

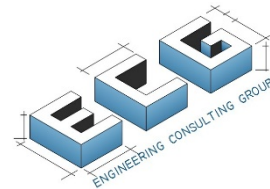


**BASHKIA TIRANË
DREJTORIA E PËRGJITHSHME E OBJEKTEVE
PUBLIKE**

**RELACION I PROJEKTIT
“STUDIM PROJEKTIM PËR INSTALIMIN
E SISTEMEVE QËNDRORE
TË NGROHJES, 2024”**

SHKOLLA 9-Vjecare "AT ZEF PLLUMI" dhe "Fan Noli"

**PUNOI:
B.O.E. “SIRE-ALB” SH.P.K. ENGINEERING CONSULTING GROOUP” SH.P.K.**



Permbajtja

1. Sistemi i ngrohje	3
1.1 Te pergjithshme	3
1.2 Baza llogaritese e ketyre tubacioneve eshte bere ne baze te standarteve ASHRAE.....	3
1.3 Specifikime te Pergjitheshme Te Sistemit Te Ngrhjes	4
1.4 Perzgjedhja e sistemit	4
1.5 Perzgjedhja e radiatoreve.....	4
1.6 Pershkrimi i sistemeve te klimatizimit-mjedise te klimatizuar.....	4
1.7 Rrjeti hidraulik i lidhjes se njesive.	5
1.8 Njësiti e jashtme.....	5
1.9 Paisjet mbrojtese.....	5
1.10 Paisjet e brendeshme	5

1. Sistemi i ngrohje

1.1 Te pergjithshme

Klimatizimi I kesaj ndertese do te behet me sistem qendror klimatizimi me ngrohje me kaldaje me pelet, e cila siguron ngrohjen e njesive lokale klimatizuese (radiator) me vendosje te dukeshme. Mjediset e tualeteve nuk trajtohen.

Eshte perzgjedhur sistem ngrohje me kaldaje me palet.

1.2 Baza llogaritese e ketyre tubacioneve eshte bere ne baze te standarteve ASHRAE

Ky pershkrim teknik i referohet instalimit te klimatizimit (ftohje-ngrohje) te banesave ne Tirane.

Per instalimin e sistemit te klimatizimit u moren parasysh sa me poshte:

- Volum i nevojshem i aparateve dhe motorrave.
- Funkionim i qete ndaj mjedisit (nxjerrje ndotjesh= zero)
- Nivel i ulet zhurme.
- Autonomi dhe pavaresi funksionimi ne seksione te nderteses.
- Kosto e ulet e blerjes.
- Kosto vecanerisht e ulet funksionimi me programimin e pershtatshem te sistemeve.
- Periudhe e gjate jete e sistemit te klimatizimit.
- Siguri instalimi dhe i nderteses.
- Elasticiteti I sistemit te klimatizimit (renditja e aparaturave, kalimi i tubave te ajrit, kalimi i tubacioneve).
- Konservimi I instalimit
- Saktesi ne instalimi dhe sistemin e klimatizimit,
- Te dhenat arkitekturore te nderteses.
- Cilesi e larte e aparateve te klimatizimit
- Kerkesat e cdo seksioni te nderteses
- Ekonomizimin e energjise me programim te pershtatshem te sistemeve

Ajrimi: 30 m³/h personi.

Normativat

DIN EN ISO 1632	2000	Akustika – Matja e nivelit te zhurmave nga pajisjet e instaluar ne godine
DIN 4755	2001	Instalimet e sistemeve te ngrohjes, kerkesat e sigurise
DIN EN 303	2003	Kaldajat e ngrohjes
DIN EN 442	2003	Radiatorët dhe konvektoret
DIN EN 12170	2002	Sistemet e ngrohjes se ndertesave
DIN EN 12828	2003	Sistemet e ngrohjes, siguria teknike
DIN EN 13831	2000	Enet e zgjerimit
DIN EN 14336	2002	Instalimi I sistemeve te ngrohjes
VDI 2035	1996	Siguria teknike ne sistemet e ngrohjes me uje
DIN EN 1057	1996	Tubacionet e bakrit ne sistemet e ngrohjes dhe sistemet e furnizimit me uje te ngrohje
DIN EN 12449	1999	Perdorimi I tubacioneve te bakrit
DIN 16892	2000	Tuba polietilen me densitet te larte (PE-X)
DIN 16893	2000	Tuba polietilen me densitet te larte (PE-X); Dimensionet

1.3 Specifikime te Pergjitheshme Te Sistemit Te Ngrohjes

Kriteret e projektimit.

Kriteret e projektimit per ambientet e shkolles jane bazuar ne rekomandimet e ASHREA dhe nga te dhenat statistikore te klimes per nje kohe te gjate ne Tirane qe jane si me poshte:

Konditat e jashtme

Temperatura ne Dimer -1°C

Konditat e projektimit te brendshem

Temperatura brenda $20+1^{\circ}\text{C}$

Niveli i zhurmave ne klasa $35-40\text{dB(A) RC20-25}$

1.4 Perzgjedhja e sistemit.

Sistemi i ngrohjes eshte projektuar me qellim te minimizimit te shpenzimeve operacionale, lehtesimin e mirembajtjes dhe te sherbimit si dhe rritjen e besueshmerise dhe jetezgjatjen e sherbimit.

Sistemi i ngrohjes do te permbush kerkesat per efikasitet te energjise.

1.5 Perzgjedhja e radiatorëve

Radiatorët do te jene me element alumini:

Llogaritja e ngarkeses ngrohese te ambientit.	<u>378 KW</u>
Humbjet ne rrjetin e shperndarjes.	5%
Llogaritja e kapacitetit termik Te radiatorëve.	<u>378 KW</u>
Perzgjedhja e Radiatorit.	<u>2.25 KW</u>
Tempertaura ne dergim.	90°C
Tempertaura ne kthim.	70°C
Temp e projektimit.	120°C
Presioni i projektimit.	6 BAR

1.6 Pershkrimi i sistemeve te klimatizimit-mjedise te klimatizuar

Per ngrohjen e mjedisëve do te instalohet nje system klimatizimi me shume ndarje dhe zona tip kaldaje me pallet.

Sistemi I klimatizimit eshte qendror me kaldaje me palet. Sistemi perbehet nga 1 (nje) njesi e jashtme (Kaldaja) me njesi te shumta te brendeshme cdo njesi e brendeshme e te cilave ka mundesi pune ne menyre autonome. Vendosen njesi te brendeshme tip radiator dysheme me vendosje te dukeshme. Operimi dhe rregullimi I kushteve te brendeshme per cdo mjedis do te behet me valvolat termostatike e njesise se brendeshme. Kaldaja do te vendoset ne katin -1, mbi nje baze metalike me lartesi 15 cm, mbi te cilen do te vendosen shirrita plastike (llastiku) sylomer kunder tronditjeve. Njesia e jashtme do te lidhet me njesite e

brendeshme nepermjet nje cifti tubash. Rrugekalimi, renditja dhe madhesite e sistemit te klimatizimit tregohen ne skicat e projektit.

1.7 Rrjeti hidraulik i lidhjes se njesive.

Rrjetet e nxjerrjes jashte ne kondensstave te njesive lolkale te klimatizimit do te behen me tuba pex-al-pec 20mm te termoizoluara me termoizolim 6mm 10 atm. Tubacionet do te kalojne me nje pjerrje 0.5% dhe do te derdhn mbetjet ne tubacionet e kanalizuese te mbetjeve me te aferta te ndertesese.

1.8 Njësitë e jashtme

Çdo njësi e jashtme duhet të jetë e montuar në fabrikë, e përbërë nga rrjet pompimi të veçantë dhe seksionet e shkëmbimit të nxehtësisë. Shasia dhe mbyllja duhet të bëhen prej çeliku të galvanizuar me bojë elektrostatische dhe panele lehtësisht të lëvizshme. Njësitë e jashtme duhet të jenë kompakte në mënyrë që të ruajnë formen dhe të zvogëlojnë kohën e dorëzimit, transportit dhe instalimit. Të gjitha njësitë e jashtme të njësive të jashtme duhet të kenë dimensione të standardizuara në mënyrë që të lehtësojnë standardet e montimit dhe instalimeve bazë. Niveli i zhurmës së njësive të jashtme nuk duhet të kalojë 60dB (A) për një njësi të vetme. Të gjitha të dhënat e zhurmës do të maten në distancë horizontale 1m dhe lartësi 1m nga baza. Për më tepër, sistemi duhet të jetë në gjendje të kalojë operacionin në nivel më të ulët zëri, kur kërkohet nga përdoruesi (në operacionin emënyse së natës). Njësitë e jashtme duhet të jenë në gjendje të veprojnë në kufijtë zgjatur të temperaturës së ambientit nga - 20°C në + 27°C gjatë operimit të ngrohjes. Meqë rënia e konsiderueshme e performancës pritet të jetë nën -15 ° C, instaluesi duhet të jetë i kujdesshëm për vendndodhjen e instalimit / mjedisit dhe mbrojtjen e sistemit kur pritet të funksionojë midis -15 ° C dhe -20 ° C.

1.9 Paisjet mbrojtese

Të gjitha njësitë e jashtme duhet të pajisen me pajisjet mbrojtëse të mëposhtme:

- Sensorë të temperaturës në thithje dhe dërgim
- Rele e brendshme e mbingarkesës
- Rele mbrojtje nga mbitensioni për kompresorin
- Over-current sensor
- Celes presion i larte
- Sensorë presioni të ulët.

1.10 Paisjet e brendeshme

Tipet e njësive të brendshme që do përdoren janë njësi murale "radiator", madhësi standarde me kapacitete ftohëse nga 2,25 kW.

PUNOI:

B.O.E. "SIRE-ALB" SH.P.K. "ENGINEERING CONSULTING GROUP"
SH.P.K. ADMINISTRATOR

SIBJON ÇOBAJ