

**KERKESA TEKNIKE DHE SQARIME RETH PROJEKTIT TE
KONDITIONIMIT TE OBJEKTIT:**

**"NDRYSHIMET E PAPARASHIKUARA NE KUADER TE PROJEKTIT TE
MIRATUAR ME VENDIMKKTKM, NR.58, DATE 12.02.2021**

**“REVITALIZIMI DHE REKUALIFIKIMI I TERRITORIT TE ISH-
KINOSTUDIOS “ SHQIPERIA E RE “ PARKU I ARTIT”**

per objektin Hang'Art

VENDODHJA: BASHKIA TIRANE

ZHVILLUES : MINISTRIA E KULTURES

Projekti permban keto flete vizatimi:

- Planimetria, instalimet e sistemit te kondicionimit kati perdhe, ambienti i ekspozimit Nviz.MKK/K-01
- Planimetria, instalimet e sistemit te kondicionimit kati perdhe, ambienti i sherbimit Nviz.MKK/K-02
- Planimetria, instalimet e sistemit te kondicionimit kati pare, Nviz.MKK/K-03
- Planimetria, instalimet e sistemit te kondicionimit kati terace, Nviz.MKK/K-04
- Planimetria, instalimet e sistemit te kondicionimit kati perdhe, linjat e kondesatit Nviz.MKK/K-05

Sistemi i kondicionimit te objektit

Parametrat klimatike qe perdoren ne llogaritjet termike per qytetin e Tiranes jene:

Dimer Temperatura: -1⁰C, lageshtia relative 80%

Longitude 19⁰ 49' 8" East

Per llogaritjen e ngarkesave termike projekti bazohet gjithashtu ne karakteristikat termohigrometrike te strukturave te ndertesës dhe ne Normat Teknike sipas ASHRAE tye cilat sipas destinacionit te perdorimit percaktojne parametrat klimatike te brendeshem dhe te dhenat e tjera (ndricimi, ngarkesat elektrike, nevojat per ajer te pastër) te domosdoshme per te percaktuar nevojat per energji termike te sejcilit ambient te godines . Per te realizuar nje komfort ambiental sa me cilesor jane respektuar parametrat e tjere si shpejtesia e levizjes se ajrit ne per ambiente, niveli i zhurmave etj.

Lageshtia relative e ajrit : e pakontrolluar

Ajer i paster : 11 l/s person

Niveli i zhurmes: 35dBA

Impianti HVAC do te realizoje ngrohjen e ambienteve ne stinen e dimrit dhe freskimin (ftohjen) ne stinen e veres per cdo kat te ambinteve te objektit

Objekti perbehet nga tre kate.

I. Kati perdhe.

Kati perdhe perbehet nga ambiente te ndryshme te cilet kane funksione te ndryshme, keshtu qe sistemi i kondicionimit eshte perzgjedhur sipas funksioneve te vecanta per te cilet jane ndertuar.

I.1. Ambienti i ekspozimit

Per ambientin e ekspozimit sistemi i kondicionimit eshte perzgjedhur ai me Chiller heat pump unit e tipit ajer – uje me INVERTER per vendosje ne ambient te hapur, Fan Coil me vendosje ne tavan te varur. Rrjeti hidraulik nga pompa e nxehtesise deri tek kolektori shperndares perbehet nga tubacione celiku (black seamless pipe , factory painted) FE330 te prodhuara me teknologjine pa saldim, dimensione sipas normes teknike EN 10255 seria M, te lyera ne fabrike me boje te konsoliduar ne furre me temp. te larte me dimensione 1” . Rakorderite do te jene prej celik i zi te pergatitur me sadim.

Nga kolektori shperndares tek fan coil do te perdoren tuba bakri te termoizoluar ne perputhje me standartin europian EN 1057 i veshur termikisht me nje shtrese polietileni me densitet te ulet. Rakordimi i tyre do te behet me saldim ose me rakorde me shtrengim mekanik.

Termoizolimi i te gjithë tubacioneve me material polietileni ose gome elastomerike me qeliza te mbyllura dhe spesore te tille qe te reduktojne ne minimum humbjet e energjise dhe te eleminojne kondesimin gjate kohes se veres.

Kolektoret shperndares jane prej bronxi 1 ½” me kater dalje ½”. Kolektori shperndares eshte parashikuar te vendoset ne ambientin e brendeshem.

Rrjeti i shkarkimit te kondesatit do te shtrihet ne tavanin e varur dhe do te jete prej tubi PP me dimension d20 ,d25 dhe d32. Shkarkimi i kondesatit do te behet ne ambientin e shesimit.

Chiller – heat pump

Chiller me kompresor inverter me cikël reversibel(heat pump), ftohje me ajer, i pershtatshem per ftohjen/ ngrohjen e ujit i paisur me pompe dhe grup hidronik te integruar, kontroll me display dhe sonde temperature te ajrit te jashtem. Temperatura max. e ujit te ngrohje 60⁰ C per temperature te jashteme -10⁰ C. Punon ne dimer ne temperature min. -20⁰ C dhe ne vere me temperature max. +45⁰ C.

HP1- Fuqia termike ne ngrohje 85 kw ne keto kushte: temperature ajri 0⁰ C, dhe temperature uji 55⁰C. Fuqia termike ne ftohje 78 kw me keto kushte: temperature ajri 35⁰ C, dhe temperature uji 7⁰C. Niveli i zhurmes (sound power) 63dBA. Permasat 1435x1418x382mm. Heat pump duhe te jete e certifikuar nga EUROVENT.

Fan Coil me menyre montimi ne tavan te varur, bateri Al-Cu, me ventilator centrifugal me motor me tre shpejtesi, filter te pastrueshem. Fuqia termike ne ngrohje 9.8 kw (uje 50/45⁰C, ajer 20⁰C), fuqia termike ne ftohje 7.33 kw(uje 7/12⁰C, ajer 27⁰C) , sasia e ajrit qe fryn max/mes/min ne CFM 860/700/540.

I.1. Ambienti i shesimit

Per ambientin e ekspozimit sistemi i kondicionimit eshte perzgjedur ai me Chiller heat pump unit e tipit ajer – uje me INVERTER per vendosje ne ambient te hapur, Fan Coil me vendosje ne tavan te varur. Rrjeti hidraulik nga pompa e nxehtesise deri tek kolektori shperndares perbehet nga tubacione celiku (black seamless pipe , factory painted) FE330 te prodhuara me teknollogjine pa saldim, dimensione sipas normes teknike EN 10255 seria M, te lyera ne fabrike me boje te konsoliduar ne furre me temp. te larte me dimensione 1” . Rakorderite do te jene prej celik i zi te pergatitur me sadim.

Nga kolektori shperndares tek fan coil do te perdoren tuba bakri te termoizoluar ne perputhje me standartin europian EN 1057 i veshur termikisht me nje shtrese polietileni me densitet te ulet. Rakordimi i tyre do te behet me saldim ose me rakorde me shtrengim mekanik.

Termoizolimi i te gjithe tubacioneve me material polietileni ose gome elastomerike me qeliza te mbyllura dhe spesore te tille qe te reduktojne ne minimum humbjet e energjise dhe te eliminojne kondesimin gjate kohes se veres.

Kolektoret shperndares jane prej bronxi 1” me dy dalje ½”. Kolektori shperndares eshte parashikuar te vendoset ne ambientin e brendeshem.

Rrjeti i shkarkimit te kondesatit do te shtrihet ne tavanin e varur dhe do te jete prej tubi PP me dimension d20 ,d25 dhe d32. Shkarkimi i kondesatit do te behet ne ambientin e shebimit.

Chiller – heat pump

Chiller me kompresor inverter me cikël reversibel(heat pump), ftohje me ajer, i pershtatshem per ftohjen/ ngrohjen e ujit i paisur me pompe dhe grup hidronik te

integruesh, kontroll me display dhe sonde temperature te ajrit te jashtem. Temperatura max. e ujit te ngrohje 60°C per temperature te jashteme -10°C . Punon ne dimer ne temperature min. -20°C dhe ne vere me temperature max. $+45^{\circ}\text{C}$.

HP2- Fuqia termike ne ngrohje 10.2 kw ne keto kushte: temperature ajri 0°C , dhe temperature uji 55°C . Fuqia termike ne ftohje 12.2 kw me keto kushte: temperature ajri 35°C , dhe temperature uji 7°C . Niveli i zhurmes (sound power) 63dBA. Permasat 1435x1418x382mm. Heat pump duhe te jete e certifikuar nga EUROVENT.

Fan Coil me fryrje ne kater drejtime me menyre montimi ne tavanin e varur, bateri Al-Cu, me ventilator centrifugal me motor me tre shpejtesi, filter te pastrueshem.

Fuqia termike ne ngrohje 7.33 kw (uje $50/45^{\circ}\text{C}$, ajer 20°C), fuqia termike ne ftohje 5.28 kw(uje $7/12^{\circ}\text{C}$, ajer 27°C) , sasia e ajrit qe fryn max/mes/min ne CFM 620/520/460.

Shkarkimi i kondesatit nga Fan Coil do te behet me tuba plastike ne banjat.

Dimensionet e tyre sipas projektit.

II. Kati pare.

II.1 Zyra 1 dhe 2

Per ambientin e zyres 1 dhe 2 sistemi i kondicionimit eshte perzgjedhur ai i tipit split i perbere nga nje pompe nxehtesie dhe nje Fan Coil me vendosje ne mur. Rrjeti hidraulik nga pompa e nxehtesise deri tek Fan Coil perbehet nga tubacione bakri te termoizoluar ne perputhje me standartin europian EN 1057 i veshur termikisht me nje shtrese polietileni me densitet te ulet. Rakordimi i tyre do te behet me saldim ose me rakorde me shtrengim mekanik.

Termoizolimi i te gjithë tubacioneve me material polietileni ose gome elastomerike me qeliza te mbyllura dhe spesore te tille qe te reduktojne ne minimum humbjet e energjise dhe te eliminojne kondesimin gjate kohes se veres.

Pompa e nxehtesise me inverter HP3, Hp4 me keto karakteristika:

Kapaciteti ne ftohje	4.95 kw
Kapaciteti ne ngrohje	6.3 kw
Fuqia elektrike e absorbuar	1.15 kw
Dimensionet AxLxH	595x795x300mm