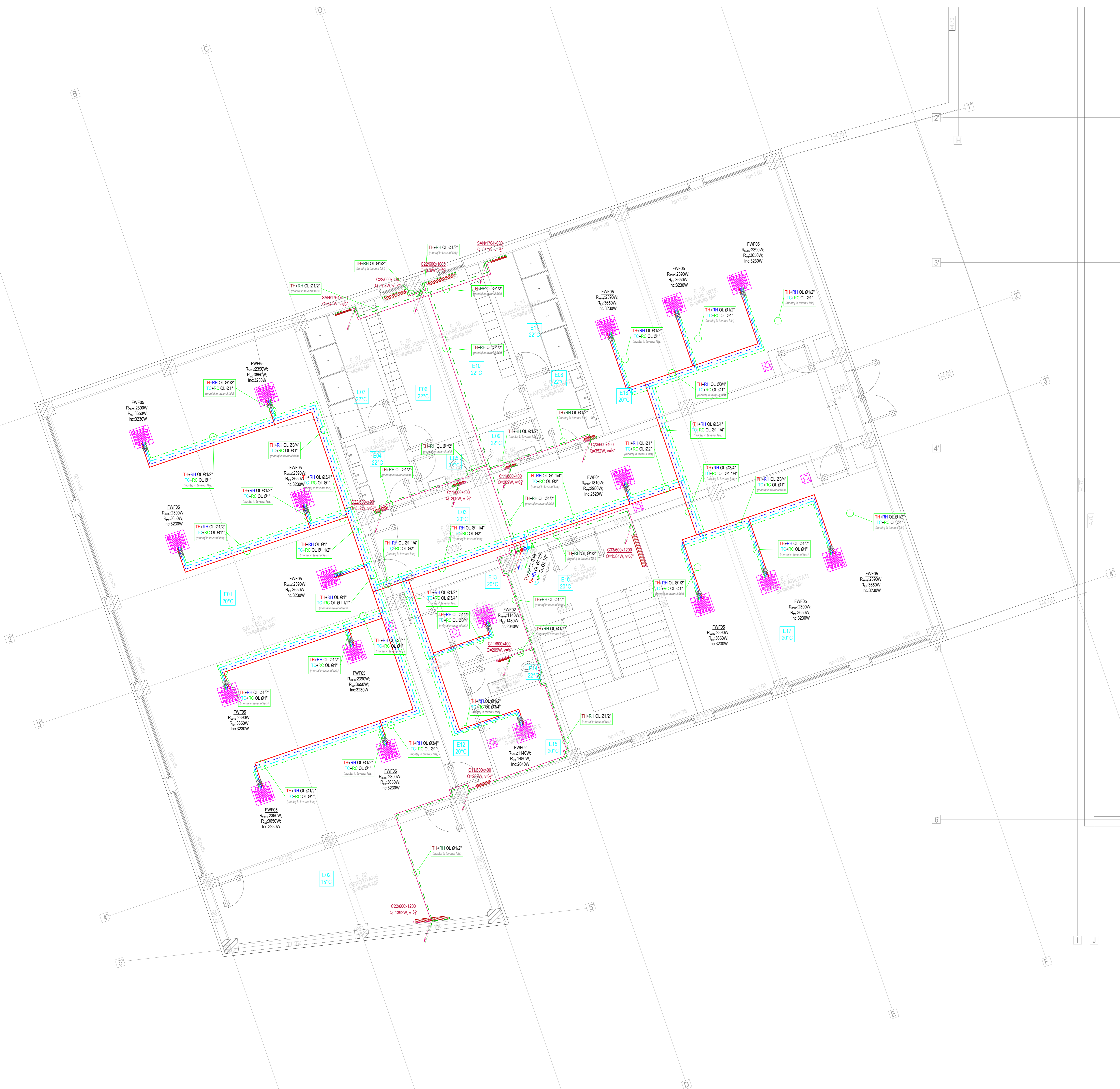


- FWF05**
R_{max} 2350W
R_{min} 1650W
Inc. 3230W
- Ventilconvector pe 4 leveli, caseta cu refluxare pe 4 directii. Putere de racire totala la 7/12-2.32kW, putere de racire sensibila 7/12-1.62kW, putere de incalzire la 20/16-2.22kW, compozit echipat. Impunerea parametrilor de calcul sa faca prin setarea regulatorului automate de debit montate pe circuitele de retur. Fiecare circuit de tur este dotat cu robinet electric, litru X, robinet electric si aerator automat, iar pe retur cu robinet de gaze si regulator automat de debit. Regulatorul automate de debit pot fi folosite si pe post de robinet de inchidere sferic.
- FWF06**
R_{max} 2350W
R_{min} 1650W
Inc. 3230W
- corp de incalzire din teava de oțel, tip portoraco, inaltimea de 1764 mm, latimea de 500 mm si puterea termica de 33kW prevazut cu robinet pentru tur, robinet exterior pentru retur, dop si vent de aerisire.
- C23600/1000**
Q=1160W, v=1/2
- corp de incalzire din tabla de oțel profilata, tip COMPACT, tipul 22, inaltimea de 600 mm latimea de 500 mm si puterea termica de 440 W, prevazut cu robinet cu cap termostatic pentru tur, robinet exterior pentru retur, dop si vent de aerisire.
- SA0175x4500**
Q=53kW, v=1/2
- distribuitor colector DMS (T) cu 10 circuite, pentru instalatii de incalzire in pardoseala, compozit echipat inclusiv debitmetre, actuatori, robineti de inchidere pe fiecare circuit, reglaj de dema, set de reglare temperatura, cutie pentru montaj aparent.
- C23600/600**
Q=440W, v=1/2
- conducta tur din oțel la parametri 95°C, pentru circuitul de incalzire, pentru alimentarea cu agent termic a radiatorilor, izolata cu lăbuiri elastomerice g=13mm
- DC 1.11x3/2**
- conducta retur din oțel la parametri 95°C, pentru circuitul de incalzire, pentru alimentarea cu agent termic a radiatorilor, izolata cu lăbuiri elastomerice g=13mm
- conducta tur din oțel la parametri 95°C, pentru circuitul de incalzire, pentru alimentarea cu agent termic a ventilconvectoarelor, izolata cu lăbuiri elastomerice g=13mm
- conducta retur din oțel la parametri 95°C, pentru circuitul de incalzire, pentru alimentarea cu agent termic a ventilconvectoarelor, izolata cu lăbuiri elastomerice g=13mm
- conducta tur din oțel la parametri 95°C, pentru circuitul de racire, pentru alimentarea ventilconvectoarelor, izolata cu lăbuiri elastomerice g=13mm
- conducta retur din oțel la parametri 95°C, pentru circuitul de racire, pentru alimentarea ventilconvectoarelor, izolata cu lăbuiri elastomerice g=13mm
- conducta tur din PE-Xa (RauThermS) Ø17.2mm pentru incalzirea in pardoseala la parametri 95°C pentru alimentarea cu agent termic a serpentei de incalzire, de la D-C
- conducta retur din PE-Xa (RauThermS) Ø17.2mm pentru incalzirea in pardoseala la parametri 95°C pentru alimentarea cu agent termic a serpentei de incalzire, de la D-C
- banda perimetrala
- nasti de distare
- incalzire in pardoseala
- termostat de ambient programabil cu senzor de apa, montat in incalzirea in pardoseala
- Termostat de ambient pentru ventilconvector

Notă:
- La alegerea cuprului de incalzire s-a luat cont de necesarul de caldura si inaltimea pazei pentru ferestre unde acestea urmeaza a fi montate.
- Toate conductele de distributie a agentului termic, se vor monta in izolati termice, cu exceptia conductelor de incalzire in pardoseala.
- Traseul conductelor prin pereti se vor prevedea obligatoriu la buzi de protectie.
- Este interzisa realizarea de instalatii integrate ale conductelor de agent termic.
- Serpentinele de incalzire in pardoseala au fost dimensionate pentru temperatura de tur/retur: 40/37°C. La executia serpentei de incalzire in pardoseala, nu se admit imbinaii neingrupate.
- Distribuitorii colectoare se monteaza aparent umbrat si si mascate.
- Termostatele o sa fie protejate antivandalatam fara a fi efectuat senzorii acestora.



PROIECTANT GENERAL: PROIECTANT INSTALATI:		Verificator / Expert:	Nume:	Semnatura:	Cerinta:	Revizor:
Punct de lucru: Strada 1811 nr. 26, Localitatea Com. Năvodnic, J. Caldare Tel: 0241 781 195 Email: ofi@proiecta.com		Referent nr / Data:				Specialitatea IT
Prestator: ing. Andreea I. Coldea		Desenat:	ing. Andreea I. Coldea	Scale:	1:50	Faza: P.T.H.-D.E.
Desenat:		Desenat:	ing. Andreea I. Coldea	Numar proiect:	689 / 2022	PLAN PARTER BAZIN
Beneficiar: I.L.T. ORAS NEGRU VODA Nepos. Voda st. Soseaua Mangaliei nr. 35 Tel: 0241 781 195		Amplasament:	ORAS NEGRU VODA, SOSEAUA MANGALIEI NR. 35, JUDETUL CONSTANTA, CALD 10656	Titlu:	NR. 05392 C.D.E.	IT 03



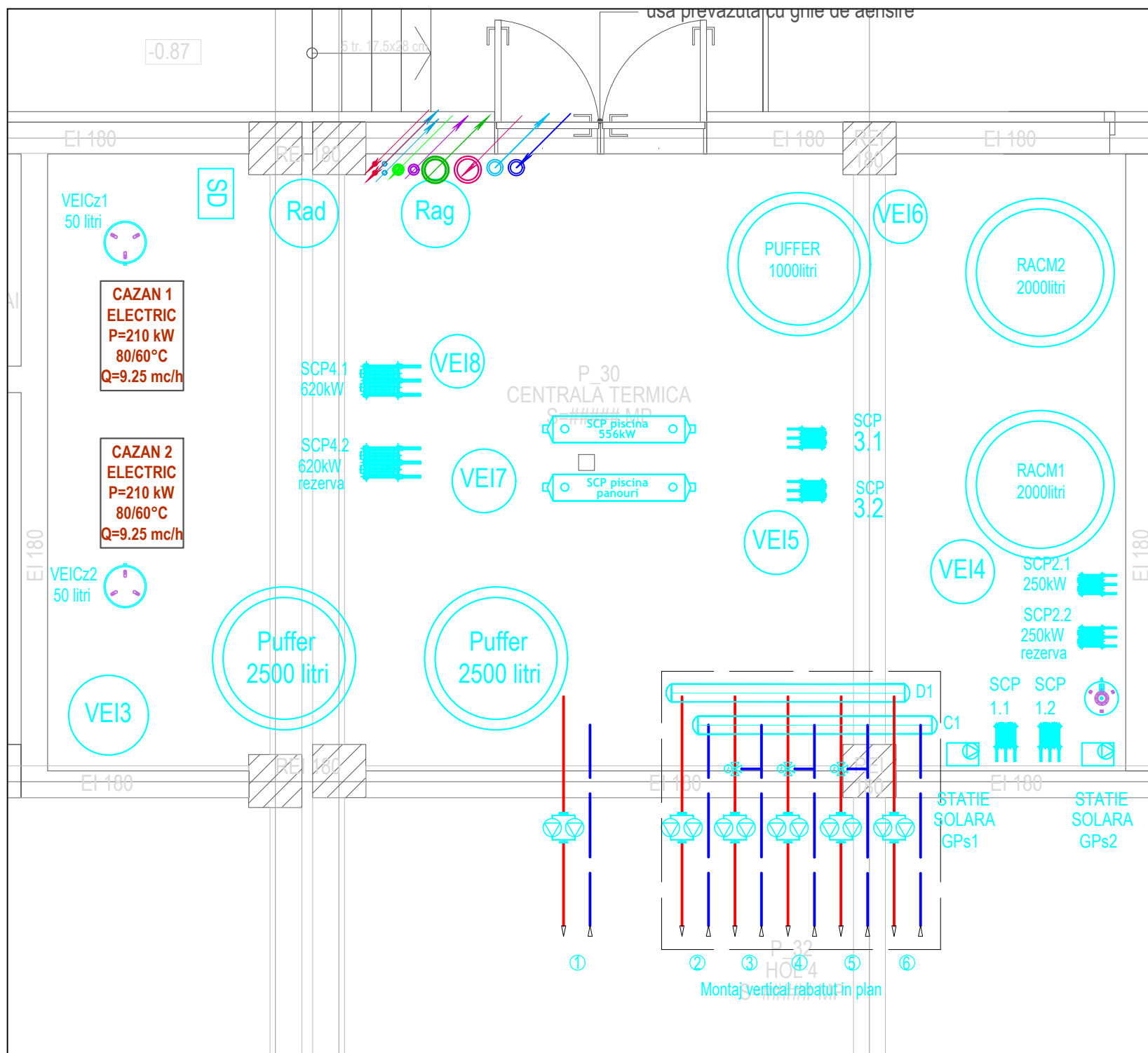
- FWF03**
 R_{em}: 1420W;
 R_g: 2200W;
 Inc: 3230W
- SANI1764400**
 Q=541W, v=0.92
- C22800x000**
 Q=440W, v=0.92
- DC 10 1.10x3"**
- Ventilconvector pe 4 tevi, caseta cu refulare pe 4 directi. Putere de racire totala la 7/12=2.32kW, putere de incalzire la 17/21=1.42kW, putere de incalzire la 60/45=2.22kW, complet echipat. Impunerea parametrilor de calcul se face prin setarea regulatorilor automati de debit montate pe circuitele de retur. Fiecare circuit de tur este dotat cu robinet sferic, filtru Y, robinet sferic si aerisor automat, iar pe retur cu robinet de gaze si regulator automat de debit. Reglajele automate de debit pot fi folosite si pe post de robinet de inchidere sferic.
 - corp de incalzire din tevi de otel, 1p 1 portrosop, inaltimea de 1164 mm, latime de 500 mm si puterea termica de 534W, prevazut cu robinet tur, robinet detentor pentru retur, dop si ventil de aerisire
 - corp de incalzire din tabla de otel profilata, tip COMPACT, tipul 22, inaltimea de 600 mm, latime de 500 mm si puterea termica de 440 W, prevazut cu robinet cu cap termostat pentru tur, robinet detentor pentru retur, dop si ventil de aerisire
 - distribuitor colector DN25 (1") cu 10 circuite, pentru instalatii de incalzire in pardoseala, complet echipat inclusiv debitmetre, actuatori, robineti de inchidere pe fiecare circuit, regleta de demar, set de reglare temperatura, cutie pentru montaj egalant
 - conducta tur din otel la parametri 150°C, pentru circuitul de incalzire, pentru alimentarea cu agent termic a radiator-colectorilor de incalzire in pardoseala, izolata cu tuburi elastomerice g=13mm
 - conducta retur din otel la parametri 150°C, pentru circuitul de incalzire, pentru alimentarea cu agent termic a radiator-colectorilor de incalzire in pardoseala, izolata cu tuburi elastomerice g=13mm
 - conducta tur din otel la parametri 150°C, pentru circuitul de incalzire, pentru alimentarea cu agent termic a radiator-colectorilor de incalzire in pardoseala, izolata cu tuburi elastomerice g=13mm
 - conducta retur din otel la parametri 150°C, pentru circuitul de incalzire, pentru alimentarea cu agent termic a radiator-colectorilor de incalzire in pardoseala, izolata cu tuburi elastomerice g=13mm
 - conducta tur din otel la parametri 150°C, pentru circuitul de racire, pentru alimentarea ventilconvectorelor, izolata cu tuburi elastomerice g=13mm
 - conducta retur din otel la parametri 150°C, pentru circuitul de racire, pentru alimentarea ventilconvectorelor, izolata cu tuburi elastomerice g=13mm
 - conducta tur din PE-Xa (RauthemS) Ø17,2mm pentru incalzirea in pardoseala la parametri 55°C pentru alimentarea cu agent termic a serpentinei de incalzire, de la D-C
 - conducta retur din PE-Xa (RauthemS) Ø17,2mm pentru incalzirea in pardoseala la parametri 55°C pentru alimentarea cu agent termic a serpentinei de incalzire, de la D-C
 - banda perimetrala
 - roci de dilatare
 - incalzire in pardoseala
 - termostat de ambient programabil cu senzor de sapa, montat in incalzirea in pardoseala
 - Termostat de ambient pentru ventilconvector

Noti:

- La alegerea corpurilor de incalzire s-a luat cont de necesarul de caldura si inaltimea parapetului ferestrei unde acestea urmeaza a fi montate.
- Toate conductele de distributie a agentului termic, se vor monta in izolatie termica, cu exceptia conductelor de incalzire in pardoseala.
- La trecerile conductelor prin pereti se vor prevedea obligatoriu tuburi de protectie.
- Este interzisa realizarea de imbinari ingrospate ale conductelor de agent termic.
- Serpentinele de incalzire in pardoseala au fost dimensionate pentru temperatura de tur retur 45/37°C. La executia serpentinei de incalzire in pardoseala, nu se admit imbinari ingrospate.
- Distribuitor-colectorul se monteaza asigurand o finisare adecvata.
- Termostatele sa se fie protejate antivandalism fara a fi afectat senzorul acestora.



PROIECTANT GENERAL: PROIECTANT INSTALATI:		Verificator / Expert:	Numa:	Semnatura / Ceorita:	Revizor:
Referat nr / Data:					01
Punct de lucru: Strada 1812a, Nr. 26, Local Nr. 4 Dist. Neptun, Jud. Constanta Tel: 0741 033 184 E-mail: ofi@sp-proiect.ro		Beneficiar: CONSTRUIRE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU Tineret ORAS NEPTUN VODA Calea T. OVIDIUS VODA, SOSELA MANGALIEI NR. 36, ADRETA CONSTANTA, NR. CAD. 13436		Data: 06.2024	
Desenat		Beneficiar: S.A.T. ORAS NEPTUN VODA Neptun, Voda, str. Soarelui Mergelui, nr. 13 Tel: 0741 760 795		Nr. planșă: IT.04	
Scara:	1:50	Titlu proiect:		Faza: P.T.H.+D.E.	
Proiectat:	ing. Andra I. Coldea	Numar proiect:		INSTALATI TERMICE PLAN ETAJ CLADIRE	
Desenat:	ing. Andra I. Coldea	Data:		6/9/2022	

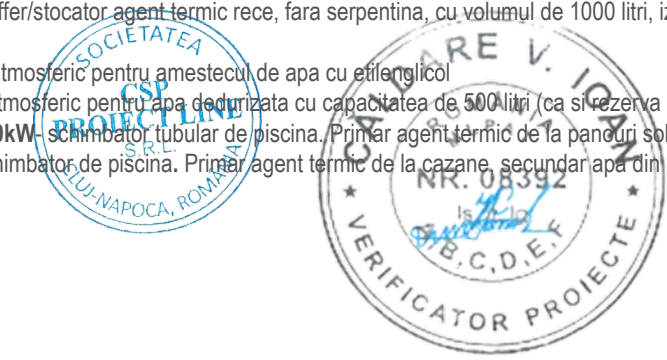



CAZAN ELECTRIC = centrala electrica de pardoseala, cu puterea totala de 210 kW, tip TermoMax 210.
 Cazanele vor fi livrate cu automatizare de tip master+slave, inclusiv senzori de temperatura, etc. Furnitura va fi livrata complet echipata.

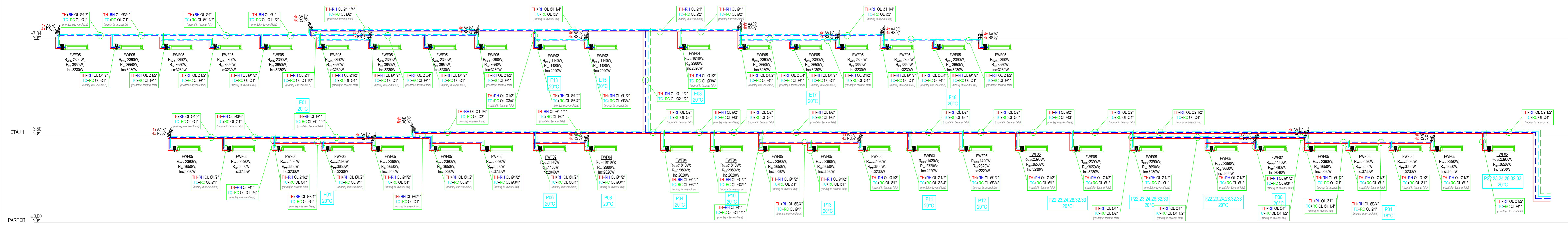
VE1 50 litri- Vas de expansiune inchis, cu membrana, pentru instalatii de incalzire cu volumul de 50 litri
VE2 150 litri- Vas de expansiune inchis, cu membrana, pentru instalatii solare cu volumul de 150 litri.
VE3 800 litri- Vas de expansiune inchis, cu membrana, pentru instalatii de incalzire cu volumul de 800 litri.
VE4 200 litri- Vas de expansiune inchis, cu membrana, pentru instalatii sanitare cu volumul de 200 litri.
VE5 100 litri- Vas de expansiune inchis, cu membrana, pentru instalatii de climatizare, cu volumul de 100 litri.
VE6 100 litri- Vas de expansiune inchis, cu membrana, pentru instalatii de climatizare cu etilenglicol, cu volumul de 100 litri.
VE7 200 litri- Vas de expansiune inchis, cu membrana, pentru instalatii solare piscina cu volumul de 200 litri.
VE8 150 litri- Vas de expansiune inchis, cu membrana, pentru instalatii incalzire cu etilenglicol, cu volumul de 150 litri.

R Acm 2000 litri - Rezervor de acumulare apa calda menajera, fara serpentina, cu volumul de 2000 litri, complet echipat, inclusiv izolatie
DISTRIBUITOR COLECTOR DN200, L=3500mm - Distribuitor colector DN200 realizat in situ, lungimea de 3500mm izolat cu saltele autoadezive elastomerice g=30mm, dotat cu 5 racorduri hidraulice de tur DN25, DN50, 2x DN65, DN100, 5 racorduri hidraulice de retur DN25, DN50, 2x DN65, DN100, si racorduri de conectare tur/retur de DN100, dotat cu robineti de golire, aerisitoare si termomanometre, suporti montaj.

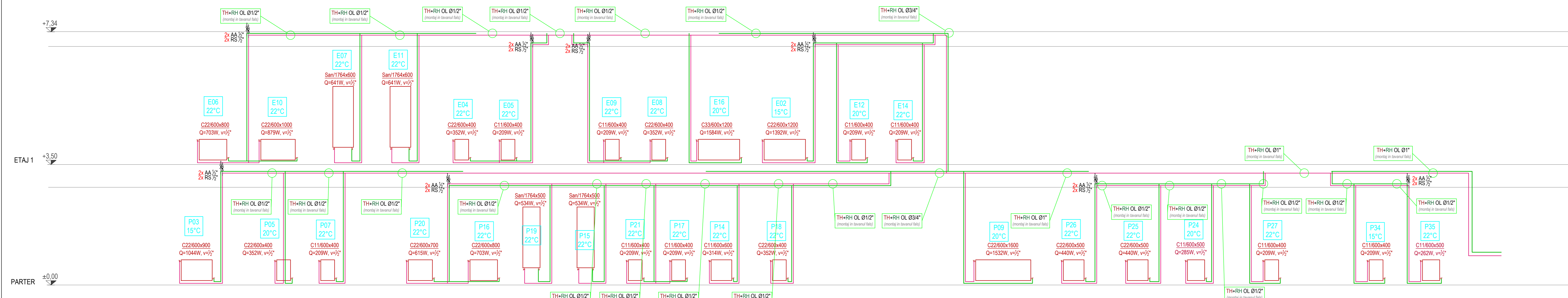
SD - Statie de dedurizare monobloc, cu comanda de volum, debit 2.4mc/h
SCP 1.1, SCP 1.2 30kW (1 activ+1 rezerva)- Schimbator de caldura cu placi cu puterea de 30 kW; agent termic primar: apa calda curata 80/60 °C, agent termic secundar: apa calda cu propilenglicol 40/60 °C.
SCP 2.1, SCP 2.2 250kW (1 activ+1 rezerva)- Schimbator de caldura cu placi cu puterea de 250 kW; agent termic primar: apa calda curata 70/50 °C, agent termic secundar: apa calda curata 10/60 °C.
SCP 3.1, SCP 3.2 150kW (1 activ+1 rezerva)- Schimbator de caldura cu placi cu puterea de 150 kW; agent termic primar: apa rece curata 7/12 °C, agent termic secundar: apa rece cu etilenglicol 35% 5/10 °C.
SCP 4.1, SCP 4.2 620kW (1 activ+1 rezerva)- Schimbator de caldura cu placi cu puterea de 620 kW; agent termic primar: apa calda cu etilenglicol 35% 45/42 °C, agent termic secundar: apa calda curata 40/35 °C.
Pompa de caldura in 4 tevi - Chiller in pompa de caldura pe 4 tevi, cu montaj in exterior, cu puterea de racire de 408 kW la 5/10 grade C, temperatura exterioara 35gradeC, apa cu etilenglicol 35%, puterea de incalzire de 310.5 kW la 45/42 grade C, temperatura exterioara -12gradeC, apa cu etilenglicol 35%, modul hidraulic inclus, complet echipat.
PUFFER 2500 LITRI - Puffer/stocator agent termic cald, fara serpentina, cu volumul de 2500 litri, izolat cu izolatie de 100mm, complet echipat
PUFFER 1000 LITRI - Puffer/stocator agent termic rece, fara serpentina, cu volumul de 1000 litri, izolat cu izolatie de 100mm, complet echipat
Rag 500 litri - Recipient atmosferic pentru amestecul de apa cu etilenglicol
Rad 500 litri- Recipient atmosferic pentru apa dedurizata cu capacitatea de 500 litri (ca si rezerva pentru compensare)
SCP piscina panouri 120kW- schimbator tubular de piscina, Primar agent termic de la panouri solare, secundar apa din piscine, 120kW
SCP piscina 556kW - schimbator de piscina. Primar agent termic de la cazane, secundar apa din piscine 556kW



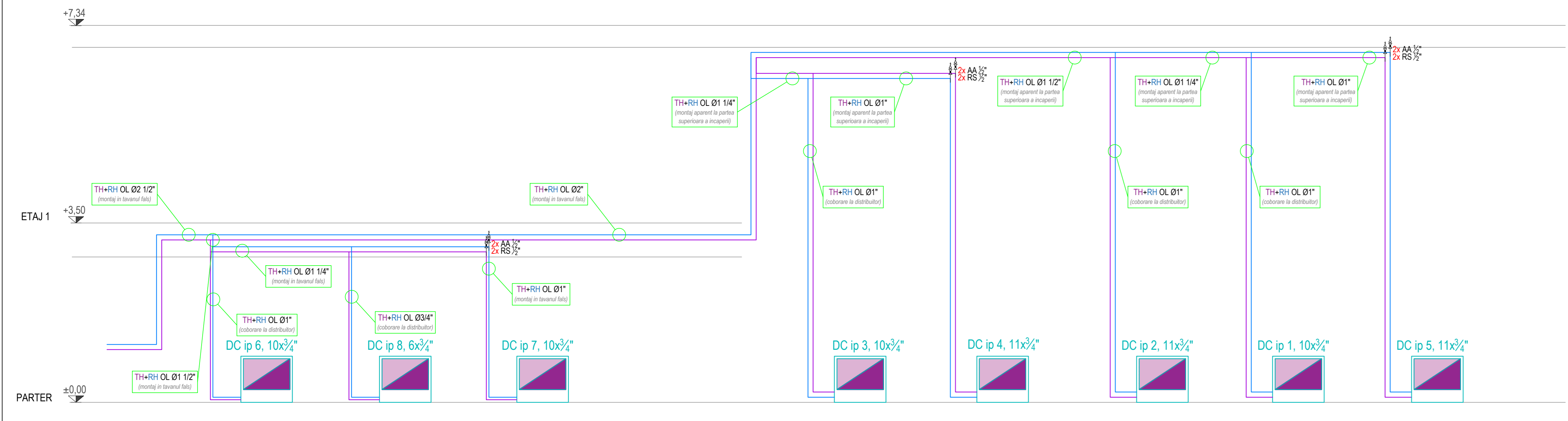
PROIECTANT GENERAL: PROIECTANT INSTALATII:  Punct de lucru: Strada M12, Nr. 35, Lotul Nr. 4 Oras Navodari, Jud. Constanta Tel: 0741 429 194 E-mail: office@csp-proiect.ro proiectare instalatii electrice, termice, sanitare, ventilari			Verificator / Expert:	Nume:	Semnatura:	Cerinta:	Revizia: 01
			Referat nr./ Data				Specialitatea IT
Investitia:		CONSTRUIRE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU TINERET IN ORAS NEGRU VODA				Data: 06.2024	
Amplasament:		ORAS NEGRU VODA, SOSEAU MANGALIEI NR. 35, JUDEȚUL CONSTANȚA, NR. CAD. 104366				Nr. plansa: IT.05	
Beneficiar:		U.A.T. ORAS NEGRU VODA Negru Voda, str. Soseaua Mangaliei, nr.13 tel.: 0241 780 195				Faza: P.TH.+D.E.	
Calitate	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	INSTALATII TERMICE PLAN AMPLASARE ECHIPAMENTE IN CENTRALA TERMICA			
Sef proiect	ing. Pop Silviu		Numar proiect:				
Proiectat	ing. Andrada I. Coldea		689 / 2022				
Desenat	ing. Andrada I. Coldea						



FWF55
 R_{max}:1420W;
 R_{nom}:2300W;
 Inc:2200W
 - Ventilconector pe 4 tei, cassetă cu rețutură pe 4 direcții. Putere de racire totală la 7/12=2.30kW, putere de încălzire la 6/4/5=2.2kW, complet echipat. Impunerea parametrilor de calcul se face prin setarea reglajelor automate de debit montate pe circuitele de retur. Fiecare circuit de tur este dotat cu robinet electric, tipu 1, robinet electric si ventilator automat, iar pe retur cu robinet de golire si regulator automat de debit. Reglajul este automat de debit pe tur si manual pe retur.
 - conductă tur din oel la parametri 15°C, pentru circuitul de încălzire, pentru alimentarea cu agent termic a ventilconvectorilor, izolată cu tuburi elastomerice g=13mm
 - conductă retur din oel la parametri 15°C, pentru circuitul de încălzire, pentru alimentarea cu agent termic a ventilconvectorilor, izolată cu tuburi elastomerice g=13mm
 - conductă tur din oel la parametri 15°C, pentru circuitul de încălzire, pentru alimentarea cu agent termic a ventilconvectorilor, izolată cu tuburi elastomerice g=13mm
 - conductă retur din oel la parametri 15°C, pentru circuitul de încălzire, pentru alimentarea cu agent termic a ventilconvectorilor, izolată cu tuburi elastomerice g=13mm



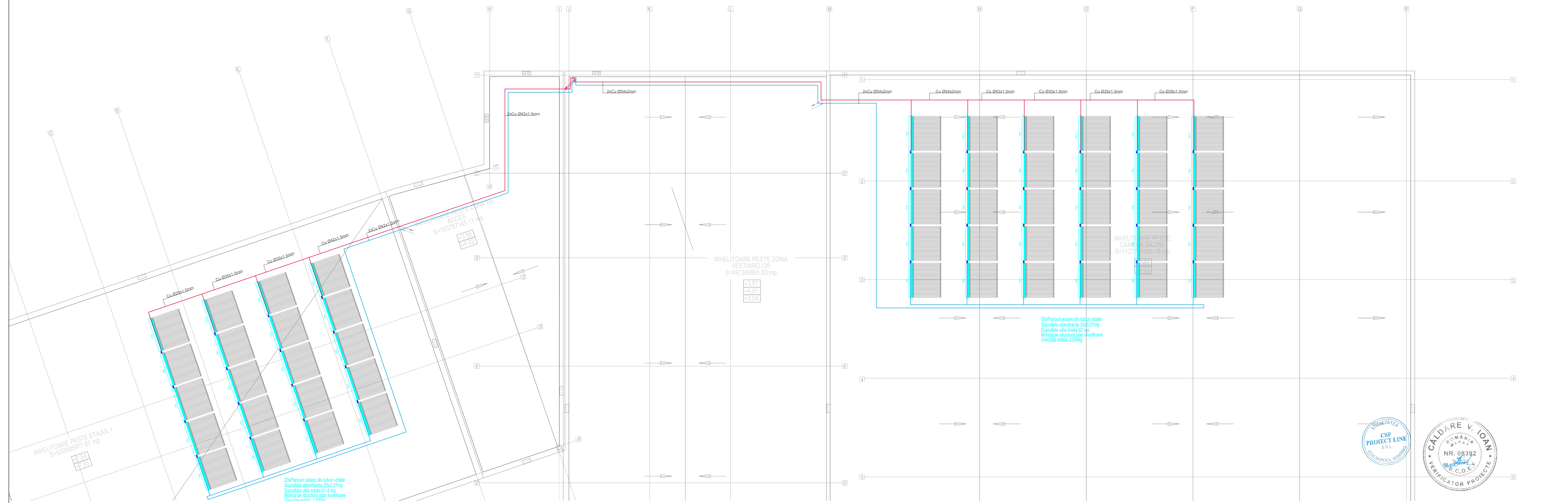
C22800x600
 Q=440W, v=0.2
 - corp de încălzire din tabla de oel profilată, tip COMPACT, tip 22, înălțime de 600 mm, lățime de 500 mm și greutate termică de 440 W, prevăzut cu robinet cu cap termostatic pentru tur, robinet de retur pentru retur, dop și vent de aerisire
 - conductă tur din oel la parametri 15°C, pentru circuitul de încălzire, pentru alimentarea cu agent termic a radiatorilor, izolată cu tuburi elastomerice g=13mm
 - conductă retur din oel la parametri 15°C, pentru circuitul de încălzire, pentru alimentarea cu agent termic a radiatorilor, izolată cu tuburi elastomerice g=13mm



DC ip 1, 10x3/2
 - distribuitor-colector DN25 (1) cu 10 circuite, pentru instalații de încălzire în pardoseală, complet echipat inclusiv debitmetre, actuatori, robineti de închidere pe fiecare circuit, registre de clemă, set de reglare temperatură, cutie pentru montaj aparat
 - conductă tur din oel la parametri 15°C, pentru circuitul de încălzire, pentru alimentarea cu agent termic a distribuitor-colectorilor de încălzire în pardoseală, izolată cu tuburi elastomerice g=13mm
 - conductă retur din oel la parametri 15°C, pentru circuitul de încălzire, pentru alimentarea cu agent termic a distribuitor-colectorilor de încălzire în pardoseală, izolată cu tuburi elastomerice g=13mm

PROIECTANT GENERAL: PROIECTANT INSTALATII: 		Verificator / Expert: _____ Referent nr / Data: _____	Nume: _____ Semnatura: _____ Centra: _____	Revizor: _____ Specialitatea: IT
Punct de lucru: Strada 0112, nr. 10, Localitate: Cluj-Napoca, Jud. Cluj Tel: 0264 20 18 Email: ofis@csproject.ro Proiectat pe baza planșelor de proiectare emise de proiectant, servicii, servicii, servicii		Obiectul proiectului: CONSTRUCȚIE CENTRU MULTIFUNCȚIONAL PENTRU TURISM ȘI CULTURĂ Adresa proiectului: ORAȘ NEGRU VOIA, ȘOSELA MANGALIEI NR. 35, JUDEȚUL COȘBUIȘA, NR. CAD. 16456		Data: 06.2024 Nr. planșă: IT.07
Callate: _____ Sef proiect: ing. Pop Silvia Proiectat: ing. Andreea I. Coșbuc Desenați: ing. Andreea I. Coșbuc	Semnatura: _____ Semnatura: _____ Semnatura: _____	Scara: 1:50 Numar proiect: 689 / 2022	INSTALATI TERMECE SCHEMA COLOANELOR	Fașa: P.TH.-D.E.





PROIECTANT GENERAL: PROIECTANT INSTALATII:			Verificator / Expert:	Nume:	Semnatura:	Cerinta:	Revizia:
<p>Punct de lucru: Strada M12 Nr. 35, Lotul Nr. 4 Oras Navodari, Jud. Constanta Tel: 0741 429 194 E-mail: office@csp-proiect.ro proiectare instalatii electrice, termice, sanitare, ventilatii</p>			Referat nr./ Data				01
			Investitia:		CONSTRUIRE CENTRU MULTIFUNCTIONAL PENTRU TINERET IN ORAS NEGRU VODA		
Calitate			Amplasament:		ORAS NEGRU VODA, SOSEAUA MANGALIEI NR. 35, JUDEȚUL CONSTANȚA, NR. CAD. 104366		06.2024
Sef proiect	ing. Pop Silviu	Semnatura	Beneficiar:		U.A.T. ORAS NEGRU VODA Negru Voda, str. Soseaua Mangaliei, nr.13 tel.: 0241 780 195		Nr. planșă:
Proiectat	ing. Andrada I. Coldea		Scara:		1:100		IT.08
Desenat	ing. Andrada I. Coldea		Numar proiect:		689 / 2022		Faza:
					INSTALATII TERMICE PLAN AMPLASARE PANOURI SOLARE		P.TH.+D.E.