



REPUBLIKA E SHQIPERISE
MINISTRIA E SHËNDETËSISË



"Arena Mk" shpk
nr.Liçence : N.6774/6
Instituti Dekliada Alb

Autoriteti Kontraktor :

DREJTORIA E SPITALIT RAJONAL BERAT

Emërtimi i Projektit :

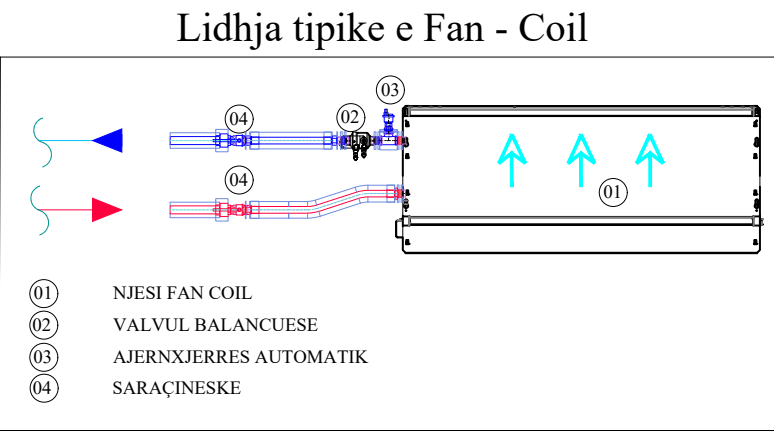
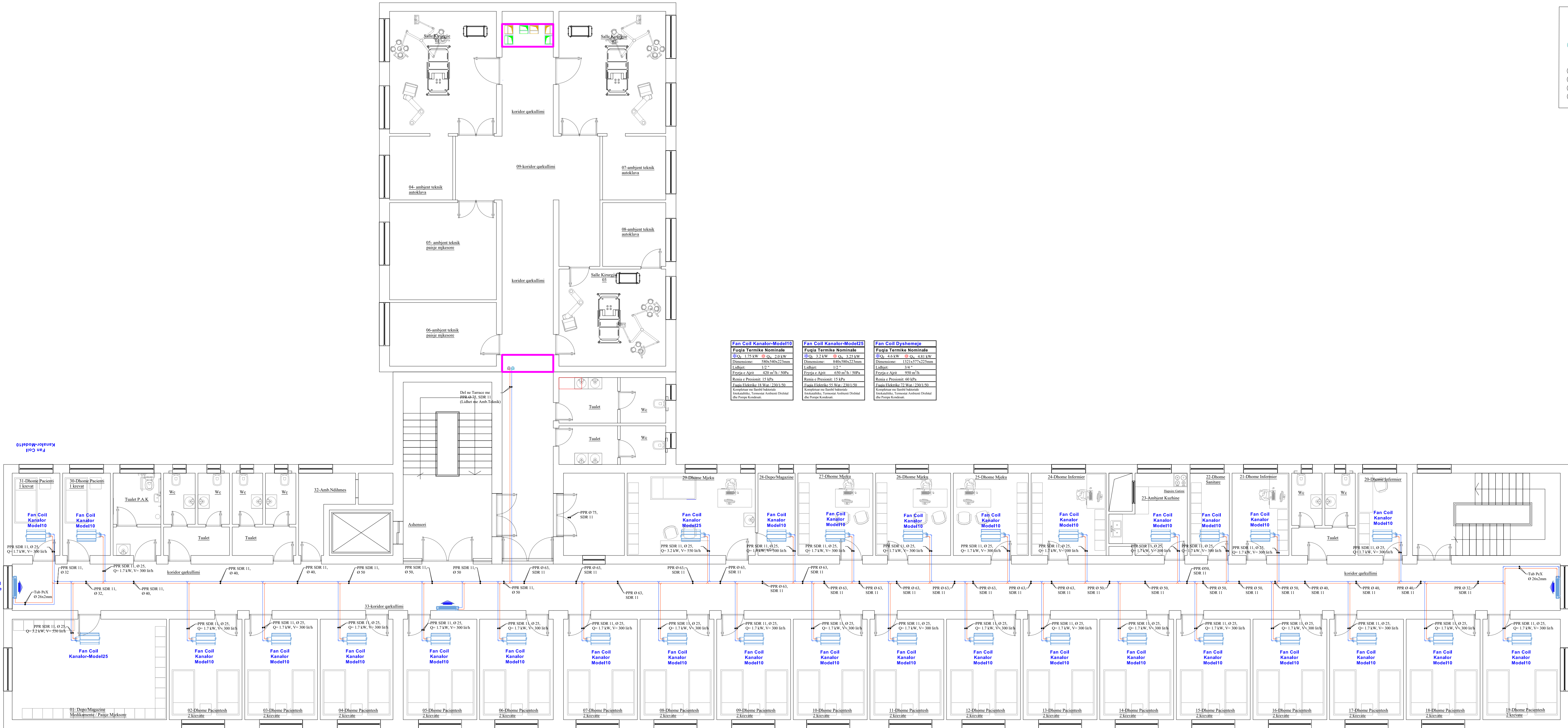
RIKONSTRUKSION TOTAL I SHËRBIMIT TË KIRURGJISË
SI EDHE SALLAT E OPERACIONIT

Projekti :

SISTEMI I NGROHJES, VENTILIMIT DHE AJRIT TE KONDICIONUAR

Projektoi: Ing.Erjon ALIMANI
Nr.Liç: M.1248/3

TIRANE, MARS 2023



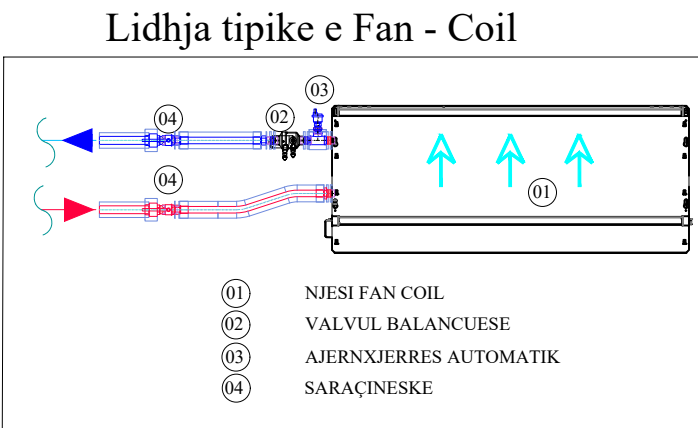
SHENIME:

- Në të gjitha linjat horizontale të tubave me ujë të ftohtë/ngrohtë të instaluar, materiali është polipropilen.
- Materiali i të gjithë tubave të kondensës është PVC.
- Në të gjitha muret dhe soletat depertuese midis ndarjeve të ndryshme të zjarrit, do të mbulohet me material zjarrdurues.
- Tubat do të fiksohen me unaza (qafore) të cilinueshme dhe me gome izoluese Intervale midis fiksuesve të tubave do të specifikohet nga prodhuesi i tubacioneve.
- Zgjerimi i tubave të kompensatoreve do të behet me unaza dhe brylla zgjerues. Per kompensatoret duhet rënë dakort me specialistet para se të instalohen.
- C'ajruesi automatik do të instalohej në pikat me të lartësia të të gjithë tubave horizontal të shpërndarjes dhe tubave vertikal zbritës.
- Tubat e kondensatit do të instalohej me pjerresi minimale 1‰.
- Per cdo Fan Coil do të kete hapje servisi në tavan.

Të gjithë Fan Coil-at duhet të jone të pajisur me llampe UV per dizinfektimin e ajrit

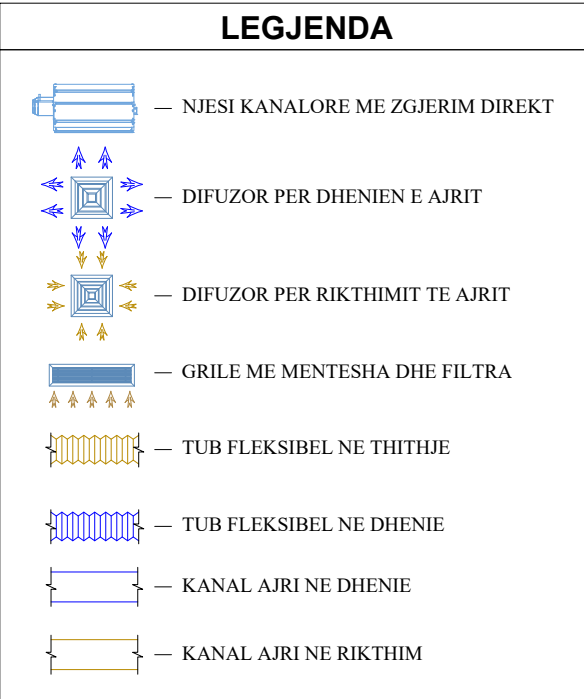
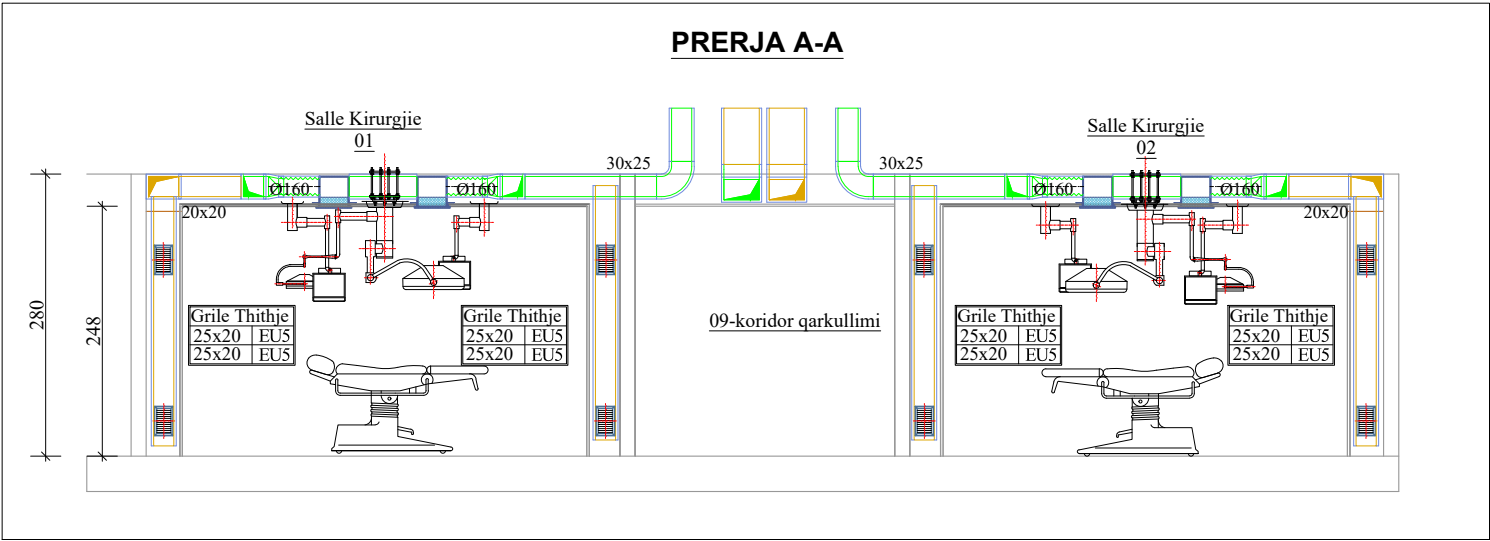
MATERIALET:

- Tubat polipropilen sipas DIN 8077 and DIN 16962
- Tubat e celikut pa tegel sipas EN 10216 / DIN 2448
- termoizolimi i tubave ne ambientet e brendshme me baze shkume gome $\delta \approx 19\text{mm}$
- termoizolimi i tubave ne ambientet e terraces me baze shkume gome $\delta \approx 32\text{mm}$ dhe te veshura me flete alumini.
- Tub PVC sipas EN1452-2



LEGJENDA	
	RIKUPERATOR NXHETESIE
	NIESI KANALORE ME ZGJERIM DIREKT
	LINJA E DERGITIM
	LINJA E RIKTHIMIT
	KOLONA E RIKTHIMIT PER FANCOILAT
	KOLONA E DERGITIM PER FANCOILAT

Fan Coil Kanalor-Model10	Fan Coil Kanalor-Model25	Fan Coil Dyshemeje
Fuqia Termike Nominale	Fuqia Termike Nominale	Fuqia Termike Nominale
PPR 1.7 kW, Ø 32	PPR 1.7 kW, Ø 32	PPR 1.7 kW, Ø 32
Dimensione: 580x540x225mm	Dimensione: 840x580x225mm	Dimensione: 1321x577x225mm
Lidhjet: 1/2"	Lidhjet: 1/2"	Lidhjet: 3/4"
Evakuat Ajrit: 420 m³/h / SDR 11	Evakuat Ajrit: 420 m³/h / SDR 11	Evakuat Ajrit: 950 m³/h
Rrezik e Presionit: 15 kPa	Rrezik e Presionit: 15 kPa	Rrezik e Presionit: 60 kPa
Ena Ekipshke 18 Wat / 2001/50	Ena Ekipshke 55 Wat / 2001/50	Ena Ekipshke 72 Wat / 2001/50
Konfiguracione: 18 Wat / 2001/50	Konfiguracione: 55 Wat / 2001/50	Konfiguracione: 72 Wat / 2001/50
Iskufshke, Termorat Ambienti Doshit dhe Pjerresi Kondensat	Iskufshke, Termorat Ambienti Doshit dhe Pjerresi Kondensat	Iskufshke, Termorat Ambienti Doshit dhe Pjerresi Kondensat



SHENIM:

- Materiali për prodhimin e kanaleve të ajrit duhet të jetë prej shkume polimeritane me trashësi 20mm i veshur nga dy ane me fletë aluminike dhe antibakteriale (për sisteme spitore)
- Ngjija e kanaleve të ajrit duhet të realizohet me masiç dhe nastru alumini,
- Bashkami i kanaleve të ajrit duhet të realizohet me filanxha alumini
- Tubacioni flexibel duhet të jetë me conuar dhe antikondes (Conc) ne të dy raste në gjithë dhe në dergim.
- Përdorimi për dhenar rrethore për rregullimin e prurjes të përdoret vetëm për çmepin e ajrit të freskët dhe gjithëjes së ajrit të papastër.
- Fiksimi i kanaleve të ajrit në tavan, te realizohet me prishioner dhe profile metalike me vrima.
- Fiksimi pajisjeve te brendeshme në tavan te realizohet me prishioner dhe profile metalike me vrima.
- Fiksimi plesnimeve te grilave në tavan te realizohet me prishioner.
- Distanca e fiksimit te kanaleve te ajrit në tavan nuk duhet të jete me se sa 250 cm.

HP- Chiller Version Pompe Nxehtesie
- Kapaciteti ne Ftohje: 79.8 kW
- Kapaciteti ne Ngrrohje: 75.3 kW
- Koeficienti minimal i Performances COP: 2.83
- Koeficienti minimal i Performances EER: 2.85
- Gazi refrigerant: R410A
- Niveli i Zhurmes: 52.1 dB(A)
- Dimensionet: 2555x1095x2185
mm
- Peshat: 1177 kg

Shenim:
Kapaciteti termik duhet te llogaritet per temperaturat e meposhme:
Ftohje: 7°C / 12°C dhe temperature te jashtme projektuese 36°C
Ngrrohje: 45°C / 40°C dhe temperature te jashtme projektuese -1°C
Grupi i pajisjeve duhet qe te jete i kompletuar me gjithë grupin hidronik te inkorporuar (Pompe Qarkullimi Dyshe) me presion statik te jashtem jo me te vogel se 7.5 mH2O, si dhe te gjithë elementet e nevojshem per montim.

AK Akumul Inercial per funksionimin ne kushte nominale te pompes se nxehtesise , i pershtatshem per uji industrial.

1. Pershkrimi i Akumulit
- **Volumi i ujit:** 2000 lit
- **Lidhjet Hiraulike:** DN 65
- **Presioni Max:** 6 bar
- **Temp Max:** -10°C÷90°C
- **Materiali:** Celik i zi
- **Diametri:** Ø1220 mm
- **Lartesia:** 2545 mm

P-01 Pompe Binjake INVERTER per qarkullimin e ujit nga kolektori tek njesite e trajtimit te Ajrit per Ambientet e Kirurgjise.

Prurja e ujit: 12,200.0 lit/h
Presioni: 12 mkh₂O
Fuqia elektrike: 1.25 kW
Rryma: 5.5 A
Lidhjet elektrike: 1~230 V, 50 Hz
Lidhjet Hiraulike: DN 50
Temperatura e Punes: -20°C÷120°C

SHENIM:
Pompa duhet qe te jete **INVERTER** e aksesueshme nga sistemi i kontrollit dhe menaxhimit te sistemit te kondicionimit.

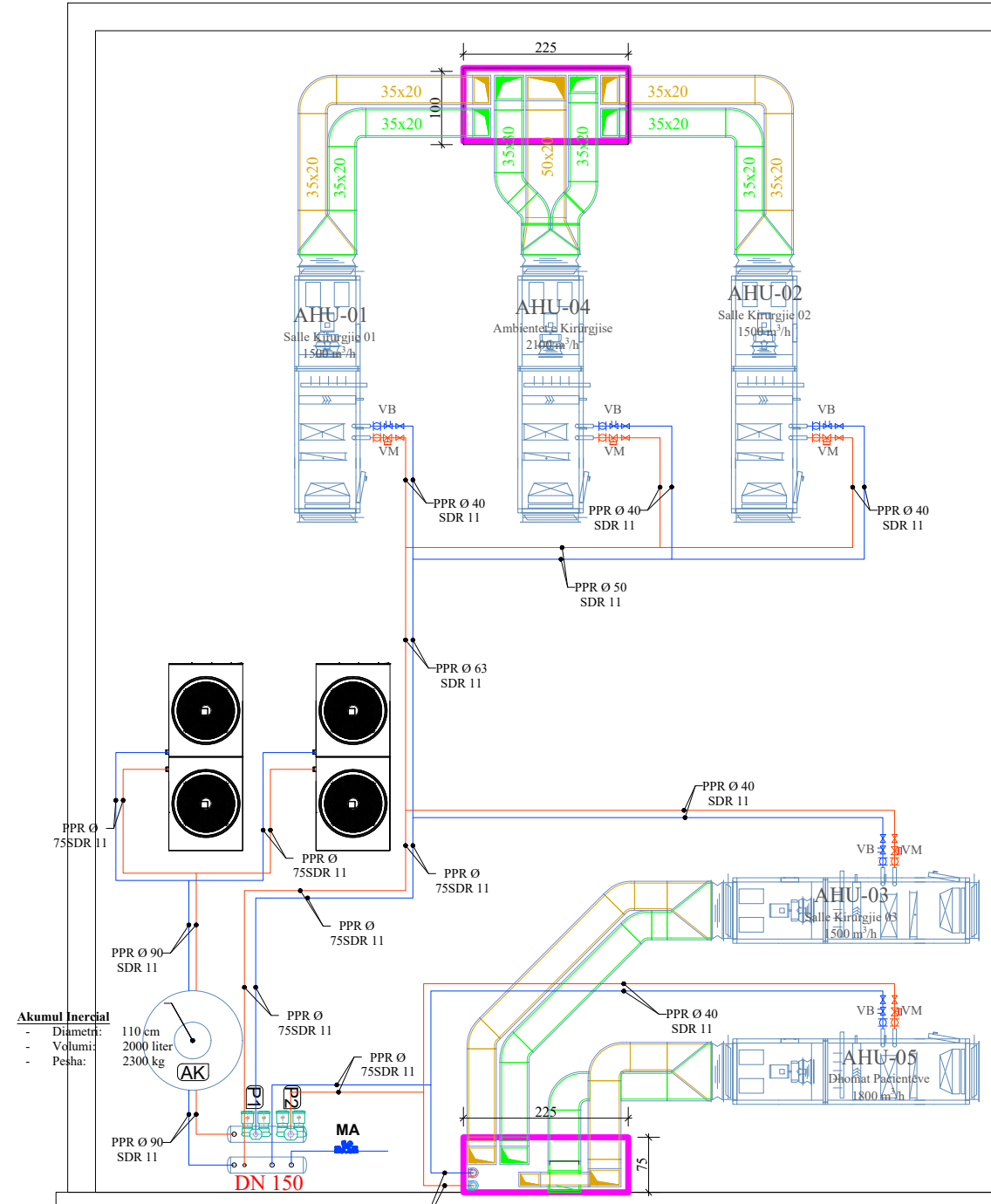
P-02 Pompe Binjake INVERTER per qarkullimin e ujit nga kolektori tek Dhomat e Shtrimit te Pacienteve dhe Njesia e Trajtitimit te Ajrit perkatese per keto ambiente.

Prurja e ujit: 16,600.0 lit/h
Presioni: 12 mkh₂O
Fuqia elektrike: 1.45 kW
Rryma: 6.4 A
Lidhjet elektrike: 2~220 V, 50 Hz
Lidhjet Hiraulike: DN 65
Temperatura e Punes: -20°C÷120°C

SHENIM:
Pompa duhet qe te jete **INVERTER** e aksesueshme nga sistemi i kontrollit dhe menaxhimit te sistemit te kondicionimit.

Kolektor Shperndares Celiku
- Diametri: DN150 (6")
- Gjatesia: 125 cm
- Daljet: 2 x 2 1/2"

Ene Zgjerimi per Sisteme Kondicionimi
Kapaciteti: 300 liter
- Presioni Max: 6 bar
- Lidhjet: 1 1/2"
- Dimensionet: 624x1160 mm



AHU DERGIM SALLA E OPERACIONIT 01, 02 & 03

01. Shkembyes Nxehtesie Dimer / Vere

Furnizimi me ajer
Temp. e ajrit te jashtem ne hyrje -1/35 °C
Lageshtia relative e ajrit ne hyrje 90/50 %
Volumi i ajrit te jashtem 2100 m³/h
Eficiensa e rekuperimit te nxehtesise 70%

Filtrtrat

Panel me filtra F8 & G4

03. Ventilatori i Furnizim

Prurja 1500 m³/h
Pres. statik i jashtem. 600 Pa
Niveli i fuqise se zhurmes Lw (Inlet) 82.0 db(A),
Eficiensa 70%
Furnizimi me energji 400/3/50 V/ph/Hz
Fuqia Elektrike 1.1 kW

4. Gjeneratori i Avullit

Ajri ne hyrje: 30.0 [°C], RH 12 [%],
Ajri ne dalje: 30.0 [°C], RH 45 [%],
Prodhim i Avullit: 16 [kg/h]
Voltazhi: 400/3/50 V/ph/Hz
Kapaciteti nominal EL: 13.5 [kW]

02. Baterite Ngrohese dhe Ftohese

Prurja e Ajrit
Shpejtesia e ajrit 2.3 [m/s],
Renia e presionit 47 [Pa]

Bateria Ftohese/Ngrohese

- **Ftohje**
Fluidi ne hyrje: 7.0 [°C],
Fluidi ne dalje: 12.0 [°C], RH 60.0 [%],
Ajri ne dalje: 18.0 [°C], RH 99.0 [%],
Renia e presionit: 42.3 [kPa]
Kapaciteti total: 16 [kW]

- Ngrrohje

Fluidi ne hyrje: 45 [°C],
Fluidi ne dalje: 40 [°C],
Ajri ne hyrje: 6.0 [°C], RH 52 [%],
Ajri ne dalje: 30.0 [°C], RH 11 [%],
Renia e presionit: 17.6 [kPa]
Kapaciteti: 12.6 [kW]

Bateria Pasngrohje Elektrike

Fuqia Elektrike: 6 kW

AHU RIKTHIM SALLA E OPERACIONIT 01, 02 & 03

01. Shkembyes Nxehtesie Dimer / Vere

Rikthimi i ajrit
Temp. e ajrit te jashtem ne hyrje 18/28 °C
Lageshtia relative e ajrit ne hyrje 60/45 %
Volumi i ajrit te jashtem 15000 m³/h
Eficiensa e rekuperimit te nxehtesise 70%

Filtrtrat

Panel me filtra Karboni & G4

02. Ventilatori i Rikthimit

Prurja 1500 m³/h
Pres. statik i jashtem. 250 Pa
Niveli i fuqise se zhurmes Lw (Inlet) 82.0 db(A),
Eficiensa 70%
Furnizimi me energji 400/3/50 V/ph/Hz
Fuqia Elektrike 1.1 kW

AHU DERGIM - AMB. NDIHMESE KIRURGJIA

01. Shkembyes Nxehtesie Dimer / Vere

Furnizimi me ajer
Temp. e ajrit te jashtem ne hyrje -1/35 °C
Lageshtia relative e ajrit ne hyrje 90/50 %
Volumi i ajrit te jashtem 2100 m³/h
Eficiensa e rekuperimit te nxehtesise 70%

Filtrtrat

Panel me filtra F8 & G4

03. Ventilatori i Furnizim

Prurja 2100 m³/h
Pres. statik i jashtem. 600 Pa
Niveli i fuqise se zhurmes Lw (Inlet) 82.0 db(A),
Eficiensa 70%
Furnizimi me energji 400/3/50 V/ph/Hz
Fuqia Elektrike 1.1 kW

4. Gjeneratori i Avullit

Ajri ne hyrje: 30.0 [°C], RH 12 [%],
Ajri ne dalje: 30.0 [°C], RH 45 [%],
Prodhim i Avullit: 22.25 [kg/h]
Voltazhi: 400/3/50 V/ph/Hz
Kapaciteti nominal EL: 18.75 [kW]

02. Baterite Ngrohese dhe Ftohese

Prurja e Ajrit
Shpejtesia e ajrit 2.3 [m/s],
Renia e presionit 47 [Pa]

Bateria Ftohese/Ngrohese

- **Ftohje**
Fluidi ne hyrje: 7.0 [°C],
Fluidi ne dalje: 12.0 [°C], RH 60.0 [%],
Ajri ne dalje: 18.0 [°C], RH 99.0 [%],
Renia e presionit: 42.3 [kPa]
Kapaciteti total: 22.15[kW]

- Ngrrohje

Fluidi ne hyrje: 45 [°C],
Fluidi ne dalje: 40 [°C],
Ajri ne hyrje: 6.0 [°C], RH 52 [%],
Ajri ne dalje: 30.0 [°C], RH 11 [%],
Renia e presionit: 17.6 [kPa]
Kapaciteti: 17.6 [kW]

Bateria Pasngrohje Elektrike

Fuqia Elektrike: 6 kW

AHU RIKTHIM - AMB. NDIHMESE KIRURGJIA

01. Shkembyes Nxehtesie Dimer / Vere

Rikthimi i ajrit
Temp. e ajrit te jashtem ne hyrje 18/28 °C
Lageshtia relative e ajrit ne hyrje 60/45 %
Volumi i ajrit te jashtem 2100 m³/h
Eficiensa e rekuperimit te nxehtesise 70%

Filtrtrat

Panel me filtra Karboni & G4

02. Ventilatori i Rikthimit

Prurja 1900 m³/h
Pres. statik i jashtem. 250 Pa
Niveli i fuqise se zhurmes Lw (Inlet) 82.0 db(A),
Eficiensa 70%
Furnizimi me energji 400/3/50 V/ph/Hz
Fuqia Elektrike 1.1 kW

AHU DERGIM - DHOMAT E PACIENTEVE

01. Shkembyes Nxehtesie Dimer / Vere

Furnizimi me ajer
Temp. e ajrit te jashtem ne hyrje -1/35 °C
Lageshtia relative e ajrit ne hyrje 90/50 %
Volumi i ajrit te jashtem 1800 m³/h
Eficiensa e rekuperimit te nxehtesise 70%

Filtrtrat

Panel me filtra F8 & G4

03. Ventilatori i Furnizim

Prurja 1800 m³/h
Pres. statik i jashtem. 250 Pa
Niveli i fuqise se zhurmes Lw (Inlet) 82.0 db(A),
Eficiensa 70%
Furnizimi me energji 400/3/50 V/ph/Hz
Fuqia Elektrike 1.1 kW

02. Baterite Ngrohese dhe Ftohese

Prurja e Ajrit
Shpejtesia e ajrit 2.3 [m/s],
Renia e presionit 47 [Pa]

Bateria Ftohese/Ngrohese

- **Ftohje**
Fluidi ne hyrje: 7.0 [°C],
Fluidi ne dalje: 12.0 [°C], RH 60.0 [%],
Ajri ne dalje: 18.0 [°C], RH 99.0 [%],
Renia e presionit: 42.3 [kPa]
Kapaciteti total: 22.15[kW]

- Ngrrohje

Fluidi ne hyrje: 45 [°C],
Fluidi ne dalje: 40 [°C],
Ajri ne hyrje: 6.0 [°C], RH 52 [%],
Ajri ne dalje: 30.0 [°C], RH 11 [%],
Renia e presionit: 17.6 [kPa]
Kapaciteti: 17.6 [kW]

AHU RIKTHIM - DHOMAT E PACIENTEVE

01. Shkembyes Nxehtesie Dimer / Vere

Rikthimi i ajrit
Temp. e ajrit te jashtem ne hyrje 18/28 °C
Lageshtia relative e ajrit ne hyrje 60/45 %
Volumi i ajrit te jashtem 1800 m³/h
Eficiensa e rekuperimit te nxehtesise 70%

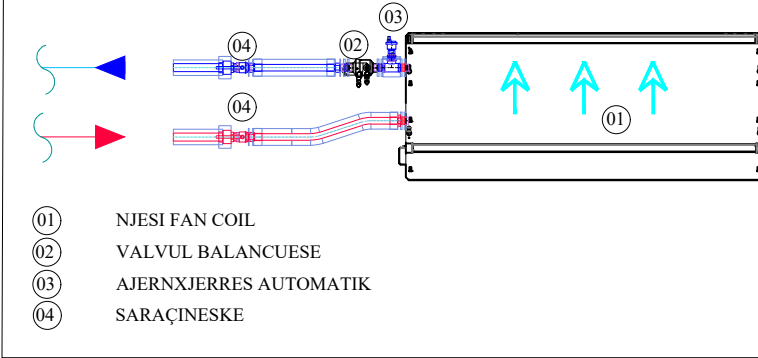
Filtrtrat

Panel me filtra Karboni & G4

02. Ventilatori i Rikthimit

Prurja 1800 m³/h
Pres. statik i jashtem. 250 Pa
Niveli i fuqise se zhurmes Lw (Inlet) 82.0 db(A),
Eficiensa 70%
Furnizimi me energji 400/3/50 V/ph/Hz
Fuqia Elektrike 1.1 kW

Lidhja tipike e Fan - Coil



SHENIME:
- Ne te gjitha linjat horizontale te tubave me uje te ftohte/ngrohje te instaluara , materiali eshte polipropilen.
- Materiali i te gjithë tubave te kondenses eshte PVC.
- Te gjitha muret dhe soletat depertuese midis ndarjeve te ndryshme te zjarrit,do te mbyllet me material zjarrdurues.
- Tubat do te fiksohen me unaza (qafore) te cilrueshme dhe me gome izoluese.Intervalet midis fiksueseve te tubave do te specifikohet nga prodhuesi i tubacioneve.
- Zgjerimi i tubave te kompensatoreve do te behet me unaza dhe brylla zgjerues. Per kompensaret duhet rrene dakort me specialistet para se te instaloehen.
- Çajruesi automatik do te instaloehet ne pikat me te largeta te te gjithë tubave horizontal te shperndarjes dhe tubave vertikal zbrites.
- Tubat e kondensatit do te instaloehen me pjerresi minimale 1%
- Per cdo Fan Coil do te kete hapje servisi ne tavan.
Te gjithë Fan Coil-at duhet te jene te pajsur me lampa UV per dizinfektimin e ajrit

MATERIALET:
- Tubat polipropilen sipas DIN 8077 and DIN 16962
- Tubat e celikut pa tegel sipas EN 10216 / DIN 2448
- termoizolimi i tubave ne ambientet e brendshme me baze shkume gome δ =19mm
- termoizolimi i tubave ne ambientet e terraces me baze shkume gome δ =32mm dhe te veshura me flete alumini.
-Tub PVC sipas EN1452-2

LEGJENDA

- RIKUPATOR NXEHTESIE
- NJESI KANALORE ME ZGJERIM DIREKT
- LINJA E DERGIMIT
- LINJA E RIKTHIMIT
- KOLONA E RIKTHIMIT PER FANCOILAT
- KOLONA E DERGIMIT PER FANCOILAT

Emetimi i Fletës :

Sistemi i Mbrojtjes Ndaj Zjarrit (MNZ) Planimetria e Katit te Pare (Shërbimi Kirurgjise edhe Sallat e Operacionit)

Sh 1:100

Formati i Vizatimit :

Faza : PROJEKT ZBATIMI

"Arena Mk" shpk me License : N°67746

Instituti Dekladiada Alb

Projektohet :

ARENA MK Sh.p.k

Autoreti Komodor :

DREJTORIA E SPITALIT RAONAL BERAT

Emetimi i Projektit :

RIKONSTRUKSION TOTAL I SHËRBIMIT TË KIRURGJISË SI EDHE SALLAT E OPERACIONIT

REPUBLIKA E SHQIPERISE

MINISTRIA E SHËNDETËSISË

