

RAPORTI I AUDITIMIT TË ENERGJISË

OBJEKTI: “ HARTIMI I PROJEKTIT DHE PREVENTIVIT
PËR NDËRTIMIN E SPITALIT PËR PERSONA ME MJEKIM
TE DETYRUAR ME VENDIM GJYKATE NË IEVP
SHËNKOLL, LEZHE”

ZHVILLUESI: DREJTORIA E PËRGJITHSHME E
BURGJEVE

ADRESA: SHENKOLL, LEZHE

Auditues Energjetik në Ndërtesa:

Erjona QATIP

PËRMBAJTJA

Lista e figurave.....	3
Lista e tabelave.....	3
1. Përshkrimi i vendndodhjes	4
2. Ndarja e zonave	5
3. Prerje dhe pamje të ndërtesës	8
4. Gjeometria e ndërtesës	10
5. Lista e pajisjeve të përdorura për realizimin e auditimit të energjisë.....	10
6. Mbështjellësja e ndërtesës.....	11
- <i>Muret e jashtme.....</i>	<i>11</i>
- <i>Muret e brendshme</i>	<i>11</i>
- <i>Dyshemeja e mbështetur në tokë</i>	<i>12</i>
- <i>Dysheme e ndermjetme.....</i>	<i>12</i>
- <i>Tavan i ndermjetem</i>	<i>13</i>
- <i>Muret e jashtme-kontakt e token</i>	<i>13</i>
- <i>Dera</i>	<i>14</i>
- <i>Dritaret</i>	<i>14</i>
7. Sistemet teknik (Ngrohje , Ftohje)	14
8. Sistemi i furnizimit me ujë.....	15
9. Sistemet e ndriçimit	17
- <i>Ndriçimi</i>	<i>17</i>
10. Sistemet e menaxhimit të energjisë	18
11. Përdorimi i sistemeve alternative me efikasitet të lartë energjetike	18
12. Llogaritja e energjisë së nevojshme për një përdorimin tipik ndërtesës	19
- <i>Klasi energjetik i ndërtesës</i>	<i>19</i>
13. Konkluzione.....	21

Lista e figurave

<i>Figura 1 Vendodhja e zones dhe planvendosja</i>	
<i>Figura 2 Ndarja e zonave per katin 1</i>	
<i>Figura 3 Prerjet e objektit</i>	
<i>Figura 4 Pamjet e ndertesës</i>	

Lista e tabelave

<i>Tabela 1 Te dhena gjeometrike.....</i>	10
<i>Tabela 2 Tabela e pajisjeve</i>	10
<i>Tabela 3 Tabela e mureve te jashtem.....</i>	11
<i>Tabela 4 Tabela e mureve te brendshem</i>	11
<i>Tabela 6 Tabela e soletes.....</i>	11
<i>Tabela 7 Tabela e dyshemese se ndermjetme</i>	12
<i>Tabela 8 Tabela e tavanit te ndermjetem.....</i>	13

1. LISTA E PAISJEVE TE PERDORURA PER REALIZIMIN E AUDITIMIT TE ENERGJISE

Për auditin e energjisë u përdorën pajisjet e mëposhtme.

Nr.	Paisje	Numri i serisë
1.	Luxometër	Nuk aplikohet / Fazë Projektimi
2.	Multimatës Digjital	Nuk aplikohet / Fazë Projektimi
3.	Matës Lagështie	Nuk aplikohet / Fazë Projektimi
4.	Termometër	Nuk aplikohet / Fazë Projektimi
5.	Anemometër	Nuk aplikohet / Fazë Projektimi
6.	Matës Distance me Laser	Nuk aplikohet / Fazë Projektimi
7.	Ventilator me Shpejtësi të ndryshueshme, Tregues Digjital dhe Manometër Diferencial	Nuk aplikohet/Fazë Projektimi
8.	Kamera Infrakuqe	Nuk aplikohet/Fazë Projektimi

Tabela 1 Lista e paisjeve

SHËNIM : Referuar projektit, i cili është në fazën e marrjes së lejes së ndërtimit, të dhënat për të gjeneruar Certifikatën Paraprake të Performancës së Energjisë janë marrë nga projekti, i vënë në dispozicion nga zhvilluesi. Në këtë fazë nuk është përdorur asnjë pajisje për të realizuar auditimin e energjisë në ndërtesë. Të dhënat, sipas projektit janë hedhur në programin kompjuterik të miratuar nga Agjencia për Efiçencën e Energjisë.

2. Përshkrimi i vendndodhjes

Zona ku do te ndertohet objekti i propozuar ndodhet ne Spitalit Qendror Penitenciar pranë Institucionit të Ekzekutimit të Vendimeve Penale (IEVP) Shënkoll, Lezhë. Spitali Qendror Penitenciar përfaqëson një tipologji ndërtese me natyrë hibride, ku ndërthuren dy sisteme me kërkesa të ndryshme funksionale dhe teknike:

- sistemi shëndetësor spitalor, i cili kërkon fleksibilitet, efikasitet mjekësor, kushte të përshtatshme higjieno-sanitare dhe ambiente që mbështesin mirëqenien e pacientit;
- sistemi penitenciar, i cili kërkon kontroll të lartë sigurie, ndarje të qarta funksionale, monitorim të vazhdueshëm dhe minimizim të rreziqeve operative.

Kompleksi ndodhet në territor periurban të Bashkisë Lezhë, në zonë me karakter bujqësor dhe me ndërhyrje institucionale të izoluar. Trualli ka sipërfaqe rreth 80,423 m², me gjurmë ekzistuese ndërtimi rreth 7,860 m². Terreni është kryesisht i rrafshët, tipik për ultësirën aluviale, me prani të rrjeteve kulluese dhe tokave me nivel të lartë uji nëntokësor.

IEVP Shënkoll shtrihet në një territor fushor të Bashkisë Lezhë, në afërsi të fshatit Shënkoll.

Konteksti territorial karakterizohet nga:

- terren i sheshtë dhe hapësira të mëdha të lira brenda rrethimit;
- kushte hidrologjike të ndjeshme (ujëra nëntokësore të cekëta/lagështi) dhe nevojë për vëmendje ndaj rreziqeve natyrore (sizmik, përmytje, klimatik), sipas analizave të riskut për Bashkinë Lezhë (dokumentacioni i riskut përfshin kapituj të dedikuar për sizmicitetin, hidrogeologjinë dhe sistemin hidrik).

Këto karakteristika fizike janë relevante për:

- projektimin e izolimeve ndaj lagështirës dhe zgjidhjeve të drenazhimit;
- dimensionimin e infrastrukturës së ujërave dhe menaxhimin e ujërave të shiut;
- përcaktimin e kuotave dhe masave të mbrojtjes për funksion kritik shëndetësor.

Fasadat vishen me sistem kapotë për të arritur performancën energjetike. Rifinitura mbyllëse e kapotës është stuko dekorative betoni. Ky material i jep një pamje moderne fasadës, por njëkohësisht betoni krijon një peshë disi të rëndë, që përputhet me karakterin e këtij institucioni. Stukoja e betonit është trajtuar me fuga, në mënyrë që fasadat të kenë një lloj ritmi dhe të mos duken masive. Gjithashtu, lineariteti është ndërprerë edhe nëpërmjet kornizave të dritareve, të cilat janë propozuar me etalbon; kjo krijon një evidentim të dritareve dhe thyerjen e nevojshme në fasadë. Këto korniza janë me ngjyra të ndryshme pastel nga njëra godinë te tjetra, për të krijuar edhe individualitetin përkatës.

Mbështjellja e ndërtesës është propozuar që të plotësojë kriteret minimale të performancës së energjisë duke realizuar veshjen e mureve të jashtëm, tarracës dhe dyshemesë me shtresën temoizoluese. Dyert e brendshme do të jenë tamburato MDF.

Karakteristikat e elementëve konstruktiv të ndërtesës për mbështjellësen dhe elementeve të veçanta të saj (përfshirë muret e jashtme në kontakt me mjedisin e jashtëm, dyshemeja) janë dhënë në kapitullim përkatës në këtë relacion. Objekti nuk ka parashikuar sistem mekanik të ventilimit të ajrit. Ventilimi i ambienteve të ditës dhe të natës do të jetë natyral.

Sistemi i përzgjedhur për të kryer ngrohjen dhe ftohjen e ambienteve ka një konsum të limituar të energjisë elektrike ; ngrohja dhe ftohja realizohet nga një sistem me pompë nxehtësie me pajisje terminale “Split-Mural”.

Furnizimi me ujë të ngrohtë sanitar është parashikuar të bëhet nëpërmjet montimit të boilerit 80 litra. Sistemi i ndriçimit është LED, për të ulur në maksimum shpenzimet për energji elektrike dhe kostot e mirëmbajtjes në ndërtesë.



Figura 1- Vendndodhja e objektit ne Ortofoto

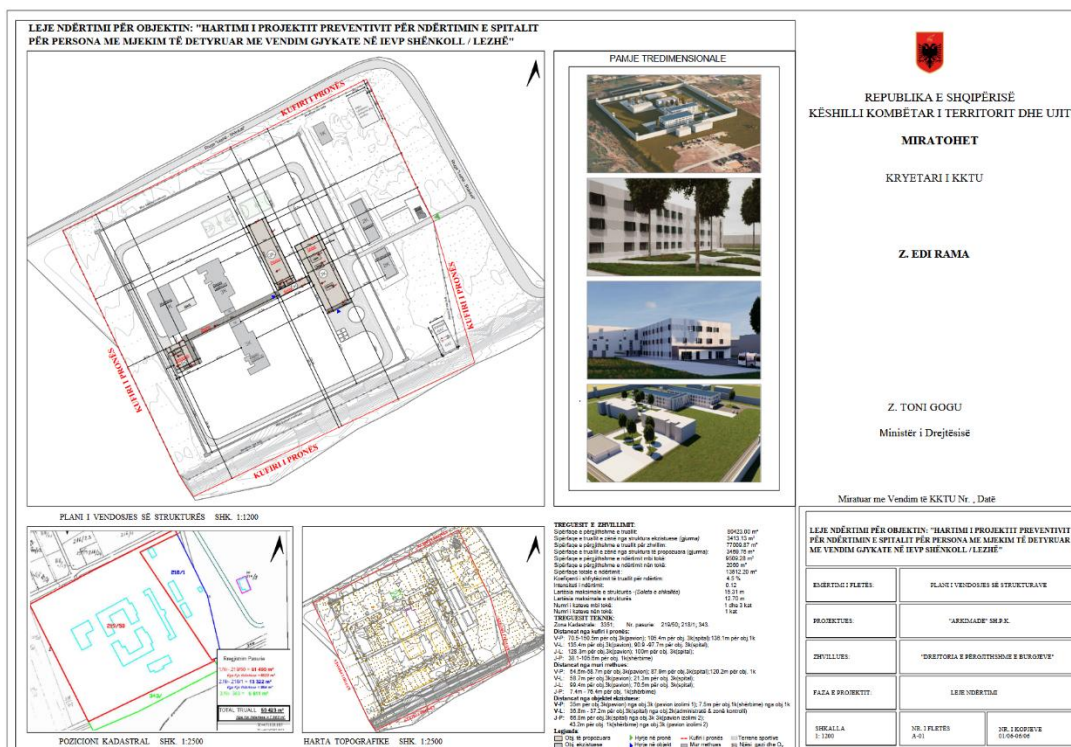


Figura 2- Planvendosja per MIRATIM prane KKTU

TREGUESIT E ZHVILLIMIT:

Sipërfaqe e përgjithshme e truallit:	80423.00 m ²
Sipërfaqe e truallit e zënë nga struktura ekzistuese (gjurma)	3413.13 m ²
Sipërfaqe e përgjithshme e truallit për zhvillim:	77009.87 m ²
Sipërfaqe e truallit e zënë nga struktura të propozuara (gjurma):	3469.76 m ²
Sipërfaqe e përgjithshme e ndërtimit mbi tokë:	9509.28 m ²
Sipërfaqe e përgjithshme e ndërtimit nën tokë:	2060 m ²
Sipërfaqe totale e ndërtimit :	13512.20 m ²
Koeficienti i shfrytëzimit të truallit për ndërtim:	4.5 %
Intensiteti i ndërtimit:	0.12
Lartësia maksimale e strukturës -(Soleta e shkallës)	15.31 m
Lartësia maksimale e strukturës	12.70 m
Numri i kateve mbi tokë:	1 dhe 3 kat
Numri i kateve nën tokë:1kat	

3. Ndarja e zonave

Në zbatim të ligjit Nr. 116, dt. 10.11.2016 Për Performancën e Energjisë në Ndërtesa dhe akteve nënligjore që rrjedhin prej tij si, Vendim Nr. 958 datë 2.12.2020 “Për Miratimin e Procedurave e të Kushteve të Certifikimit të Performancës së Energjisë së Ndërtesave dhe të Modelit, Përmbajtjes e Kushteve të Regjistrimit të “Certifikatës së Performancës së Energjisë Së Ndërtesave”, Vendim Nr. 537, datë 8.7.2020 për Miratimin e Kërkesave Minimale të Performancës së Energjisë së Ndërtesave dhe të Elementeve të Ndërtesave” njësia duhet ti nënshtrohet vlerësimit të konsumit energjetik, me

Bashkujini te gjitha zonat e aferta te cilat sherbehen nga të njëjtat NVKA dhe sisteme ndricimi dhe të cilat brenda tyre kanë të njëjtin aktivitet, përvec rasteve kur ekziston një arsye e mirë për të mos e bërë këtë gjë.

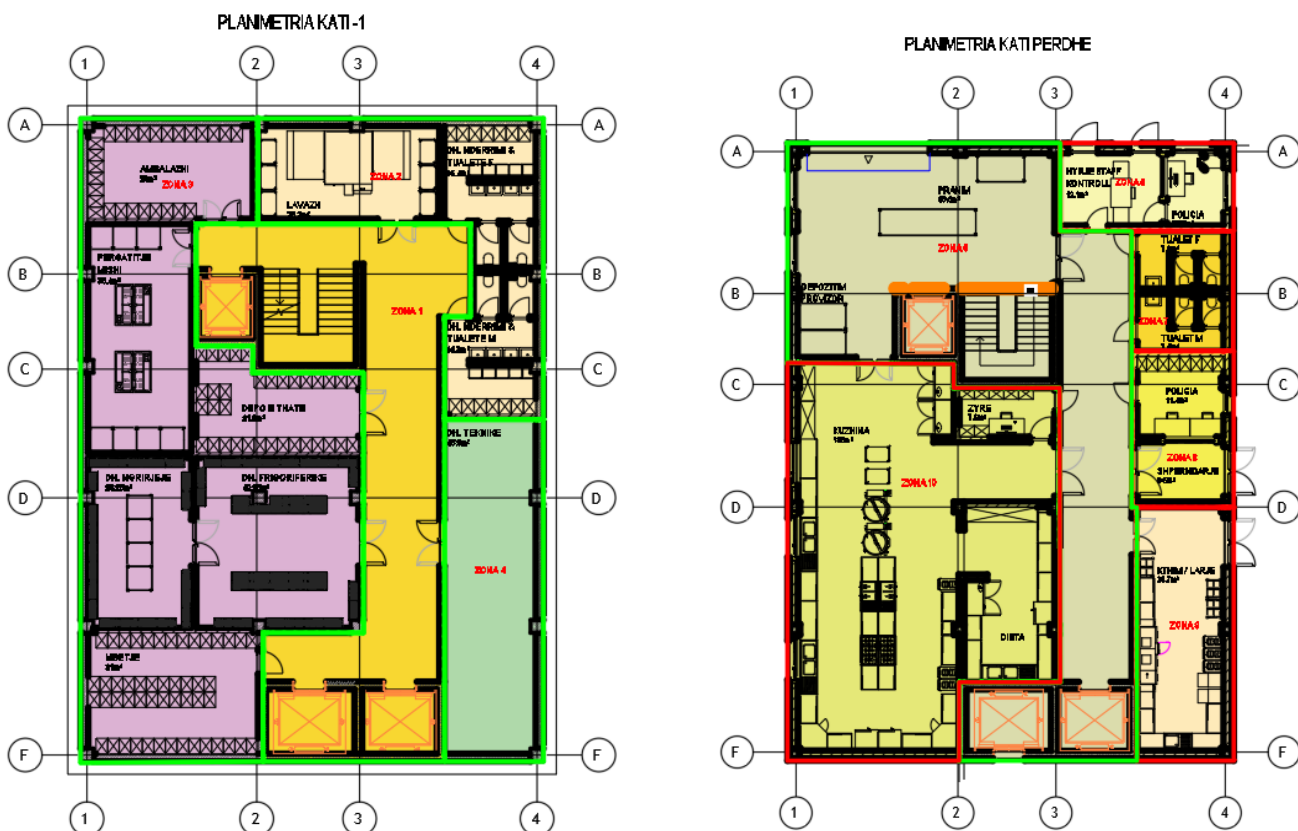


Figura 3 - Ndarja e zonave per katin podrum,Kati Perdhe Kuzhina

Zonat	Përshkrimi i ambienteve KUZHINA -1	Sipërfaqe	Lartësia	Vëllimi
		(m2)	(m)	(m3)
1	Koridor + Shkalle	124.3	3.4	422.62
2	Lavazh+Tualete	71.3	3.4	242.42
3	Pregatitj Ushqimi + Ngrenie	203.5	3.4	691.9
4	Dhome Teknike	51.2	3.4	174.08
Shuma		450.3		
Zonat	Përshkrimi i ambienteve KUZHINA +0.0	Sipërfaqe	Lartësia	Vëllimi
		(m2)	(m)	(m3)
5	Koridor + Shkalle	182.7	3.4	621.18
6	Tualeti	20.2	4.08	82.416
7	Hyrje Staf Policia	25.4	4.08	103.632
8	Polica Shperndarje	26.6	4.08	108.528
9	Dhome Larje	40.8	4.08	166.464
10	Kuzhina	162.5	4.08	663
Shuma		458.2		
Shuma Totale		908.5		

Tabela 1 - Tabela e zonave

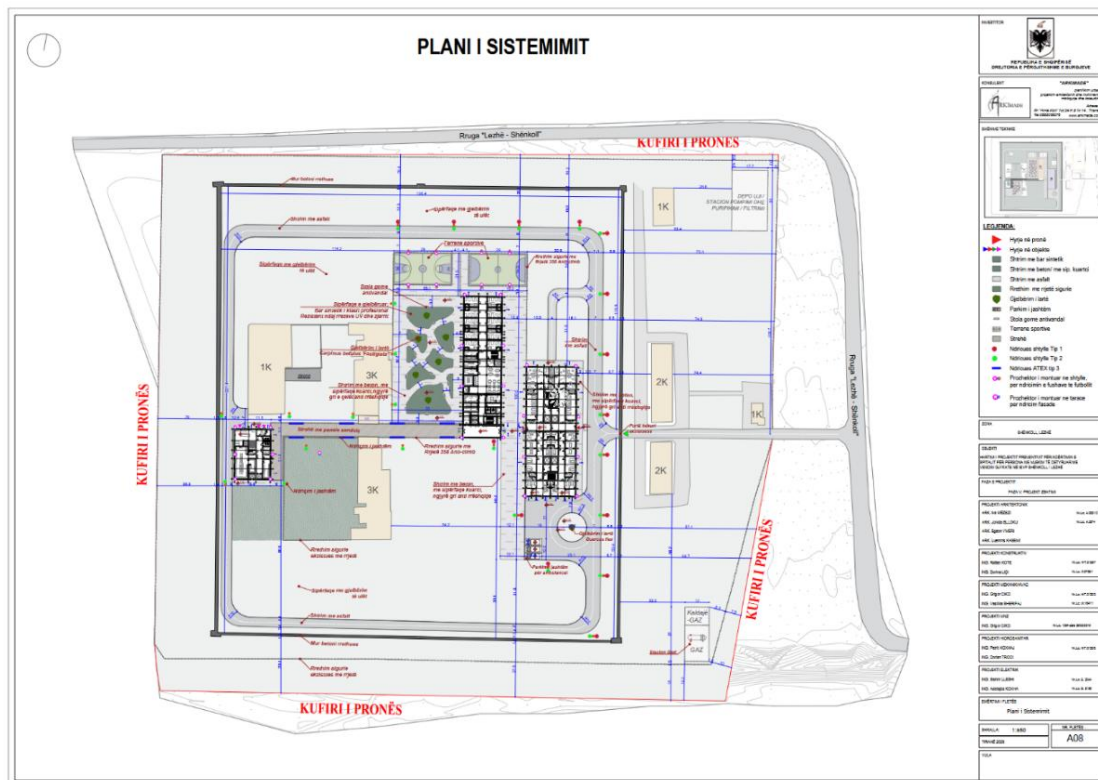
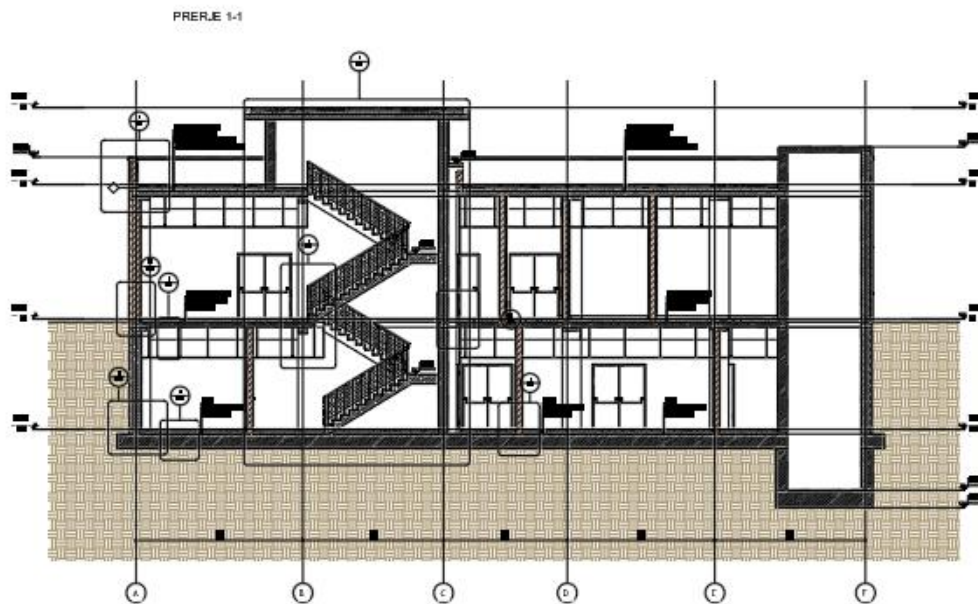


Figura 4 – Plani i

4. Prerje dhe pamje të ndërtesës



PRERJE 2-2

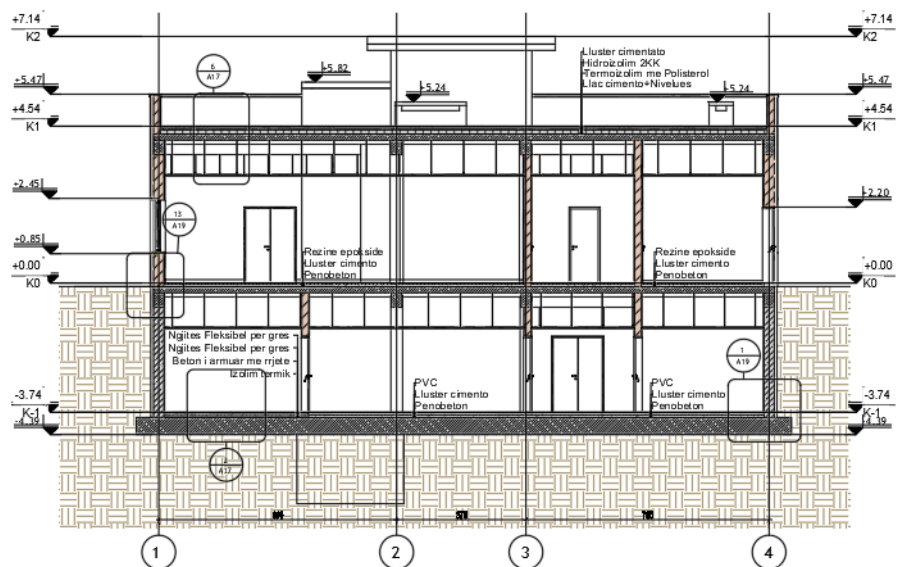
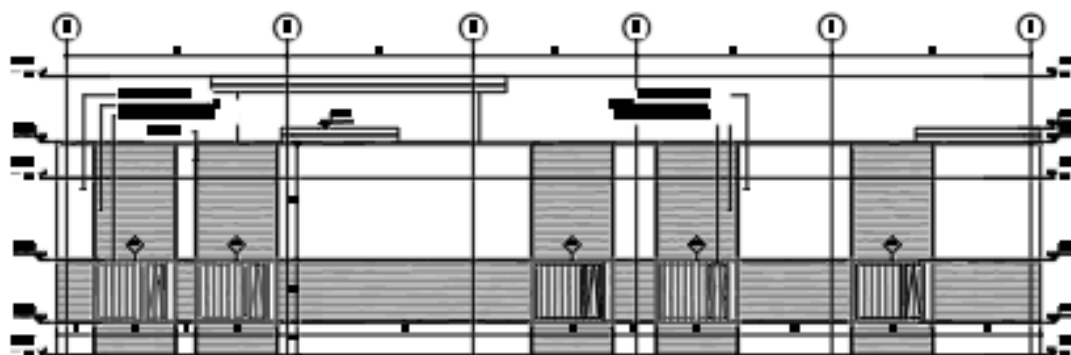


Figura 5 – Prerjet e Objektit Kuzhina

FASADA PERENDIMORE



FASADA LINDORE

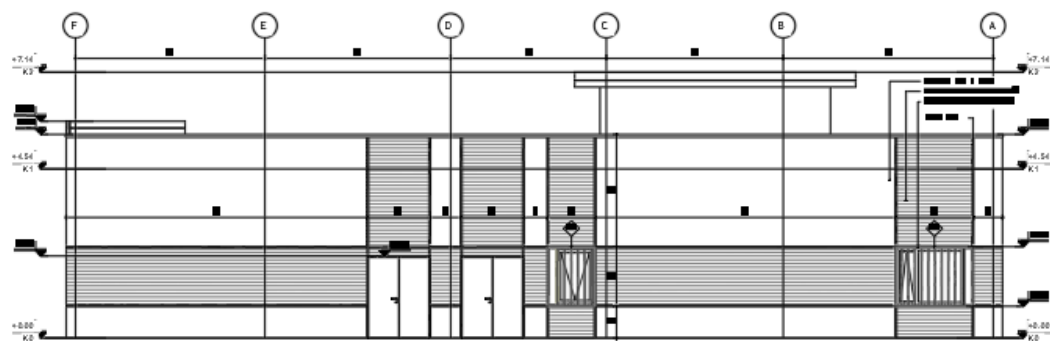
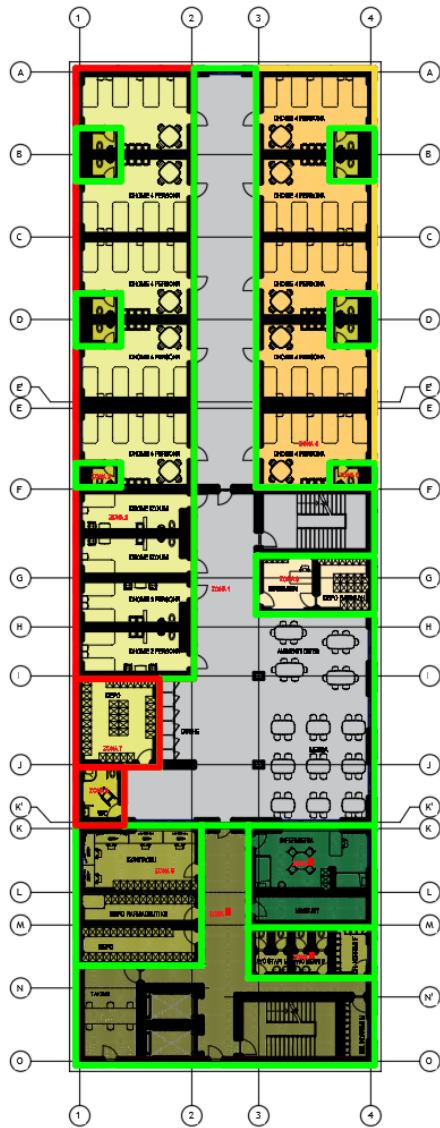
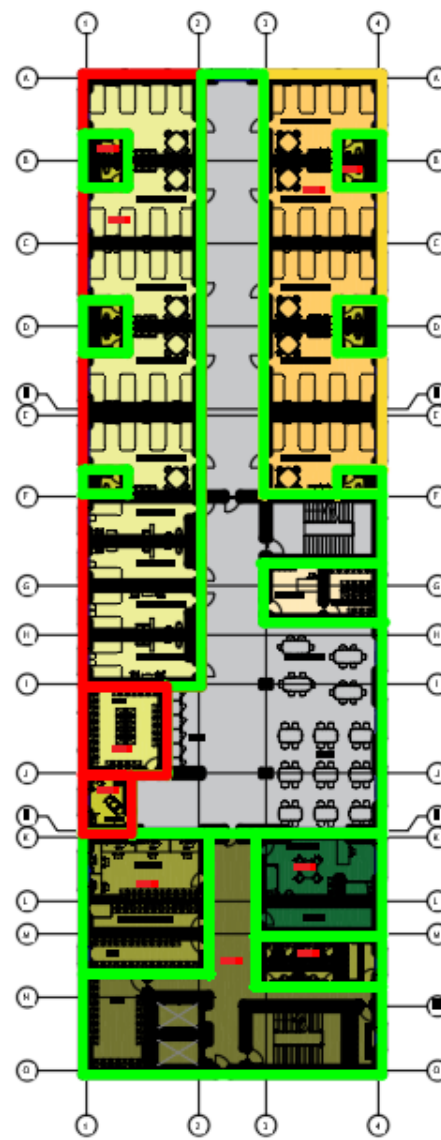


Figure 6 – Fasadat e objektit Kuzhina

КАП 0



КАП+1



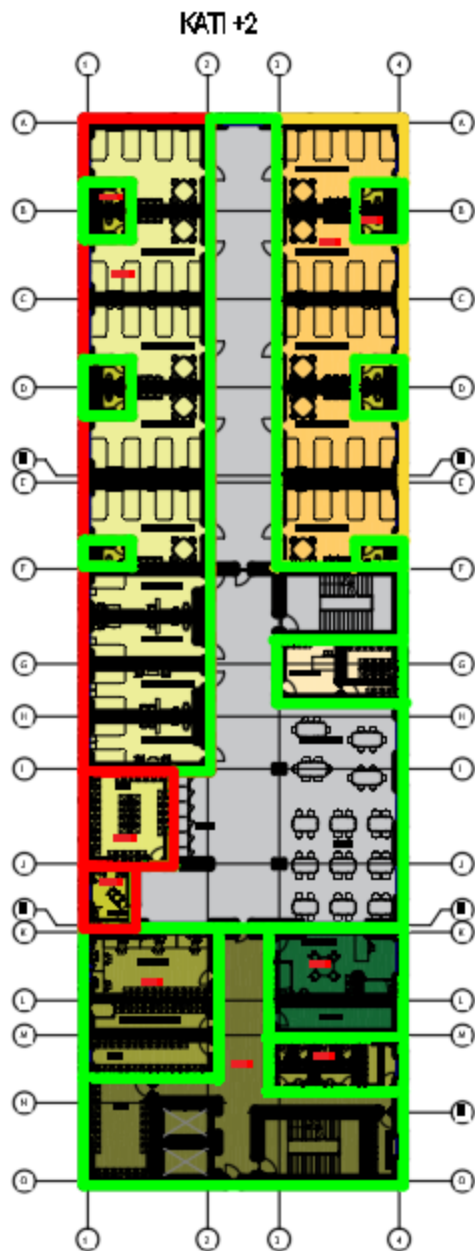
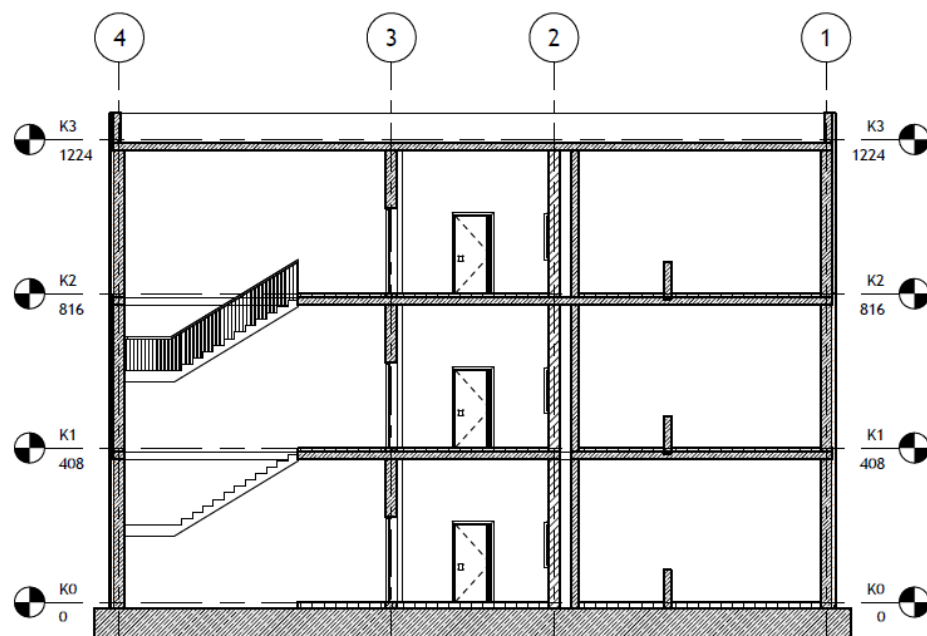


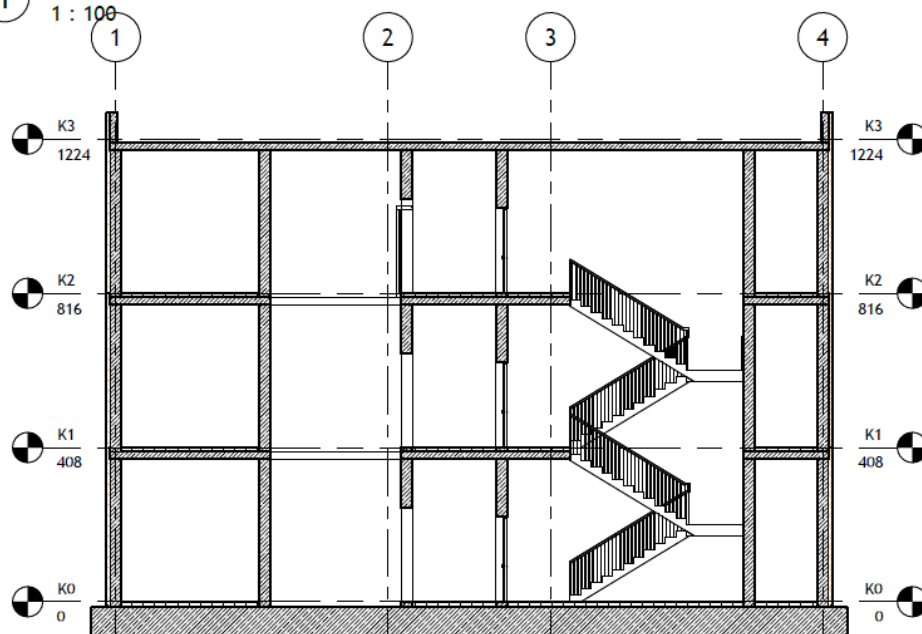
Figura 7 - Ndarja e zonave Kati Perdhe, Kati i Pare, Kati i Dytë PAVIONI

Tabela 2 - Tabela e zonave

Zonat	Përshkrimi i ambienteve PAVIONI 3 KATE	Sipërfaqe	Lartësia	Vëllimi
		(m2)	(m)	(m3)
1	Koridor + Shkalle	360	4.08	1468.8
2	Dhome Shtrimi	274	4.08	1117.92
3	Tualeti	24	4.08	97.92
4	Dhome Shtrimi	180	4.08	734.40
5	Tualeti	24	4.08	97.92
6	Infrmieri	28	4.08	114.24
7	Depo Barnash	31	4.08	126.48
8	Banjo PAK	12	4.08	48.96
9	DEPO FARMACEUTIKE	73	4.08	297.84
10	Koridor + Shkalle	144	4.08	587.52
11	INFERMIERIA	53	4.08	216.24
12	Tualeti	26	4.08	106.08
13	Koridor + Shkalle	360	4.08	1468.8
14	Dhome Shtrimi	274	4.08	1117.92
15	Tualeti	24	4.08	97.92
16	Dhome Shtrimi	180	4.08	734.40
17	Tualeti	24	4.08	97.92
18	Infrmieri	28	4.08	114.24
19	Depo Barnash	31	4.08	126.48
20	Banjo PAK	12	4.08	48.96
21	DEPO FARMACEUTIKE	73	4.08	297.84
22	Koridor + Shkalle	144	4.08	587.52
23	INFERMIERIA	53	4.08	216.24
24	Tualeti	26	4.08	106.08
25	Koridor + Shkalle	360	4.08	1468.8
26	Dhome Shtrimi	274	4.08	1117.92
27	Tualeti	24	4.08	97.92
28	Dhome Shtrimi	180	4.08	734.40
29	Tualeti	24	4.08	97.92
30	Infrmieri	28	4.08	114.24
31	Depo Barnash	31	4.08	126.48
32	Banjo PAK	12	4.08	48.96
33	DEPO FARMACEUTIKE	73	4.08	297.84
34	Koridor + Shkalle	144	4.08	587.52
35	INFERMIERIA	53	4.08	216.24
36	Tualeti	26	4.08	106.08
		3687		

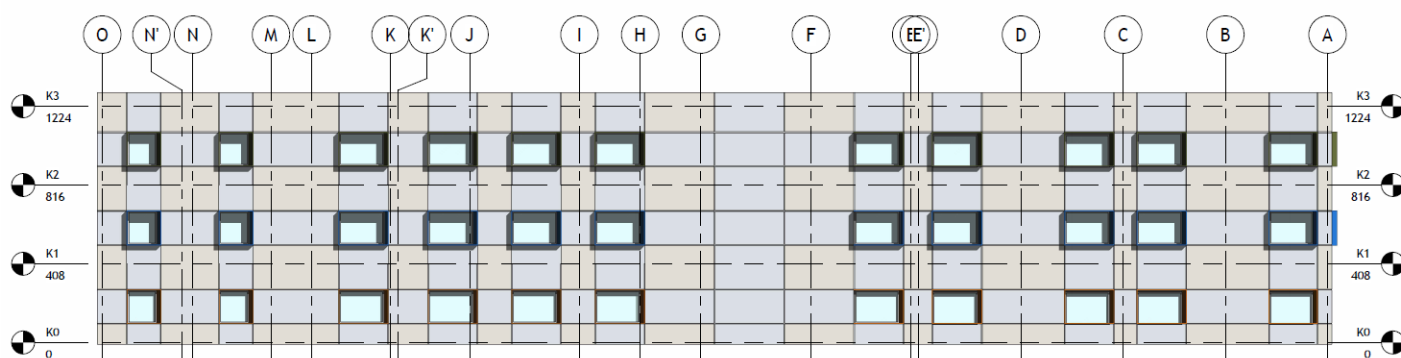


1 Prerja A-A
1 : 100

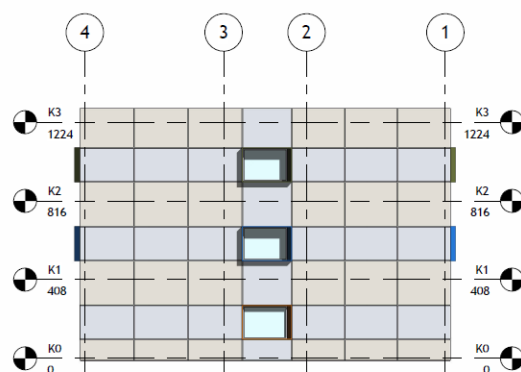


2 Prerja B-B
1 : 100

Figura 8 – Prerja A-A,B-B PAVIONI



1 Fasada Jugore
1 : 150



2 Fasada Veriore
1 : 150

Figura 9 – Pamjet e PAVIONIT

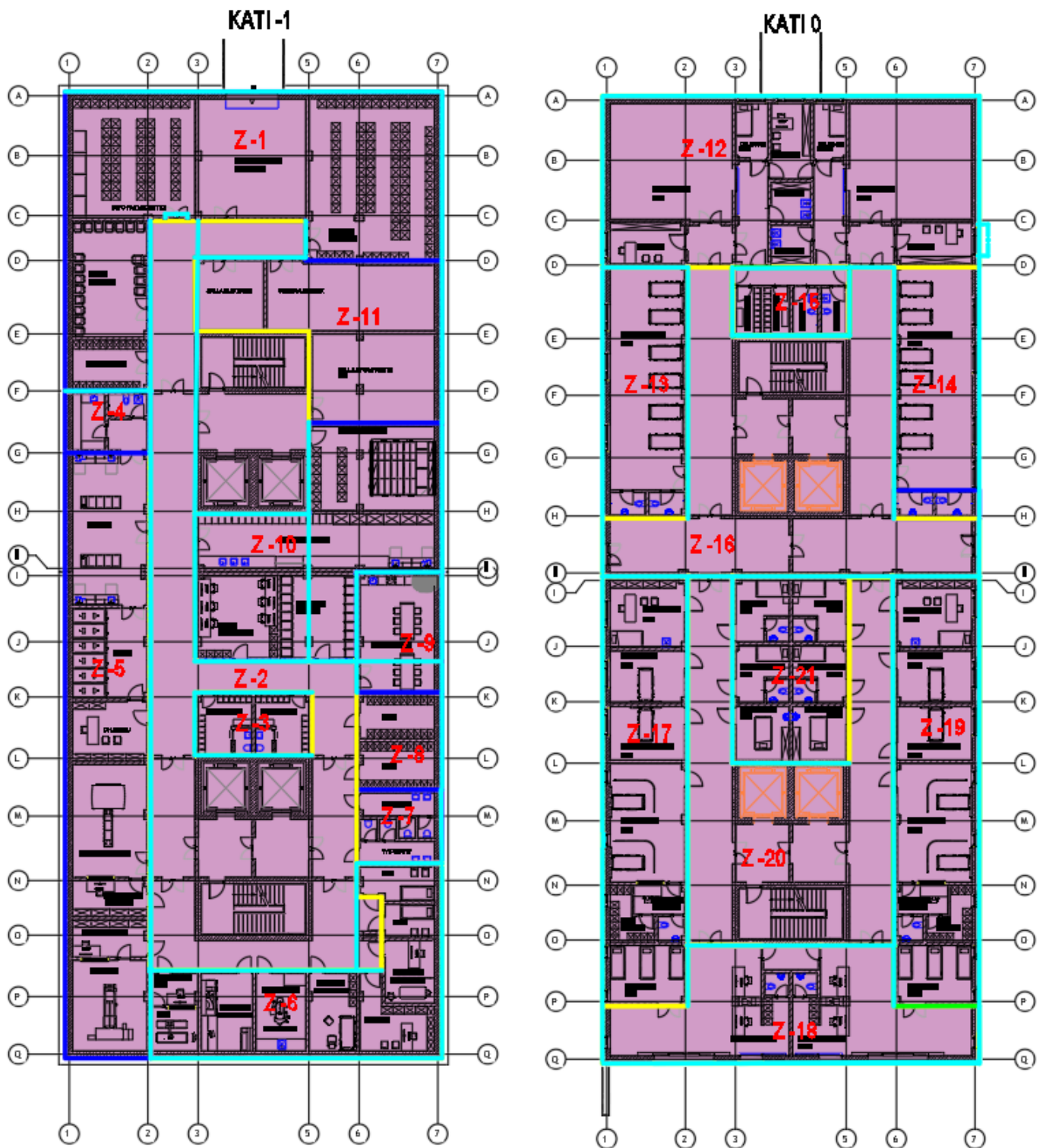


Figura 10 –Ndarja e Zonave Kati podrum ,Kati i perdhe SPITALI

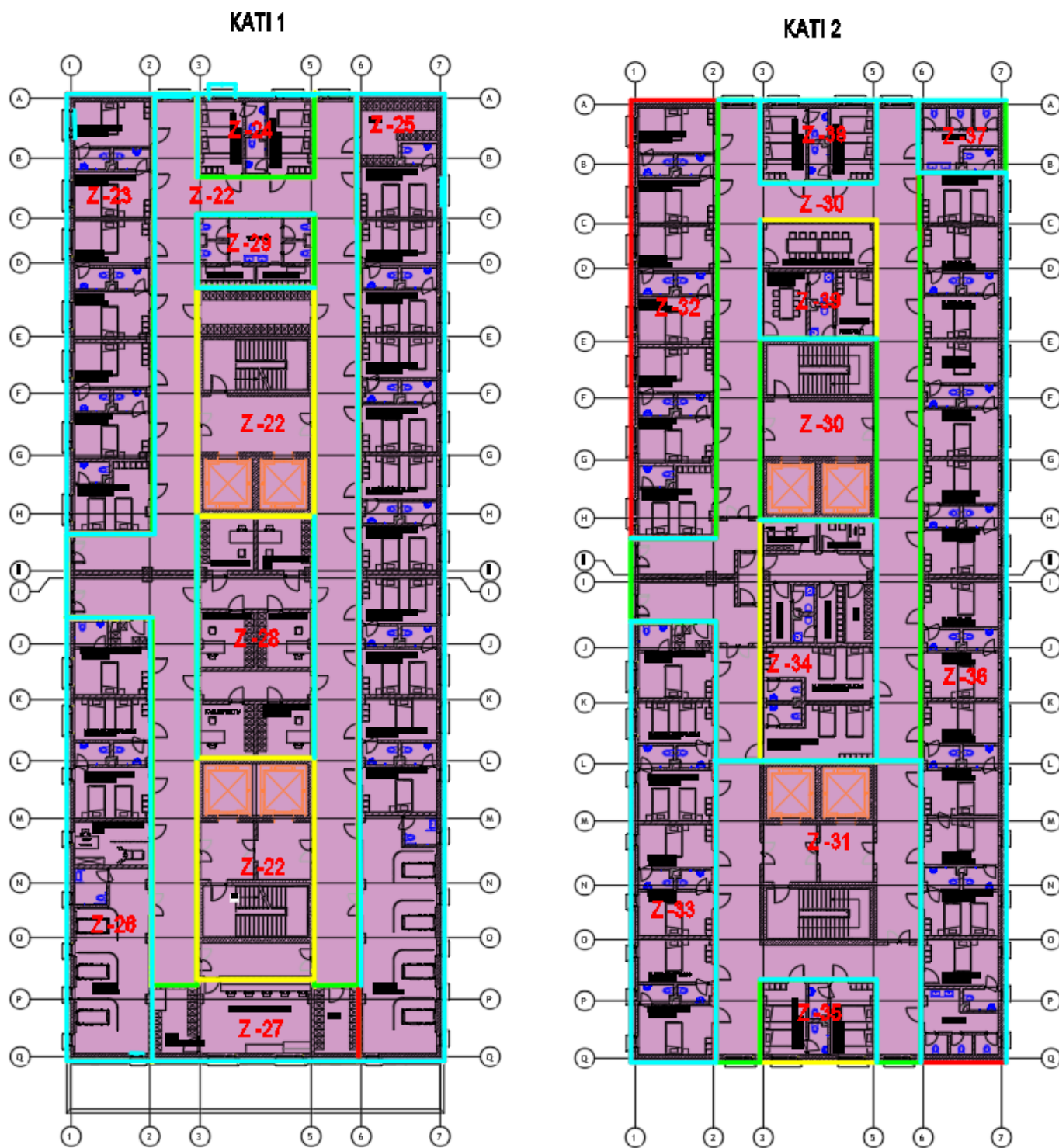


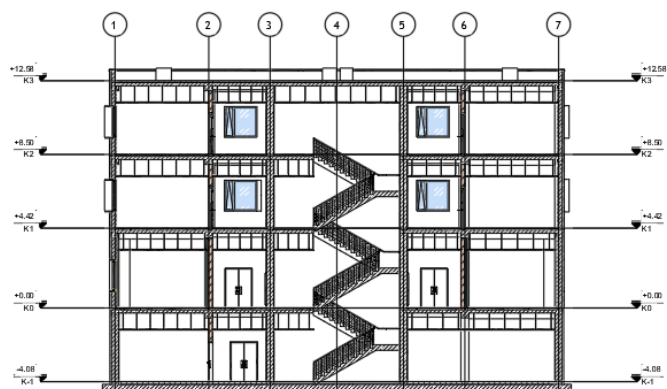
Figura 11 –Ndarja e Zonave Kati i pare ,Kati i dyte
SPITALI

Zonat	Përshkrimi i ambienteve Spitali -1	Sipërfaqe	Lartësia	Vëllimi
		(m2)	(m)	(m3)
1	Salla e Pritjes	306	4.08	1248.48
2	Koridor	457	4.08	1864.56
3	Dhome nderimi	33	4.08	134.64
4	Tualeti	24	4.08	97.92
5	SKANER/ONKOLOGJI	230	4.08	938.40
6	EKOGRAFIA	147	4.08	599.76
7	TUALET STAFI	28	4.08	114.24
8	DEPO	37	4.08	150.96
9	KUZHINA / STAFI	46	4.08	187.68
10	ARKIVA QENDRORE	182	4.08	742.56
11	SALLA E POMPAVE	134	4.08	546.72
Total		1624.0		
Zonat	Përshkrimi i ambienteve Spitali 0	Sipërfaqe	Lartësia	Vëllimi
		(m2)	(m)	(m3)
12	SALLE OPERIMI	287	4.42	1268.54
13	SALLE OBSERVIMI FEMRA	96	4.42	424.32
14	SALLE OBSERVIMI MESHKUJ	96	4.42	424.32
15	DHOMA NDERIMI	36	4.42	159.12
16	KORIDOR	292	4.42	1290.64
17	SALLE TRAUME	163	4.42	720.46
18	STACIONI I POLICIS	152	4.42	671.84
19	SALLE PNEUMOLOGJI	165	4.42	729.3
20	KORIDOR	240	4.42	1060.8
21	DH. RESPIRATORE	97	4.42	428.74
Total		1624.000		3247.7
Zonat	Përshkrimi i ambienteve Spitali 1	Sipërfaqe	Lartësia	Vëllimi
		(m2)	(m)	(m3)

22	KORIDOR	402	4.08	1640.16
22	KORIDOR	119	4.08	485.52
22	KORIDOR	116	4.08	473.28
23	NJESI HOSPITALIZIMI VIP	170	4.08	693.6
24	NJESI HOSPITALIZIMI	44	4.08	179.52
25	NJESI HOSPITALIZIMI	370	4.08	1509.6
26	KAB. GJINEKOLOGJIK	167	4.08	681.36
27	INFERMIERIA QENDRORE	73	4.08	297.84
28	KAB. KARDIOLOGJIK	124	4.08	505.92
29	WC STAFI	39	4.08	159.12
Total		1624.000		4981.7
Zonat	Përshkrimi i ambienteve Spitali 2	Sipërfaqe	Lartësia	Vëllimi
		(m2)	(m)	(m3)
30	KORIDORI	95	4.08	387.6
30	KORIDORI	310	4.08	1264.8
31	KORIDORI	235	4.08	958.8
32	NJESI HOSPITALIZIMI VIP	170	4.08	693.6
33	NJESI HOSPITALIZIMI VIP	169	4.08	689.52
34	DH. NDRRIMI	126	4.08	514.08
35	NJESI HOSPITALIZIMI	44	4.08	179.52
36	NJESI 41-bis	340	4.08	1387.2
37	Tualet STAFI	28	4.08	114.24
38	SALLA NGRENIE / PERSONELI	63	4.08	257.04
39	NJESI HOSPITALIZIMI	44	4.08	179.52
Total		1624.000		

Tabela 3 - Tabela e zonave te Spitalit

Prerja A-A



Prerja C-C

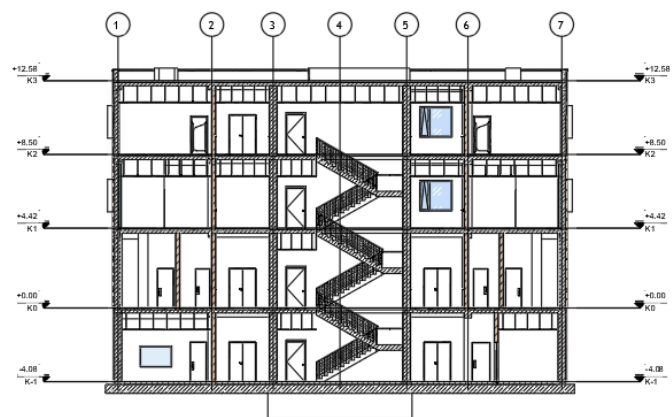


Figura 12 –Prerja A-A,Prerja C-C , SPITALI .

Figura 13 –Prerja B-B , SPITALI

Prerja B-B

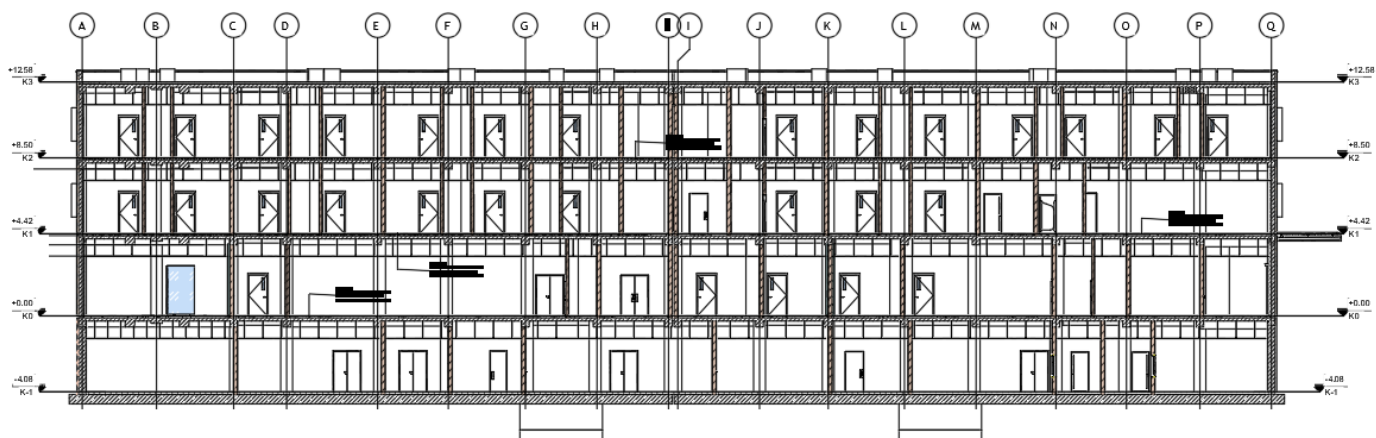




Figura 14 – Pamje 3D e godinës se spitalit dhe fasadës (krahu lindor)



5.

Figura 15 – Pamje 3D e godines se spitalit dhe godinës Pavijonit 1



Figura 16 – Pamje 3D e Godines se spitalit dhe godinës se Pavijonit 1. (krahu perëndimor)



Figura 17 – Pamje 3D e godinës së spitalit lidhje me godinën e Pavijonit 1



Figura 18 – Pamje e kuzhinës dhe e oborrit te ajrimit

6. Mbështjellesja e ndërtesës

Të gjithë elementët konstruktiv të këtij Objekti do të ndertohen duke respektuar vlerat U të transmetueshmërisë termike sikurse janë paraqitur në vijim. Vlerat e përcjellshmërisë termike për llogaritjen e vlerës U janë marrë nga legjislacioni Shqiptar në fuqi si dhe nga standarde ndërkombëtare dhe janë lehtësisht të verifikueshme nga autoritetet përgjegjëse.

- Muret e jashtme

Muret e jashtme kanë shtresat në vijim: Vlera e Koeficientit të transmetueshmërisë termike për murin rezulton U value = **0.36** W/m²K. Kapaciteti termik i murit sipas të dhënave të mëposhtme do të jetë **182.8** kJ/(m²·K).

Nr.	Materiali i shtresës Lloji	Rezistenca termike m ² K/W
1	Mjedis i jashtëm	0.04
2	Finiture grafiato	0.08
3	Sistem kapote polisterol	2.051282051
5	Mur tulle	0.480769231
6	Suva	0.01875
7	Mjedisi i brendshëm	0.12
	Vlera U (W/m²K)	0.36
	Kapaciteti Termik kJ/(m²K)	182.8

Tabela 3- Tabela e mureve të jashtëm

- Muret e brendshme

Muret e brendshme do të përbëhen nga shtresat si në vijim. Vlera e Koeficientit të transmetueshmërisë termike për murin e brendshëm rezulton Uvalue = **2.67** W/m²K. Kapaciteti termik i murit sipas të dhënave të mëposhtme do të jetë **106.84** kJ/(m²·K).

Nr.	Materiali i shtresës Lloji	Rezistenca termike m ² K/W
1	Mjedis i brendshëm	0.04
2	Suva	0.025
3	Tulle me vrima	0.1443001443
4	Suva	0.025
5	Mjedisi i brendshëm Horizontal	0.13
	Vlera U (W/m²K)	2.67
	Kapaciteti Termik kJ/(m²K)	106.84

Tabela 4- Tabela e mureve të brendshme

- Dyshemeja e mbështetur në tokë

Dyshemeja e mbështetur në tokë do të përbëhet nga shtresat si në vijim. Vlera e Koeficientit të transmetueshmërisë termike për dyshemenë e mbështetur në tokë rezulton $U_{\text{value}} = 0.44 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kapaciteti termik i dyshemesë së mbështetur në tokë sipas të dhënave të mëposhtme do të jetë **295.44** $\text{kJ}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

Nr.	Materiali i shtresës Lloji	Rezistenca termike $\text{m}^2\text{K/W}$
1	Mjedisi i brendshëm	0.17
2	Pllaka gres-porcelanat	0.015
3	Kolle	0.007142857
4	Shtrese lluster cemento	0.097222222
5	Panel polistirene	1.025641026
6	Solete B/A	0.333333333
7	Shtrese beton	0.055555556
8	Shtrese H/izoluese karton katrama	0.02
9	Shtrese beton	0.055555556
10	Toke Natyrale	0.46875
	Vlera U ($\text{W}/\text{m}^2\text{K}$)	0.44
	Kapaciteti Termik $\text{kJ}/(\text{m}^2\text{K})$	295.44

Tabela 5 - Tabela e dyshemesë së mbështetur në tokë

- Dysheme e ndërmjetme

Dyshemeja e ndërmjetme do të përbëhet nga shtresat si në vijim: Vlera e Koeficientit të transmetueshmërisë termike për dyshemenë e ndërmjetme rezulton $U_{\text{value}} = 0.91 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kapaciteti termik i dyshemesë së ndërmjetme sipas të dhënave të mëposhtme do të jetë **147.5** $\text{kJ}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

Nr.	Materiali i shtresës Lloji	Rezistenca termike $\text{m}^2\text{K/W}$
1	Mjedisi i brendshëm	0.17
2	Shtrim me pllake	0.071428571
3	Lluster Cimento niveluese	0.266666667
4	Shtrese beton i lehte	0.137931034
5	Solete B/A	0.333333333
6	Suva	0.010714286
7	Mjedisi i brendshëm	0.1
	Vlera U ($\text{W}/\text{m}^2\text{K}$)	0.91
	Kapaciteti Termik $\text{kJ}/(\text{m}^2\text{K})$	147.5

Tabela 6- Tabela e dyshemesë së ndërmjetme

- Tavan i ndermjetem

Tavani i ndermjetem do të përbëhet nga shtresat si në vijim: Vlera e Koefficientit të transmetueshmërisë termike për dyshtresën e ndermjetme rezulton U value = **0.91** W/m²K. Kapaciteti termik i Tavanit të ndermjetem sipas të dhënave të mëposhtme do të jetë **184.38** kJ/(m²·K).

Nr.	Materiali i shtresës Lloji	Rezistenca termike m ² K/W
1	Mjedisi i brendshëm	0.17
2	Shttrim me pllake	0.071428571
3	Lluster Cimento niveluese	0.266666667
4	Shtrese beton i lehtë	0.137931034
5	Soletë B/A	0.333333333
6	Suva	0.010714286
7	Mjedisi i brendshëm	0.1
	Vlera U (W/m²K)	0.91
	Kapaciteti Termik kJ/(m²K)	184.38

Tabela 7- Tabela e tavanit të ndermjetem

- Muret e jashtme-kontakt e tokës

Muret e jashtme kanë shtresat në vijim: Vlera e Koefficientit të transmetueshmërisë termike për murin rezulton U value = **0.372** W/m²K. Kapaciteti termik i murit sipas të dhënave të mëposhtme do të jetë **193.2** kJ/(m²·K).

Nr.	Materiali i shtresës Lloji	Rezistenca termike m ² K/W
1	Toke natyrore	0.4687
2	Termoizolim	2.8125
3	Hidroizolim	0.05
4	Betonarme	0.105263
5	Mjedisi i brendshëm	0.12
	Vlera U (W/m²K)	0.372
	Kapaciteti Termik kJ/(m²K)	193.2

Tabela 2 - Tabela e mureve të jashtme

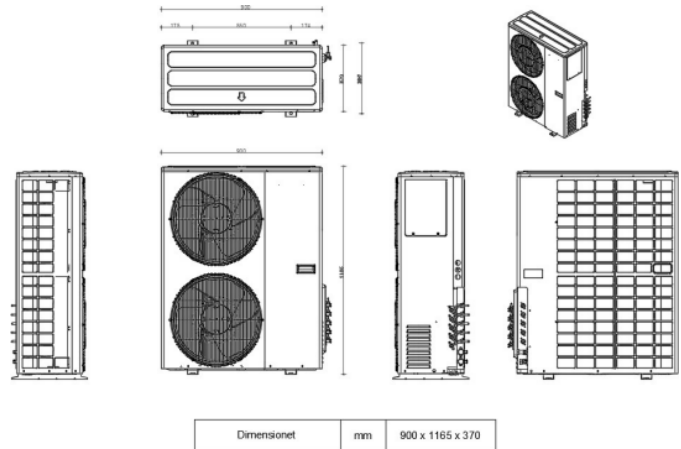
- *Dera*

Derë hekuri .Parametra të tjerë të derës:

- U value = **1.5** W/m²K.
- Kapaciteti Termik = **40** kJ/(m²K)

- *Dritaret*

- Uvalue= **0.8** Wm2K
- T-Solar = **0.63**
- L-Solar = **0.7**



7. Sistemet teknik (Ngrohje , Ftohje)

Kriteret e projektimit, jane bazuar ne rekomandimet ASHRAE dhe ne te dhenat klimaterike te qytetit te Tiranës, te percaktuara nga analizat statistikore te 10 vjeteve te fundit. Kushtet e brendeshme projektuese jane percaktuar si me poshte:

Kushtet e brendshme projektuese Dimer Vere

Temperatura

- Zyra 20±1°C 26±1°C

- Korridore 20±1°C 27±1°C

Lageshtia relative 50%, tolaranca ±10%

Niveli i zhurmes: 43-60 dB(A), RC 25-45

Shpejtesia e ajrit: 0.07-0.15 m/s

Ajer i fresket: 10 L/sec per person

Filtrimi i ajrit: G1

Pershkrimi i sistemit HVAC

Sistemi HVAC i objektit është i tipit qendror ajër–ujë, ku energjia termo-frigoriferike prodhohet në mënyrë të centralizuar nga një njësi teknike (chiller/kaldajë) dhe shpërndahet përmes një rrjeti hidronik të termoizoluar drejt terminaleve fan-coil dhe njësive të trajtimit të ajrit (AHU). Ky konfigurim siguron mbulimin e plotë të ngarkesave termike dhe ventilimin e kontrolluar të ambienteve, duke garantuar parametrat optimalë të temperaturës, lagështisë dhe pastërtisë së ajrit përmes shfrytëzimit të teknologjive me

rendiment të lartë si rikuperatorët e nxehtësisë dhe pompat e qarkullimit me kontroll frekuence. Sistemi lejon një menaxhim efikas të konsumit të energjisë nëpërmjet kontrollit individual të terminaleve me termostatë ambienti dhe përshtatjes automatike të prodhimit të energjisë me kërkesën reale të ndërtesës, duke siguruar kështu një performancë të lartë sezonale dhe kosto operative të minimizuara në përputhje me standardet e efikasitetit energjetik.

8. Sistemi i furnizimit me ujë

Lidhja e godines me rrjetin urban te furnizimit me uje

Parashikohet një sistem furnizimi që garanton **siguri, vazhdimësi dhe kontroll**

cilësie, i organizuar në parime të qarta: **Ndarje funksionale e linjave**: ujë i pijshëm dhe ujë për shërbime (higjieno-sanitar/kuzhinë/pastrime), me skema të tilla që lejojnë kontroll, monitorim dhe izolim të segmenteve në rast avarie. **Rezervë dhe autonomi**: depozita ujore të dimensionuara për të mbuluar konsumin ditor dhe skenarët e emergjencës (avari në furnizim, kufizime në rrjet, kushte të jashtëzakonshme), duke mundësuar operim të qëndrueshëm deri në riparim të defekteve ose rikthim normal të furnizimit. **Trajtim dhe kontroll cilësie**: filtrime/klorinim dhe monitorim i parametrave bazë të ujit sipas nevojave të funksionit, në mënyrë që furnizimi të jetë i përshtatshëm për përdorim njerëzor dhe shërbime të kuzhinës/spitalit. **Presion i qëndrueshëm dhe redundancë pompimi**: grupe pompash me konfigurim rezervë (N+1 ose N-1) për të garantuar furnizim të pandërprerë nëpikat kritike, veçanërisht në shërbime spitalore, kuzhinë dhe zona higjienosanitare. **Uji për mbrojtje nga zjarri**: rezervë dhe rrjet i dedikuar (sipër konceptit, detajimi në MEP), si pjesë e sigurisë së kampusit dhe operimit në emergjencë.

9. Sistemet e ndriçimit

- Ndriçimi

Si burim furnizimi për objektin do të shërbejë Kabina e Re ku fuqia e instaluar e kabines parashikon vendosjen e 1 transformatori 1600kVA 10/6/0.4 kV.

Referuar raportit të fuqive shohim se koeficienti total (Kërkeses + Njekohshmerise) për spitalin është $K_{tot}=0.81$. Kjo kabine do të furnizohet në unazën ekzistuese 6 kV. Tek kabina elektrike duke qenë se ambienti i përzgjedhur ka kontakt të mjaftueshëm direkt me ambientin e jashtëm, ventilimi natyral do të shërbejë për ftohjen e Transformatorit deri në ngarkesën nominale (Ref. CEI 99-2 Art. 7.5.7 ; CEI 14-15 art 2.6.1 ; CEI 21-39 art. 8). Gjithashtu projekti parashikon dhe një ventilator aksial për ftohje të sforcuar të kabines në rast se ndodh të kete temperatura ambienti jashtë mesatares së zakonshme.

Gjithashtu në Power Center do të parashikohen kontakte ndihmëse që do të bëjnë stakimin e mbrojtjes kryesore në rast kalimi të temperaturës së lejuar të matur në peshtjellat e transformatorit.

Si burim furnizimi të godines është ndertuar kabina transformatorike e tensionit të mesëm, e organizuar jashtë objektit. Pajisjet elektronike si centarli i detektimit të zjarrit, centrali thirrjes së infermieres, centrali evakuimit zanor, centrali orave të sinkronizuara, transformoret e izolimit në sallat e operacionit, njesite Rack, linjat e furnizimit të posteve të punës ose postet e kompjuterave në sallat e informatikës do të kenë Back-Up UPS për të mos u ndikuar nga kycje-ckycjet e rrjetit. Cdo panel elektrik do të ketë UPS e tij, duke shmangur në këtë mënyrë vendosjen e një UPS shumë të madh për të gjithë objektin.

Instalimet elektrike janë me mbrojtje nga prekja direkte dhe indirekte, nga mbingarkesat dhe rrymat e

lidhjeve te shkurtera. Percjellesat dhe kabllot pergjithesisht jane te tipit joperhapes zjarri dhe me clirim te reduktuar gazesh koroziwe sipas standartit referuar kablllove qe perdoren ne ambiente spitalesh FG16OM16. Perjashtim ben kablli i furnizimit te pompes se MKZ i cili eshte zjarrdurues i tipit FTG10OM1 sipas normes CEI 20-45 . Ne baze te normes mbrojtja e pompes se MKZ eshte vetem magnetike dhe eshte perjashtuar mbrojtja nga mbingarkesa .Referuar natyres se ngarkeses qe ka objekti ndricim LED, PC, Priza normale, sistem VRV me $\cos(\Phi)=0.94$ sherbimi pjese kjo qe perben edhe ngarkesen kryesore te objektit rezulton qe $\cos(\Phi)$ totale e objektit do jete ne vleren rreth 0.95.

10. Përdorimi i sistemeve alternative me efikasitet të lartë energjetike

Për ndërtesat në fazë projektimi si dhe për ndërtesat të cilat do të nënshtrohen një rinovimi të konsiderueshëm në përputhje me Nenin 8 të ligjit 116/2016 Për Performancën e Energjisë në Ndërtesa, duhet të realizohet analiza e mundësisë së përdorimit të sistemeve alternative me efikasitet të lartë energjie. Për ndërtesën në fjalë, është analizuar dhe pranuar përfshirja e sistemit me pompë nxehtësie, i cili ndryshon dhe transferon rrjedhën natyrale të energjisë termike, nga mjedisi i jashtëm të ndërtesës ose njësitë e ndërtesave dhe anasjelltas. Ky sistem do të jetë një element thelbësor për garantimin e kushteve të komfortit në ndërtesë.

Gjithashtu, këshillohet që të vlerësohet mundësia e përdorimit të sistemeve të decentralizuara të furnizimit me energji që shfrytëzojnë burime të rinovueshme të energjisë sikurse janë panelet diellore termike duke qenë se zona në të cilën është pozicionuar ndërtesa është një zonë me rrezatim të lartë diellor.

11. Llogaritja e energjisë së nevojshme për një përdorimin tipik ndërtesës

Certifikata Paraprake e Performancës së Energjisë në Ndërtesa, është hartuar duke përdorur si referencë vetëm projekt-idenë, e vënë në dispozicion nga zhvilluesi. Të dhënat për të gjeneruar Certifikatën janë hedhur në programin kompjuterik të miratuar për vlerësimin e performancës energjetike të ndërtesave në bazë të metodologjisë së miratuar me vendim të Këshillit të Ministrave Nr. 1094, dt. 24/12/2020 “Për Miratimin e Metodologjisë Kombëtare të Llogaritjes së Performancës së Energjisë në Ndërtesa”.

- *Klasi energjetik i ndërtesës*

Bazuar në rezultatet e llogaritjes përmes programit kompjuterik të miratuar për vlerësimin e Performancës Energjetike të Ndërtesave, ndërtesa “ HARTIMI I PROJEKTIT DHE PREVENTIVIT PËR NDËRTIMIN E SPITALIT PËR PERSONA ME MJEKIM TE DETYRUAR ME VENDIM GJYKATE NË IEVP SHËNKOLL, LEZHE” rezulton të ketë klasin A&B të Energjisë, duke qenë në përputhje me Vendimin Nr. 537, datë 8.7.2020 “Për miratimin e kërkesave minimale të performancës së energjisë së ndërtesave dhe të elementëve të ndërtesave.

Certifikata e Performancës së Energjisë

Paraprake

Adresa: Shen Koll, Lezhe

Kodi i Certifikatës: 202605113610686

Z.K: 3351 Nr. Pas.: 219/50, Lezhë, Shqiperi

Njesia: "NDËRTIMI I SPITALIT SHËNKOLL

Pronari/ Investitori: Drejtoria e Pergjitheshme e Burgjeve

Koordinatat WGS84: X=471101.404,Y=4616877.301

Kjo certifikatë është gjeneruar nëpërmjet programit kompjuterik (EECERT/PEN/v1) dhe aprovuar nga Agjencia përgjegjëse për Eficiencën e Energjisë. Ajo përcakton klasin e performancës së energjisë së ndërtesës dhe shoqërohet nga raporti me të njëjtin kod. Për informacione të mëtejshme vizitoni faqen zyrtare të Agjencisë përgjegjëse për Eficiencën e Energjisë <https://eficenca.gov.al/>

Klasi i performancës energjetike

Kjo tregon se sa me efikasitet është përdorur energjia në ndërtesë. Numrat nuk paraqesin njësi reale të energjisë së konsumuar; ato përfaqësojnë eficiencën e energjisë të krahasuar me një ndërtesë referente.

Ndërtesë Efiçente

A 0-25

B 26-50

27.0

50 janë kërkesat minimale

C 51-75

D 76-100

E 101-125

F 126-150

G Mbi 150

Ndërtesë jo efiçente

Sistemet alternative te energjise

Konfirmo nese eshte konsideruar mundesia e perdorimit te sistemeve alternative me eficone te larte energjetike	Po
Sistemet e perdorur ne projektin e propozuar:	
Sistem i decentralizuar qe shfrytëzon BRE	Jo
Sistem kogjenerues	Jo
Sistem me pompa nxehtesie	Po
Sistem i ngrohjes/fohjes se perqendruar	Jo

Informacion teknik

Kjo tregon informacione teknike se si përdoret energjia në këtë ndërtesë. Të dhënat e konsumit janë të bazuara në lexime aktuale.

Bartësi energjetik primar:	Energji elektrike nga rrjeti
Konsumi i energjisë primare:	2.74
Sipërfaqja e dobishme e ndërtesës (m2):	6496
Vlerësimi energjetik:	27.0

	Ngrohje	Ftohje
Energjia vjetore e përdorur e ndërtesës aktuale (kWh/m2/vit)	2.74	2.624
Energjia vjetore e përdorur e ndërtesës referente	4.116	6.404
Energjia nga Burimet e Rinovueshme	0%	0%

Informacion administrativ

Të dhënat e paraqitura në këtë Certifikatë të Performancës së Energjisë janë në përputhje me ligjin Nr. 116 dt. 10.11.2016 për Performancën e Energjisë në Ndërtesa.

Programi kompjuterik:	EECERT/PEN/v1
Metodologjia e Llogaritjes:	VKM nr.1094 dt.24.12.2020
Audituesi i Energjisë:	Erjona Qatipi
Numri i Certifikatës:	
Subjekti:	ERJONA QATIPI
Nipt:	M31323018F
Data e Lëshimit:	2026-05-11
Data e Skadimit:	2036-05-10

Rekomandimet për të përmirësuar Eficiencën Energjetike të Ndërtesës janë të përfshira në Raportin e Auditimit me Kod: 202605113610686 i cili mund të aksesohet në faqen e internetit eficenca.gov.al.

Certifikata e Performancës së Energjisë

Paraprake

Adresa: Shen Koll, Lezhe

Kodi i Certifikatës: 202605113610685

Z.K: 3351 Nr. Pas.: 219/50, Lezhë, Shqiperi

Njesia: NDËRTIMI I PAVIONIT SPITALI SHËNKOLL

Pronari/ Investitori: Drejtoria e Pergjitheshme e Burgjeve

Koordinatat WGS84: X=471101.404, Y=4616877.301



Kjo certifikatë është gjeneruar nëpërmjet programit kompjuterik (EECERT/PEN/v1) dhe aprovuar nga Agjencia përgjegjëse për Eficiencën e Energjisë. Ajo përcakton klasin e performancës së energjisë së ndërtesës dhe shoqërohet nga raporti me të njëjtin kod. Për informacione të mëtejshme vizitoni faqen zyrtare të Agjencisë përgjegjëse për Eficiencën e Energjisë <https://eficenca.gov.al/>

Klasi i performancës energjetike

Kjo tregon se sa me efikasitet është përdorur energjia në ndërtesë. Numrat nuk paraqesin njësi reale të energjisë së konsumuar; ato përfaqësojnë eficiencën e energjisë të krahasuar me një ndërtesë referente.

Ndërtesë Eficiente

A 0-25 **21.0**

B 26-50

50 janë kërkesat minimale

C 51-75

D 76-100

E 101-125

F 126-150

G Mbi 150

Ndërtesë jo efiçente

Sistemet alternative te energjise

Konfirmo nese eshte konsideruar mundesia e pardorimit te sistemeve alternative me eficence te larte energjetike

Po

Sistemet e perdorur ne projektin e propozuar:

Sistem i decentralizuar qe shfrytëzon BRE	Jo
Sistem koogjenues	Jo
Sistem me pompa nxehtsie	Po
Sistem i ngrohjes/ftohjes se perqendruar	Jo

Informacion teknik

Kjo tregon informacione teknike se si përdoret energjia në këtë ndërtesë. Të dhënat e konsumit janë të bazuara në lexime aktuale.

Bartësi energjetik primar: Energji elektrike nga rrjeti
Konsumi i energjisë primare: 3.316
Sipërfaqja e dobishme e ndërtesës (m²): 3687
Vlerësimi energjetik: 21.0

	Ngrohje	Ftohje
Energjia vjetore e përdorur e ndërtesës aktuale (kWh/m ² /vit)	3.316	1.967
Energjia vjetore e përdorur e ndërtesës referente	4.409	4.544
Energjia nga Burimet e Rinovueshme	0%	0%

Informacion administrativ

Të dhënat e paraqitura në këtë Certifikatë të Performancës së Energjisë janë në përputhje me ligjin Nr. 116 dt. 10.11.2016 për Performancën e Energjisë në Ndërtesa.

Programi kompjuterik: EECERT/PEN/v1
Metodologjia e Llogaritjes: VKM nr.1094 dt.24.12.2020
Audituesi i Energjisë: Erjona Qatipi
Numri i Certifikatës:
Subjekti: Erjona Qatipi
Nipt: M31323018F
Data e Lëshimit: 2026-05-11
Data e Skadimit: 2036-05-10

Rekomandimet për të përmirësuar Eficiencën Energjetike të Ndërtesës janë të përfshira në Raportin e Auditimit me Kod: 202605113610685 i cili mund të aksesohet në faqen e Internetit eecert.eficenca.gov.al.

Certifikata e Performancës së Energjisë

Paraprake

Adresa: Shen Koll, Lezhe

Kodi i Certifikatës: 202605113610684

Z.K: 3351 Nr. Pas.: 219/50, Lezhë, Shqiperi

Njesia: "NDËRTIMI GUZHINES SPIT. SHËNKOLL

Pronari/ Investitori: DREJTORIA PERGJITHESHME E BURGJEVE

Koordinatat WGS84: X=471101.404,Y=4616877.301



Kjo certifikatë është gjeneruar nëpërmjet programit kompjuterik (EECERT/PEN/v1) dhe aprovuar nga Agjencia përgjegjëse për Efiçencën e Energjisë. Ajo përcakton klasin e performancës së energjisë së ndërtesës dhe shoqërohet nga raporti me të njëjtin kod. Për informacione të mëtejshme vizitoni faqen zyrtare të Agjencisë përgjegjëse për Efiçencën e Energjisë <https://eficenca.gov.al/>

Klasi i performancës energjetike

Kjo tregon se sa me efikasitet është përdorur energjia në ndërtesë. Numrat nuk paraqesin njësi reale të energjisë së konsumuar; ato përfaqësojnë efiçencën e energjisë të krahasuar me një ndërtesë referente.

Ndërtesë Efiçente

A 0-25

18.0

B 26-50

50 janë kërkesat minimale

C 51-75

D 76-100

E 101-125

F 126-150

G Mbi 150

Ndërtesë jo efiçente

Sistemet alternative te energjise

Konfirmo nese eshte konsideruar mundesia e perdorimit te sistemeve alternative me efiçence te larte energjetike

Po

Sistemet e perdorur ne projektin e propozuar:

Sistem i decentralizuar qe shfrytëzon BIRE	Jo
Sistem koogjenerues	Jo
Sistem me pompa nxehtësie	Po
Sistem i ngrohjes/ftohjes se perqendruar	Jo

Informacion teknik

Kjo tregon informacione teknike se si përdoret energjia në këtë ndërtesë. Të dhënat e konsumit janë të bazuara në lexime aktuale.

Bartësi energjetik primar:	Energji elektrike nga rrjeti
Konsumi i energjisë primare:	4.423
Sipërfaqja e dobishme e ndërtesës (m2):	908.5
Vlerësimi energjetik:	18.0

	Ngrohje	Ftohje
Energjia vjetore e perdorur e ndërteses aktuale (kWh/m2/vit)	4.423	7.3
Energjia vjetore e perdorur e ndërteses referente	5.033	16.904
Energjia nga Burimet e Rinovueshme	0%	0%

Informacion administrativ

Të dhënat e paraqitura në këtë Certifikatë të Performancës së Energjisë janë në përputhje me ligjin Nr. 116 dt. 10.11.2016 për Performancën e Energjisë në Ndërtesa.

Programi kompjuterik:	EECERT/PEN/v1
Metodologjia e Llogaritjes:	VKM nr.1094 dt.24.12.2020
Audituesi i Energjisë:	Erjona Qatipi
Numri i Certifikatës:	
Subjekti:	ERJONA QATIPI
Nipt:	M31323018F
Data e Lëshimit:	2026-05-11
Data e Skadimit:	2036-05-10

Rekomandimet për të përmirësuar Efiçencën Energjetike të Ndërtesës janë të përfshira në Raportin e Auditimit me Kod: 202605113610684 i cili mund të aksesohet në faqen e Internetit eficenca.gov.al.

12. Konkluzione

Raporti i auditimit të energjisë të objektit dhe Certifikata Paraprake e Performancës së Energjisë në Ndërtesa, është hartuar duke u përdorur si referencë projekt-ideja e vënë në dispozicion nga zhvilluesi, ku të dhënat kanë shërbyer për të gjeneruar Certifikatën nëpërmjet Progarmit Kompjuterik të Miratuar për vlerësimin e performancës energjetike të ndërtesave në bazë të metodologjisë së miratuar me vendim të Këshillit të Ministrave Nr. 1094, dt. 24/12/2020 “Për Miratimin e Metodologjisë Kombëtare të Llogaritjes së Performancës së Energjisë në Ndërtesa”.

Bazuar në rezultatet e llogaritjes përmes progarmit kompjuterik të miratuar për vlerësimin performancës energjetike të ndërtesave, ndërtesa “HARTIMI I PROJEKTIT DHE PREVENTIVIT PËR NDËRTIMIN E SPITALIT PËR PERSONA ME MJEKIM TE DETYRUAR ME VENDIM GJYKATE NË IEVP SHËNKOLL, LEZHE” duhet te kete te pakten klasin B të Energjisë, duke qënë kështu në përputhje me Vendimin Nr. 537, datë 8.7.2020 “Për miratimin e kërkesave minimale të performancës së energjisë së ndërtesave dhe të elementeve të ndërtesave”.

Në këtë projekt u paraqit një analizë e procesit të Auditit të “HARTIMI I PROJEKTIT DHE PREVENTIVIT PËR NDËRTIMIN E SPITALIT PËR PERSONA ME MJEKIM TE DETYRUAR ME VENDIM GJYKATE NË IEVP SHËNKOLL, LEZHE” për marrjen e lejes së ndërtimit referuar urdhërit nr.5 datë 12.01.2021 për miratimin e rregullores " Për formatin e Auditimit Energjistik dhe pagesa për audituesin energjistik" konform ligjit nr 124/2015 " Për eficiencën e energjisë"; Ligjit nr.116/2016 "Për performancën e energjisë në ndërtesa" si dhe Lgj nr.68/2012 "Për informacionin ekonsumit të energjisë dhe të burimeve të tjera të produkteve me ndikim në energji".

Qëllimi kryesor për llogaritjen paraprake të CPE është domosdoshmëri ligjore për arritjen e klasit të energjisë sipas kërkesave ligjore të sipërcituara. Nga rezultatet e analizës PEN dhe projekti ndërtimor konstruktiv, rezulton ndërtesë efiçiente e kategorisë A dhe B.

Si përfundim ndërtesa “HARTIMI I PROJEKTIT DHE PREVENTIVIT PËR NDËRTIMIN E SPITALIT PËR PERSONA ME MJEKIM TE DETYRUAR ME VENDIM GJYKATE NË IEVP SHËNKOLL, LEZHE” me një sipërfaqe të dobishme 11091.5 m² përmbush kërkesat minimale të eficiencës së energjisë për ndërtesat e reja duke respektuar metodologjinë e llogaritjes sipas VKM nr.104 dt 24.12.2020.