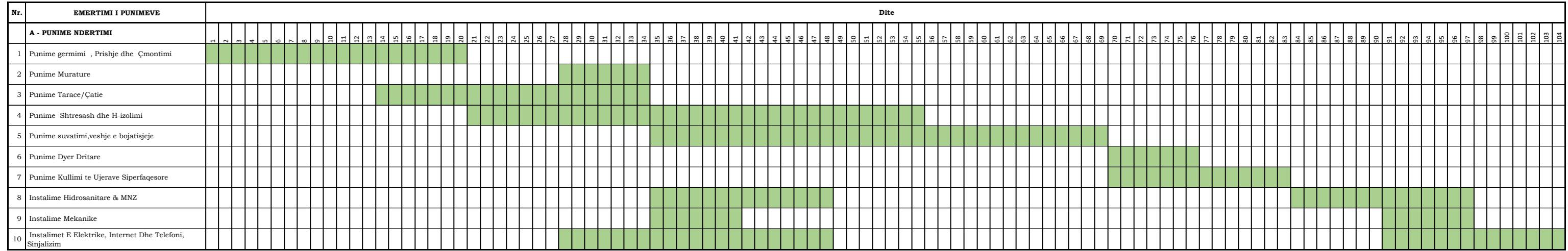


  
**REPUBLIKA E SHQIPERISE**  
**MINISTRIA E SHËNDETESISE DHE**  
**MBROJTJES SOCIALE**  
**GRAFIKU I PUNIMEVE**

OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR RIKONSTRUKSIONIN E QSH-VE DHE AMB-VE PËR RAJONET SHKODËR DHE VLORË, QENDRA SHËNDETORE VELIPOJE, QARKU SHKODËR, RAJONI SHKODËR".



## ***RELACION TEKNIK***

### ***MBI ZBATIMIN E NORMAVE PER MBROJTJEN***

### ***NGA ZJARRI DHE SHPETIMI***

---

**OBJEKTIT : PROJEKT PREENTIVA ZBATIMI PER  
RIKONSTRUKSIONIN E Q. SHENDETSORE DHE  
AMBJENTEVE PER RAJONET SHKODER DHE VLORE**

**VENDODHJA RAJONI SHKODER**

**MANATI -LEZHE - RAJONI SHKODER**

**RABOSHTË LEZHE**

**REC - MALAESIA E MADHE**

**DEDAJ - MALESIA E MADHE**

**GJEGJAN - PUKE**

**REPS - MIRDITE**

**DAJC - SHKODER**

**VELIPOJE - SHKODER**

**ANA E MALIT - SHKODER**

## **Relacioni Teknik per Mbrojtjen nga Zjarri dhe Shpetimi përmban**

1-Pjesen e Relacionit të projektit arkitektonik , dhe arkitekturës urbane .

2- Pjesën e Relacionit të projektit Konstruktiv të MNZSH-së.

3- Pjesën e Relacionit të projektit Mekanik të MNZSH-së.

4- Pjesën e Relacionit të projektit Elektrik të MNZSH-së.

5- Pjesën e Relacionit të projektit Hidrik të MNZSH-së.

6- Pjesën e Relacionit per skemat e evakuimit.

## **MBESHTETJA LIGJORE DHE NORMATIVE**

Projekti për Mbrojtjen nga Zjarri dhe Shpëtimi i objektit “ **Rikonstruksion i Qendrave Shendetore dhe Ambjenteve per Rajonin e Shkoderes** ” është realizuar në bazë të standardeve dhe normave lokale si dhe ato të vendeve të Komitetit European .Sistemi i mbrojtjes kundra zjarrit respekton të gjitha kërkesat e detyrushme shtetërore që kanë të bëjnë me normat dhe standartet që janë në fuqi aktualisht në Shqipëri dhe normat Europiane.

.Ligjet , rregulloret normat dhe standartet e përdorura në këtë projekt janë paraqitur në vijm:.

- Ligji nr 152/2015 "Për shërbimin e mbrojtjes nga zjarri dhe shpëtimit " Rregullore" Mbi masat e mbrojtjes kundra zjarrit në projektin e ndërtesave të cdo lloji "
- Vendim nr 162. date 19.4.1965 e ripunuar per pranimin administrimin e dokumentacionit teknik dhe grafik të projektit të mbrojtjes nga zjarri dhe për shpëtimin dhe lëshimin e aktave teknike.
- Udhezim i Ministrit te Puneve te Brendeshme nr.425 date 24.7.2015 "Per pranimin, administrimin e dokumentacionit teknik dhe grafik te projektit te mbrojtjes nga zjarri dhe per shpëtimin dhe leshimin e akteve teknike";
- EN 13501 Fire classifications of construction products and building elements (all parts) .
- EN 2 Classification of fires. .
- EN 1838 Lighting applications – Emergency lighting.
- NFPA 10 Standart for Portable Fire Extinguishers ,2010 edition .
- EN 3-7 Portable fire extinguishers.Characterisitic , performance requirments and testes.
- BS B2 Fire Safety-Deelling houses- Volume 1 etj

## **Pjese e Relacionit të Projektit Arkitektonik**

Pershtatja e kondicioneve urbanistike të objekteve rezulton si me poshte . Objektet janë godina egzistuese ne per gjithsi 1 katëshe dhe në këtë grupim vetëm ajo e Repsit është 2 katëshe , te cilat funksionojnë si Qendera Shendetore. Objektet do të kryej prape funksionin e Qëndrave

Shëndetsore , edhe mbas rikonstruksionit, kështu sic u përmënd më sipër këto objekte do te janë plotësisht në funksion të popullatës. Pavarsisht nga kjo nga inspektimi i bërë u pa se sistemi i Mbrojtjes nga Zjarri në këto objekte është inegzistent Prandaj që këto godina të mos rrezikohen nga zjarri dhe të ruajnë dhe godinat përreth , në përshtatje dhe me normat e PMNZSH-së duhet tu shtohet sistemi i Mbrojtjes nga zjarri dhe me shuars portabel. Në brëndësi të ndërtesave ku aksesi për lëvizje është më i vogël janë marrë masat që mbrojtja nga zjarri të mund të kryehet nga vetë punonjsit duke përdorur shuarsit me pluhur, bombulat të vendosura në vende të dukshme dhe të kollajshme për tu kapur. Ndërsa përsa i përket forcave zjarrfikëse të cilat vijnë në ndihmë ju krijon mundësi dhe rrugë kalimi jo vetëm jashtë objektit por edhe brënda tij Në katin 0.00 kemi një derë që komunikon me ambientin jashtë që është dhe dera qëndrore direkt me hollin gjérësia e së cilës është 105 cm. Konstatojmë se konstruksionet e ndërtesave janë me strukturë ndërtimore të padjegshme , konstruksion mur tulle me kollona beto arme që lidhen me trarë beton arme , ndarjet me mur tulle ose kartonxhes.Nga ana strukturale është objekt i pa djegshëm ndërsa materialet brënda janë me djegje relativisht të moderuar por ka edhe elementë që duhen vlersuar për djegjen e tyre të shpejtë .

Kerkesa te vecanta per godinen dhe lidhjen me objektet per rreth

Objektet egzistuese te cilat sherbejnë si Qëndera Shëndetsore në fshatrat e Rajonit të Shkodrës në lidhje me vendndothjen si dhe me objektet që ato ka pranë respekton distancat e duhura arkitektonike dhe urbanistike si dhe krijon një impakt pozitiv në lidhje me zonën ku gjëndet këto godina , të gjitha objektet qe kufizohen me objektin ne fjale nuk rrezikohen nga zjarri per shkak te materialeve apo sherbimeve qe kryen ne mjediset e tyre. Godinat sipas pozicionit ku gjënden respekojnë distancat e sigurise nga zjarri per të gjitha objektet që janë përreth saj

Pozicioni i objekteve në një shësh përgjithsisht të urbanizuar me rrugë të asfaltuara si dhe egzistencia e njërsë prej rrugëve kryesore të asaj zone është i tillë që krijon rrugë për levizjen e automjeteve zjarrfikese si dhe mundësi për tu afruar në distancat e nevojshme per nderhyrje të efektivave zjarrfikës per shuarjen e zjarreve që mund të ndothin. Sipas shkalles se qendrushmerise ndaj zjarrit qe kanë ndertesat dhe sherbimeve që ofrojnë këto Q. Shendetsore jane të të percaktuara në “Rregullorja mbi masat mbrojtese kundra zjarrit ne projektin e ndertesave te cdo lloji” këto godina nuk rrezikojnë objektet e tjera rreth saj dhe as nuk rrezikohet prej ketyre objekteve

**Konkretisht :** Ne ndertesa apo ne periferi te secilit prej objekteve nuk ka aktivitetet apo veprimtari te tillë si magazinime të materialeve ose lendeve lehtesisht te djegeshme apo shperthyese. Nuk ka rruge te myllura (qorre). Ne rast zjarri automjetet zjarrfikese te shpetimit mund te afrohen dhe veprojne nga anet kryesore të objekteve .Objekti ndodhet ne një zone pjesërisht të urbanizuar keshtu per te shkuar ne objekt ka rruge te rregullt te asfaltuar dhe me gjeresine e duhur per qarkullimin e automjeteve .Duke patur parasysh keto kushte **Godina dhe**

**per rrjedhoj dhe infrastruktura per rreth saj plotson kerkesat per mbrojtjen nga zjarri e shpetimi te percaktuara ne “Rregulloren mbi masat mbrojtese kundra zjarrit ne projektimin e ndertesave te cdo lloji.**

### **Pjesë e Relacionit Konstruktiv për MNZSH-në**

**Qëndrushmëria ndaj zjarrit e godinës , sipërfaqja faktike dhe ajo e kërkuar , nga normat e Mbrojtjes nga Zjarri .**

Objektet që janë qëndra shëndetsore të Rajonit të Shkodrës. Veprimtaritë kryesore që kryehet në këto godina janë shërbime mjekësor të përgjithëshme. Këto objekte klasifikohen ne kategorine **A** dhe **E** të rezikut të zjarrit. Duke patur parasysh kategorinë bezme një percaktim te mjediseve te objekteve .

- Doma sherbimi vizitash me mjekë të përgjithshëm .

Sasia e materialeve te djegshme brenda objektit bën që zjarret eventuale në të klasifikohen të moderuara dhe djegje të ngadalte. Ndertesat sipas shkalles se qendrushmerise se tyre ndahen ne pese shkalle qendrushmerie Ne rastin konkret per objektet "Qëndra Shëndetsore " konstruksioni perbehet nga : Mure rrethues dhe ndarës, tulle . Kollonat mbajtëse beton arme . Me kete perberje të elementeve konstruktive , kjo godinë është ndertuar me elemente konstruktive që plotsojnë kushtet e vendosura nga normat e percaktuara në “Rregulloren mbi masat mbrojtese kundra zjarrit në projektimin e ndertesave te cdo lloji”.

### **Përbushja e kushteve të Mbrojtjes nga zjarri**

Kushtet e mbrojtjes nga zjarri në ndertese duhet te krahasohen me normat e kerkuara, në rastin tonë ato janë të plotsuara pasi :

- Grupi faktik i djegshmerise i strukturave të ndertimit dhe i vetë ndertesës janë të barabartë me ato të pranuara ne norma.
- Kufiri minimal faktik i qëndrushmërise ndaj zjarrit i strukturave të ndertimit është barabarte me kufirin minimal të qëndrueshmerisë pranuar nga norma.
- Shkalla faktike e qëndrueshmërise ndaj zjarrit e ndertesave është e barabartë me shkallën e qëndrushmërise pranuar nga norma.

### **Pjesë e Relacionit Mekanik të MNZSH-së**

#### **Kompletimi me fiksa zjarri portative të dores**

Në të gjitha ambjentet e qëndrave shëndetsore , shkalla e rezikut ndaj zjarrit është e njëjtë, nivel i ulët po ashtu dhe kategoria e zjarreve te hamëndësuar është po e njejtë , pasi kudo në këto ambjente zjarret do jenë të, klasit A dhe E , në materiale të ngurtë , të djegshëm dhe instalime

dhe paisje elektrike. Në tërësi duke marrë në konsideratë edhe karakteristikat e ndërtesës si dhe destinacionin e saj janë përdorur substanca shuarse si më poshtë :

- Fikës portabël me pluhur për ambjentet e brëndëshme të dhomave të qëndrës, në zonën pranë hyrjeve .
- Fikse portabël me anidrid karbonik në ambjente të vecanta të shërbimit (ambjente elektrike , apo shërbimi etj)

Nga sa më sipër në këto objekte është përcaktuar pozicioni i fiksave portabel në bazë të standarit EN 3 pesha 6 kg , me aftesi shuarse jo me te ulet se 34A 233 BC dhe fikse zjarri me CO2 do të jenë të klasës 113B, EN3 , në ambjente të vecanta . Këto fiksa duhet tëtestohen .nga autoritetet e licensuara për këtë qëllim.

Karakteristikat e shuarsit portabel 34 A 233BC dhe CO2 do të jenë si më poshtë

Tipi EN3	Tipi EN3
Pesha e cilindrit 8.0 kg	14.9 kg
Materiali i cilindrit Celik	Celik
Pesha e materialit brenda 5 kg	5. kg
Materiali brënda Puder	CO2
Funksionimi në sec 20 sec	17.37 sec
Funksionimi në temperaturë -20/+60	20/+60
Lartesia 500 mm Diametri 150mm.Spesori 1.6 mm	H=751 mm D=137 mm $\varnothing = 2.0$ mm

### Bombula kundër zjarrit:

Klasa:



Bombulë me pluhur

PG



Bombulë me pluhur (pluhur kundër zjarrit nga metalli)

PM



Bombulë me pluhur (me pluhur special)

P



Bombulë me dioksid karboni (CO2)

K



Bombulë me ujë

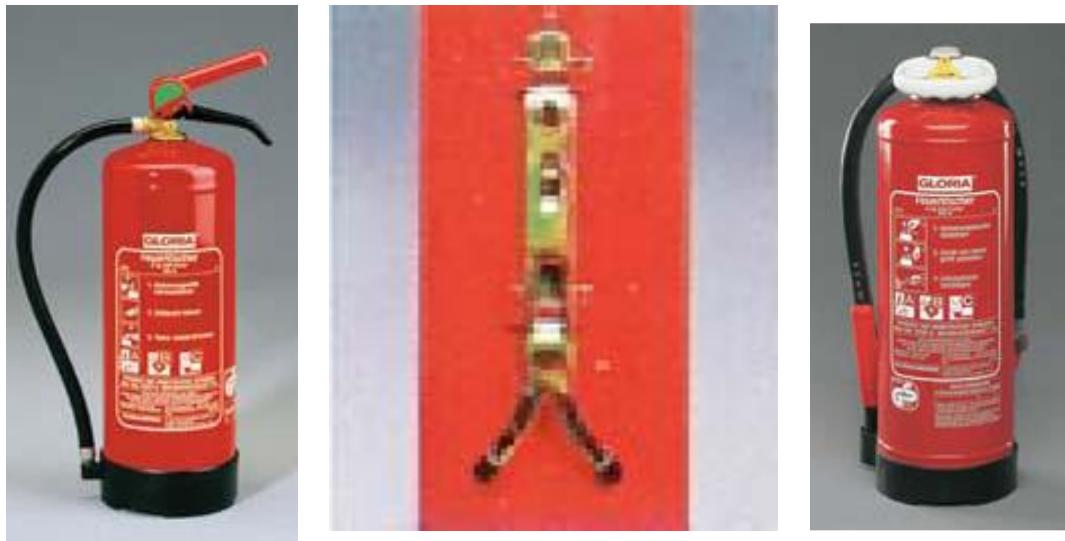
W



Bombulë me shkumë

S





### **EVAKUIMI I PERSONAVE QE MUND TE NDOTHEN NE GODINE NE RAST ZJARRI.**

Bazuar në të dhënat për rreziqet me të cilat mund të perballen personat qe gjenden ne godine ne momentin e renies se zjarrit eshte llogaritur evakuimi tyre dhe braktisja e ambjenteve te godines. Largimi i personave do te behet nga daljet evakuse nepermjet rrugeve evakuse.

Keto dalje duhet te jene me permasa te tilla qe te sigurojne zbrazjen e godines ,si dhe evakuimin e shpejte te personave qe gjenden ne te pa u demtuar.

Rruget dhe daljet e emergjences duhet te jene ne menyre te tille qe te minimizojne panikun dhe rrezikun dhe te japin siguri ne rast emergjencash

Drejtimet e evakuimit të personave do të jepen me skema që do të vendosen pranë daljeve të emergjencës në cdo hyrje-dalje dhe në mjadise të ndryshme,

Tabelat orientuese fosforeshente të vendsura me ngjitje apo të varura do të janë nje udherefyes i qartë për braktisjen e mjadiseve të rrezikuara në rastin e renies së zjarrit.

Rruget dhe daljet evakuse do te jene te tilla qe;

- ✓ Personat qe ndodhen brenda godines te largohen brenda kohes se llogaritur si të rrezikshme per jeten etyre..
- ✓ Te kuptohen qartësisht drejtimit e tyre, të kenë dritë natyrale apo ndricim emergjence.
- ✓ Numri dhe gjerësia e tyre të krijoje mundesine e largimit të personave të pranishem ne vijushmeri dhe pa panik.
- ✓ Te mos kenë ngarkese të materialeve e paisjeve që behen shkak per pengesa apo bllokime per levizjen normale drejt pikes së grumbullimit apo vendit të sigurt.
- ✓ Te mos jene perdorur per shtrimin e sipërfaqeve materiale të rreshqitshme.

## Plani i evakuimit

Skema e evakuimit duhet te afishohet ne vende te dukshme me ate duhet te njihen te gjithe personat qe punojne aty.Keto skema paraqiten ne flete projekti.

Ne pershtatje me rrezikun e pranishem vendosen disa **rregulla te brendeshme** , te cilat duhet te behen të njoitura dhe te afishohen ne vende te dukshme se bashku me numrat e telefonave te stacioneve zjarrfikese.

**Trajnimi i personelit** eshte nje tjeter kusht i rendesishem i funksionimit te skemes se mbrojtjes nga zjarri. Me personelin e objektit eshte e nevojshme te behet nje trejnim teorik dhe praktik cdo vit, për tu dhëne atyre njojuritë e duhura për rregullat e parandalimit ,për radhën dhe mënyren e veprimit në rast zjarri dhe për përdorimin dhe mirmbajtjen e pajisjeve dhe sistemeve të instaluar në objekt për këte qëllim, si dhe evakuimin e personave që gjënden brënda mjediseve të saj.

## Kartelat e sinjalizimit

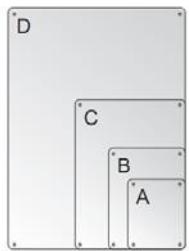
Kartelat e sinjalizimit qe i përkasin kategorise paralajmeruse dhe treguese jane te formatit te dimensioneve dhe materialit te me poshtem :

SCHEMA DEI FORMATI (mm.)				
A = 120x120	B = 160x160	C = 230x230	D = 370x370	
SIGLA DEI MATERIALI E SPESORI				
AL 0,50,7 mm.	PV 1 mm.	AD		
DIMENSIONE DEI CARTELLI (mm)				
DISTANZA LETTURA (Mt.)	4	6	10	16
BASE (mm.)	120	160	230	370
ALTEZZA (mm.)	120	160	230	370
SIGLA FORMATO	A	B	C	D

Simboli conformi D.L. 493 del 14/08/96 - CEE 92/58 - UNI



Kartelat e sinjalizimit qe i përkasin kategorise vepruese jane te formatit te dimensioneve dhe materialit te me poshtem :



### SCHEMA DEI FORMATI (mm.)

 A = 120x145  
 B = 160x210  
 C = 230x310  
 D = 370x500

SIGLA DEI MATERIALI E SPESORI		
ALLUMINIO AL 0,50,7 mm.	PVC RIGIDO PV 1 mm.	PVC ADESIVO AD

### DIMENSIONE DEI CARTELLI (mm)

DISTANZA LETTURA (Mt.)	4	6	10	16
BASE (mm.)	120	160	230	370
ALTEZZA (mm.)	145	210	310	500
SIGLA FORMATO	A	B	C	D

Simboli conformi D.L. 493 del 14/08/96 - CEE 92/58 - UNI



Hidrant



FIKESE ME CO<sub>2</sub>



FIKESE ME SHKUME



FIKESE ME PLUHUR



FIKESE ME KARREL

# **RELACION TEKNIK**

**“Qendrat shendetvore Shkoder”**

Ky relacion teknik i sherben objekteve “Qendrat shendetore Shkoder”.

Sistemet elektrike kryesore dhe ndihmese te perdonura ne kete projekt vijojne si me poshte:

1. Rrjeti i furnizimit me energji elektrike
2. Rrugekalimet ne objekt
3. Rrjeti i shperndarjes se fuqise
4. Rjeti i ndricimit normal dhe te emergjences
5. Impianti i mbrojtjes nga shkarkimet atmosferike dhe impianti i tokezimit.
6. Impianti i detektimit te zjarrit
7. Normat, ligjet dhe rregullat.

### **1. Rrjeti i furnizimit me energji elektrike**

Si burim furnizimi per secilen qender do te sherbeje piklidhja me kabinen elektrike me te afert te zones ne fjale. Jane bere llogaritjet e nevojshme per renien e tensionit ne hyrje te objektit te mos kalojne vleren e 2% kjo sipas modalitetit te kalimit ne tub korrugato nen toke.

Instalimet elektrike jane me mbrojtje nga prekja direkte dhe indirekte, nga mbingarkesat dhe rrymat e lidhjeve te shkurterta.

### **2. Rrugekalimet ne objekt**

Per shperndarjen e energjisë por edhe per rrymat e dopta ne objekt jane perdonur instalimet nga toka duke ju pershtatur dhe arkitektures se objektit. Shperndarja do te realizohet kryesisht ne rrugekalime me tuba fleksibel dhe kuti shperndarese. Komunikimi nepermjet kutive do te realizohet krysisht me seksione tubi fleksibel Ø32, nderkohe qe nga kutia shperndarese ne kutite e celsa-prizave do te realizohet shperndarja me tub Ø25 per kabujt e fuqise dhe Ø20 per kabujt e sinjaleve.

### **3. Rrjeti i shperndarjes se fuqise**

### **a- Qarqet Elektrike**

Menyra e realizimit te instalimeve elektrike i pershtatet tipologjise se objektit dhe sipas rastit zhvillohet ne menyre magjistrale dhe radiale kryesisht ne dysheme . Instalimet elektrike te brendshme prarashikohen me percjeljesa jo perhapes zjarri e me shkalle te ulet çlirimi gazrash **CEI 20-107 , CEI 20-22** , te futur ne tuba fleksibel plastmasi veteshuares te serise se rende (**CEI 23-82**) .

Ne korrespondencen e kalimit ndermjet mjediseve te ndryshme dhe / ose dysheme, te gjitha tubacioneve duhet te kete te vend te mjaftueshem per te qendruar lirshem dhe pa i dhene mundesi zjarrit te depertoje duke shmangur çdo mundesi te komunikimit te flakeve ose gazrave.

Te gjitha lidhjet e percjellsave duhet te realizohen nepermjet morsetave me vide. Arkitektura instalatore parashikon nje sasi e shperndarje celeash e prizash ne ambientet e klasave me nje funksionalitet optimal e jo te tepruar. Prizat e parashikuara jane nje kombinacion (**CEI 23-50** ) i standartit gjerman 16 A (prize shuko) me ate Italian 10/16 A (prize bivalente) , ne pershtatje me kerkesat e paisjeve te perdonura normalisht ne vendin tone. Mbrojtja e personave nga rreziku i aksidentimit nga rryma elektrike sigurohet nga percjellsi i tokes PE qe shoqeron te gjithe instalimin, si dhe nga dispozitivi diferencial i vendosur para cdo linje dalese nga kuadri per shperndarje.

#### **4. Rrjeti i ndricimit normal dhe te emergjences**

Ndricimi i pergjithshem i shkallevet dhe korridoreve komandohet me ane te butonave ku pikat e komandimit jane pozicionuar ne ambiente te tilla ku ka akses vetem stafi i shkolles dhe jo nxenesit. Kjo per arsyte te eleminimit te mundesise se fikje/ndezjeve te pakontrrolluara nga ana e nxenesve. Ndricimi i brendshem i koridoreve eshte ne perputhje me normen europiane EN 12464-1/2002 .

Per ndricimin emergjent:

-Antipanik: Duke patur parasysh rendesine e onjektit si dhe numrin e larte te personave ne te eshte parashikuar ndricim emergjent ne secilin ambient te shkolles. Keta ndricues jane te pajisur me kit baterie te brendshme me kohembajtie minimale 1ore (Kohe e mjaftueshme per tu realizuar evakuimi i gjithe shkolles). Ndricuesit e perdonur jane me llampa LED max 8 W.

Brenda ambienteve te tjera ndricimi do te realizohet me pulsante/celsa ne hyrje te ambientit ne krahun e djathte ne lartesi 1.2m. Perjashtohen ketu ambientet e tualeteve ku per arsyte higjenike ndricimi i ketyre ambienteve do te realizohet me sensore levizje 360° te montuar ne tavan referuar planimetrise se objektit.

Reflektimi i siperfaqeve – standart: tavani 70%, muret 50 %, dyshemeja 20%.

Specifikimet e ambjenteve : referuar EN12464-1

Minimumi mesatar i ndricimit Em / indikatori ngjyres Ra / lartesi te planit referues:

Ambientet e tjera:	300 Lux / 80 / 0,80 m
Korridor :	100 Lux / 40 / 0,00m
Shkallet :	150 Lux / 40 / 0,80m
Dhomat teknike :	200 Lux / 60 / 0,80m
Tualetet, dushet :	100-150 Lux / 80 / 0,80m

### ***5. Impianti i mbrojties nga shkarkimet atmosferike dhe impianti i tokezimit***

Mbrojtja nga shkarkimet atmosferike eshte bere per klasen e pare te mbrojtjes me siguri 99 %. Percjellesat e zbritje po ashtu I pershtaten klasses se pare te mbrojtje me distance respective nga njeri tjetri 10 m. Per secilin nga percjellesit e zbritjes eshte parashikuar nje shkeputes per matjen e rezistences se tokezimit. Per realizimin e kuntureve ne catine e objektit eshte perdonur shufer me diameter D8mm si dhe ne intervale te caktuara jane vendsur shtica me lartesi 1m mbi niveilin e konturit perimetral.

Per realizimin e tokezimit te mbrojties do te perdoret nje kontur perimetral i zhvendosur 1.5m nga pllaka e bazamentit te godines me shirit Zn30x3.56mm .Si tokezues natyror mund te shfrytezohet edhe armatura e pllakes se bazamentit te godines. Duke patur parasysh territorin si dhe largesin jo te mjaftueshem per te realizuar dy tokezime te ndara ai i punes nga ai i mbrojties do te perdoren ky tokezim per te dy qellimet.Ky tokezim duhet te siguroje nje vlere rezistence me te vogel se 2ohm ne cdo periudhe te vitit ne te kundert do te behen matjet faktike ne terren dhe do te shtohen elektroda vertikale ose horizontale shtese per te arritur vleren e deshiruar.

### ***6. Impianti i detektimit te zjarrit***

Sistemi përbëhet nga dedektorë automatikë të tymit dhe nxehësisë. Sistemi është konvencional që do të thotë që në rast zjarri dhe defekti cdo zonë sinjalizon vecmas te centrali që ndodhet në dhomën e sigurisë në katin përdhe . Sistemi qendor sinjalizon rastet në mënyrë optike dhe akustike .

Aktivizimi i dedektorit manual që ndodhet pranë stacionit qendor të sinjalizimit të zjarrit shkakton menjëhere alarm nga sirenat.

Sistemi i dedektimit te zjarrit është i paisur me një bateri për autonomi për 24 orë për një funksionim të plotë për të gjithë sistemin (24 orë sistem i dedektimit të zjarrit dhe 1 orë alarm) . Detektorët e zjarrit lidhen me kabllo sipas fabrikatit të cilat do të instalohen vecmas nga të gjitha instalimet e tjera në tuba ose kanalina.

Kabllot për paisjet e alarmit janë rezistentë ndaj zjarrit per 90 minuta , komponentet e suportit te kabllove (morsetat) janë rezistentë ndaj zjarrit per te njeften kohë . Nuk lejohet qe te instalohen sisteme suporte kabllosh, komponente, paisje kabllosh e me radhe, te cilat kane një rezistence me te vogel ndaj zjarrit se vete kabllot.

## **7. *Normat, ligjet dhe rregullat***

Karakteristikat e pajisjeve, komponentëve dhe materialet e nevojshme për të përfunduar punimet, duhet te jenë në përputhje me karakteristikat e treguara ne kete dokument, duke respektuar ligjet, rregulloret dhe normativat (CEE, UNI, EN, ISO, INAIL, CEI).

Të gjitha pajisjet, komponentët, materialet duhet te jene te reja dhe me cilësine më të mirë në treg, te produhuara dhe përpunuara nga një profesionist i përshtatshem. Te jenë të destinuara per sherbim dhe karakteristikat e performancës se kerkuar të jene te larta.

Të gjitha materialet dhe furnizimet të jene te pajisura mundësisht me shenjën e cilësisë në përputhje me UNI EN ISO 9001 dhe / ose produkte të certifikuara nga organizata, dhe , ndonëse të dobishme, kanë CE shënuar sipas Direktivave te KE 392/89, të ndryshuar, dhe të jenë në përputhje me dispozitat e dekretit legjislativ Nr 81/2008 në lidhje me sigurinë dhe mbrojtjen e shëndetit të vendosura nga Direktiva.

Makinat dhe pajisjet që ju planifikoni të përdorni do të jenë në përputhje me Direktivën 89/392 EEC dhe 91/368 / / EEC, e ndryshuar, pra furnizimet e pajisjeve dhe kërkesat themelore të përcaktuara në dekretit legjislativ nr. 81 / 2008.

Ky dokument permban kërkesat rregullatore "preferenciale" (standardet evropiane) dhe standardet "te aplikueshme" (standardet e kombeve të tjera).

Në rast të mospërputhjes, mospërputhja dhe/ose e kundërtë, janë të paraqitura, sipas rendit: standardet kombëtare, standardeve europiane, standardet e tjera.

Nëse nuk ka pasur standardet kombëtare në lidhje me ndonjë prej impianteve të parashikuara, apo ishin të mangët në lidhje me karakteristikat e performances qe kerkohen do te perdoren standartet europiane ose te vendeve te tjera.

Materialet që janë instaluar në objekt plotësojnë kushtet apo kanë certifikatat e mëposhtme:

UNI-EN-ISO 9000 - "Rregullat referuar kushteve te per gjithshme per kualitetin dhe sigurine ( ose garancine ) e kualitetit. Kriteret e përgjedhjes apo përdorimit ".

UNI-EN-ISO 9001 - "Sistemet e cilësisë. Kriteret për sigurine ( ose garancine ) e cilësisë në projektimin, zhvillimin, prodhimin, instalimin dhe asistencen".

UNI-EN-ISO 9002 - "Sistemet e cilësisë. Kriteret për sigurine ( ose garancine ) e cilësisë në prodhimin dhe instalimin".

UNI-EN-ISO 9003 - "Sistemet e cilësisë. Kriteret për sigurine ( ose garancine ) e kontrolleve të cilësisë dhe testeve përfundimtare".

Normat dhe rregulloret në sektorin e energjisë elektrike sipas IEC, EN:

EN 12193 - "Ndricuesat, ndricimi - Ndricimi i ambienteve sportive".

EN 12464-1 - "Ndricuesat, ndricimi - Ndricimi i ambienteve te brendshme te punes".

EN 12464-2 - "Ndricuesat, ndricimi - Ndricimi i ambienteve te jashtme te punes".

EN 12665 - "Ndricuesat, ndricimi - Kriteret baze per specifikimin e kerkesave lidhur me ndricimin".

EN 13201 - "Ndricimi rrugor".

EN 15193 - "Performanca energjitike e godines. Kerkesat energjitike per ndricimin".

EN 15232 - "Performanca energjitike e godines. Impakti i automatizimit, kontrrollit dhe menaxhimit ne nje ndertese".

EN 1838 - "Aplikime te ndricimit. Ndricimi i emergences".

EN 50160 - "Karakteristika e tensionit per energjine e furnizuar nga distributori publik ( OSHE ) ".

EN 50171 - "Sistemi qendoror i furniimit".

EN 50172 - "Sistem i ndricimit te evakuimit".

EN 50174-2 - "Instalimi i kabujve".

EN 50272 -1 - "Kerkesat ne lidhje me sigurine per baterite BACK-UP, dhe instalimi i baterive". Part 1

EN 50272-2 - "Kerkesat ne lidhje me sigurine per baterite BACK-UP, dhe instalimi i baterive". Part 2

EN 50464-1 - "Transformatoret 3 fazore 50Hz te zhytur ne vaj, nga 50kVA deri ne 2500kVA me tension maksimal 36kV".

EN 50541-1 - "Transformatoret 3 fazore 50Hz te thate, nga 100kVA deri ne 3150kVA me tension maksimal 36kV".

EN 55015 - "Limitet dhe metodat e matjes se distribancave te ndricimit dhe pajisjeve te ngjashme".

EN 61100 - "Klasifikimi i izolimit te lengjeve bazuar ne piken e ndezjes dhe vleren neto kalorifike".

HD 639 S1/A2 - "Pajisje elektrike. Pajisje e rrymave te mbetur pa mbrojtjen nga mbirrymat te integruar, per perdomin residencial dhe te ngjashem".

IEC 60034-1 - "Pajisje elektrike te rrotullueshme (Motorra). Vlersimi dhe performanca". Part 1

IEC 60038 - "Standarti IEC ne lidhje me tensionin".

IEC 60050-191 - "Fjalori elektroteknik internacional. Siguria dhe kualiteti i furnizimit".

IEC 60050-601 - "Fjalori elektroteknik internacional. Prodhimi, transmetimi dhe shperndarja e energjisë".

IEC 60068-2-30 - "Testime mjedisore".

IEC 60071-1 - "Kordinim i izolacionit".

IEC 60076-1 - "Transformatoret e fuqise. Te per gjithshme". Part 1

IEC 60076-11 - "Transformatoret e fuqise. Te thate". Part 11

IEC 60076-12 - "Transformatoret e fuqise. Guida e transformatorve te thate". Part 12

IEC 60076-2 - "Transformatoret e fuqise. Rritja e temperatures per transformatoret e zhytur ne vaj". Part 2

IEC 60076-5 - "Transformatoret e fuqise. Aftesia per ti qendruar lidhjeve te shkurtra". Part 5

IEC 60076-6 - "Transformatoret e fuqise. Reaktoret". Part 6

IEC 60076-7 - "Transformatoret e fuqise. Guida e transformatorve te zhytur ne vaj". Part 7

IEC 60204-1 - "Siguria e pajisjes. Kërkesa te per gjithshme". Part 1

IEC 60204-11 - "Siguria e pajisjes. Kërkesa te per gjithshme ne tension te lart mbi 1000V". Part 1

IEC 60255-151 - "Relete e matjes dhe pajisjet e mbrojties. Kerkesat funksionale per mbrojtien nga mbi/nen rrymat". Part 151

IEC 60269-1 - "Siguresat ne tension te ulet. Kerkesa te per gjithshme". Part 1

IEC 60269-2 - "Siguresat ne tension te ulet. Kerkesa shtese lidhur me per dorimin e siguresave". Part 2

IEC 60269-6 - "Siguresat ne tension te ulet. Kerkesa shtese per siguresat per mbrojtien e sistemeve fotovoltaike". Part 6

IEC 60282-1 - "Siguresat ne tension te larte. Siguresat per limitimin e rrymes". Part 1

IEC 60296 - "Lengjet per aplikime elektroteknike. Vaji mineral per izolimin e transformatorve dhe çelave".

IEC 60364-1 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Parimet themelore, vlerësimi i përgjithshëm karakteristikat, përkufizimet". Part 1

IEC 60364-4-41 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Mbrojtia nga renia ne tension". Part 4-41

IEC 60364-4-43 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Mbrojtia nga mbirrymat". Part 4-43

IEC 60364-5-52 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Selektimi dhe furnizimi i pajisjeve. Sistemi i lidhjeve". Part 5-53

IEC 60364-5-53 - "Instalimet elektrike ne godina. Selektimi, furnizimi, izolacioni, kyçja / çkyçja, dhe kontrrolli i pajisjeve". Part 5-54

IEC 60364-5-54 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Selektimi dhe furnizimi i pajisjeve elektrike. Tokezimi dhe percjells PE". Part 5-54

IEC 60364-5-56 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Selektimi dhe furnizimi i pajisjeve elektrike. Siguria". Part 5-56

IEC 60364-6 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Verifikimi". Part 6

IEC 60364-7-710 - "Instalimet elektrike ne godina. Kerkesat per instalime speciale. Ambiente mjekesore". Part 7-710

IEC 60364-7-718 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Kerkesat per instalime speciale. Objekte komunale dhe vende pune". Part 7-718

IEC 60364-7-729 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Kerkesat per instalime speciale. Operimi dhe mirbajtia e rrugeve". Part 7-729

IEC 60529 - "Shkalla e mbrojties bazuar ne karkasat ( Kodi IP )".

IEC 60570 - "Sistemi i furnizimit te ndricuesave".

IEC 60598-1 - "Ndricuesat. Kerkesa te per gjithshme dhe testime". Part 1

IEC 60598-2-22 - "Ndricuesat. Kerkesa te vecanta. Ndricuesat per ndricimin e emergjencës".

IEC 60617-DB - "Simbolet grafike per skema".

IEC 60664-1 - "Kordinimi i izoloacionit ne sistemet e tensionit te ulet. Pricipe, kerkesa dhe testime". Part 1

IEC 60831-1 - "Kapacitoret e tipit vete-rregullues per sistemet AC deri ne 1kV. Te per gjithshme, performaca, testimi dhe klasifikimi, kerkesa lidhur me sigurine, guide per instalimin dhe operimin e tyre". Part 1

IEC 60870-5-101 - "Sistemet e telekontrrollit". Part 5-101

IEC 60896-21 - "Baterite acide stacionare. Metodat e testimeve". Part 21

IEC 60898-1 - "Pajisje elektrike. Automate per mbrojtien nga mbirrymat per intalime rezidenciale dhe te ngjashme. Automate per operim ne rrjetin AC". Part 1

IEC 60898-2 - "Automate per mbrojtien nga mbirrymat per intalime rezidenciale dhe te ngjashme. Automate per operim ne rrjetat AC dhe DC". Part 2

IEC 60947-1 - "Celsa ne tension te ulet. Rregulla te per gjithshme". Part 1

IEC 60947-2 - "Celsa ne tension te ulet. Automatet". Part 2

IEC 60947-3 - "Celsa ne tension te ulet. Celsa, sektionues, celsa ndares dhe njesi te kombinuara siguresash". Part 3

IEC 60947-4-1 - "Celsa ne tension te ulet. Kontatoret dhe inverterat. Kontrrollerat dhe starterat me gjysmepercues AC". Part 4-2

IEC 60947-8 - "Celsa ne tension te ulet. Njesite e kontrrollit te ndertuara mbi mbrojtien termike per makinerite rrotulluese". Part 8

IEC 61000-2-12 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Nivelet e lejuara per distribancat ne frekuencia te ulta ne rrjetin publik te tensionit te mesem". Part 2-12

IEC 61000-2-2 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Nivelet e lejuara per distribancat ne frekuencia te ulta ne rrjetin publik te tensionit te ulet". Part 2-2

IEC 61000-2-4 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Nivelet e lejuara per distribancat ne frekuencia te ulta ne impiante industriale". Part 2-4

IEC 61000-3-11 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Limitet e ndryshimit te tensionit, luhatjet e tensionit ne rrjetin publik te tensionit te ulet. Pajisje me rryme  $\leq 75A$ ". Part 3-11

IEC 61000-3-12 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Limitet e harmonikave te rrymes te produara nga pajisje te lidhura ne rrjetin publik te tensionit te ulet me rryme nga  $>16A$  deri ne  $\leq 75A$  per faze". Part 3-12

IEC 61000-3-2 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Limitet e harmonikave te rrymes te produara nga pajisje te lidhura ne rrjetin publik te tensionit te ulet me rryme  $\leq 16A$ ". Part 3-2

IEC 61000-3-3 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Sinjalet ne instalimet ne tension te ulet. Niveli i emetimeve, bandat e frekuences dhe nivelet e distribancave elektromagnetike". Part 3 Section 8

IEC 61000-4-15 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Teknikat e testimit dhe matjes. Matesi i luhatjeve. Specifikime funksionale dhe dizenjimi". Part 4-15

IEC 61000-4-30 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Teknika testimi dhe matje. Metoda te matjes te kualitetit te fuqise".

IEC 61000-4-7 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Teknika testimi dhe matje. Guida e per gjithshme per harmonikat dhe nderharmonikat matje dhe instrumentim, per sistemin e furnizimit dhe pajisjet e lidhura ne te". Part 4-7

IEC 61009-1 - "Automate te rrymave te rrjedhese me mbrojtje nga mbirrymat te integruar per perdom rezidencial dhe te ngjashem (RCBOs). Rregulla te per gjithshme". Part 1

IEC 61131-3 - "Kontrrollera te programueshem. Gjuhet e programimit". Part 3

IEC 61140 - "Mbrojtja nga shoku elektrik. Aspekte te zakonshme per instalimet dhe pajisjet".

IEC 61347-1 - "Transformatore ndricimi. Kerkesa te per gjithshme dhe per sigurine". Part 1

IEC 61347-2-... - "Transformatore ndricimi. Kerkesaa specifike". Part 2-...

IEC 61439-1 - "Celsa ne tension te ulet dhe asemblimi i tyre". Part 6

IEC 61547 - "Pajisje per ndricimin e per gjithshem. Kerkesa te imunitetit nga pajtueshmeria elektromagnetike (EMC)".

IEC 61800-3 - "Sistemet e kontrrollit te shpejtesise. Kerkesat e pajtueshmerise elektromagnetike dhe metoda specifike testimi". Part 3

IEC 61869-1 - "Transformatoret e matjes. Kerkesa te per gjithshme". Part 1

IEC 61869-2 - "Transformatoret e matjes. Kerkesa shtese per transformatoret e rrymes". Part 2

IEC 61869-3 - "Transformatoret e matjes. Kërkesa shtese per transformatoret e tensionit". Part 3

IEC 61869-4 - "Transformatoret e matjes. Kërkesa shtese per transformatoret e kombinuar". Part 4

IEC 61936-1 - "Instalime fuqie qe kalojne 1kV ne rrjetin AC. Rregulla". Part 1

IEC 62034 - "Sisteme te testimit automatik per ndricimin e daljes te furnizuar me bateri".

IEC 62040-1 - "UPS. Kërkesa te per gjithshme dhe te sigurise per UPS-t". Part 1

IEC 62040-2 - "UPS. Kërkesa per pajtueshmerine elektromagnetike". Part 2

IEC 62040-3 - "UPS. Metoda e specifikimit te performances dhe kërkesa lidhur me testimin". Part 3

IEC 62305-2 - "Mbrojtja kundrejt shkarkimeve atmosferike. Menaxhimi i riskut". Part 2

IEC 62305-3 - "Mbrojtja kundrejt shkarkimeve atmosferike. Demtime fizike te struktura dhe demtime ne jete". Part 3

IEC 62305-4 - "Mbrojtja kundrejt shkarkimeve atmosferike. Sistemet elektrike dhe elektronike pa struktura". Part 4

IEC 62493 - "Vlerësimi i pajisjeve të ndriçimit në lidhje me ekspozimi njerëzor ndaj fushave elektromagnetike".

IEC 62606 - "Kërkesa te per gjithshme per pajisjet e dedektimit te harkut elektrik".

IEC/PAS 62717 - "Modulet LED per ndricimin e zakonshem. Kerkesa e performances".

IEC/TR 61641 - "Celsa ne tension te ulet dhe asemblimi i tyre. Guide per testimin nen kushtet e një harku përshtak te ndonje defekti te brendshem".

IEC/TR 62655 - "Tutorial dhe guide aplikimi per siguresat ne tension te larte".

IEC/TS 60479-1 - "Efekti i rrymes mbi qeniet njerzore dhe kafshet. Aspekte te per gjithshme". Part 1

ISO 12100 - "Siguria e makinerive. Principe te per gjithshme per projektimin. Vleresim i rriskut dhe reduktim i rriskut".

ISO 13849-1 - "Siguria e makinerive. Principe te per gjithshme per projektimin". Part 1

ISO 14001 - "Sistemet e Menaxhimit Mjedisor. Specifikime me guide per dorimi".

ISO 23570-2 - "Sistemi i automatizimit industrial dhe integrimit". Part 2

ISO 23570-3 - "Sistemi i automatizimit industrial dhe integrimit". Part 2

- ISO 23601 - "Identifikimi i sigurise. Shenjat e planit te daljes dhe evakuimit".
- ISO 50001 - "Sistemi i menaxhimit te energjisë. Kërkesa dhe guide perdonimi".
- ISO 9001 - "Sistemi i menaxhimit te kualitetit. Kërkesa".

Normat dhe rregulloret në sektorin e energjisë elektrike sipas CEI :

- CEI 0-2 - "Udhëzues për përcaktimin e dokumentacionit të projektit të sistemeve elektrike".
- CEI 11-1 - "Impante elektrike me tension me te madh se 1 kV AC".
- CEI 11-27 - "Puna në sistemet elektrike."
- CEI EN 60445 - "Parimet themelore të sigurisë për ndërfaqen njeri-makinë, per etiketimin dhe identifikimin - Identifikimi i terminaleve të pajisjeve dhe terminaleve përquese te përshkruar dhe rregullat e përgjithshme për një sistem alfanumerik".
- CEI 64-12 - "Udhëzues për zbatimin e sistemit të tokëzimit te ndërtesave për banim rezidencial dhe perdonim tjeter".
- CEI 64-14 - "Udhëzues për verifikimin e impianteve elektrike te perdonshme".
- CEI 64-57 - "Ndërtimi për banim rezidencial dhe terciar - Udhëzues për integrimin e sistemeve elektrike te perdonshme dhe për përgatitjen e impianteve ndihmëse, telefonit dhe të transmetimit te te dhënavë në ndërtesat - Pajisje te vogla te produara per shperndarje".
- CEI 64-55 - "Udhëzues për integrimin e përdoruesve të sistemeve elektrike dhe ofrimin e impianteve ndihmëse për hotelin".
- CEI EN 60439-3 (17-13 / 3) - "Aparaturat e mbrojtjes dhe manovrimit per tensione te ulta ( kuadrot e tensionit te ulet ) Pjesa 3: Kërkesa të veçanta për pajisjet e mbrojtjes dhe manovrimit të destinuara për t'u instaluar në vende ku persona të pakualifikuar kanë akses për përdorimin e tyre – Kuadrot e shperndarjes".
- CEI EN 62305 - "CEI 81-10 Mbrojtja nga rrufeja".
- CEI 79-3 - "Rregullorja teknike per impiantet kundra vjedhjes, nderhyrjes dhe kundra agresionit".
- CEI 23-51 - "Kërkesat për ndërtimin, verifikimin dhe testet e paneleve të shpërndarjes për instalimet fiksë shtëpiake dhe të ngjashme".
- CEI 20-19 / 1 - "Kabllo me izolim të vlerësuar per tension qe nuk i kalon 450/750 V".

CEI 20-19 / 4 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot fleksibël".

CEI 20-19 / 9 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot unipolare pa veshje guajn, per instalim fiks, me nivel te ulet clirimi tymi, gazesh tokrike dhe gërryes".

CEI 20-19 / 10 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot fleksibël EPR te izoluar dhe mbështjellje me përbërje poliuretani".

CEI 20-19 / 11 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot fleksibël me izolim EVA".

CEI 20-19 / 12 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot fleksibël EPR rezistent ndaj ngrohjes".

CEI 20-19 / 13 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot me një dhe shumë fije, te izoluar dhe te perdredhur".

CEI 20-19 / 14 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot për aplikimet me kërkesa te larta të fleksibilitetit".

CEI 20-19 / 16 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot rezistente ndaj ujit me veshje guajn polikloropreni ose mbështjelle tjetër ekuivalente sintetike".

CEI 20-20 - "Udhëzues për përdorimin e kabllit në tension të ulët".

CEI 20-20 / 1 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - Kërkesa të përgjithshme".

CEI 20-20 / 3 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllo pa veshje guajn për instalime fikse".

CEI 20-20 / 4 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllo me veshje guajn për instalime fikse".

CEI 20-20 / 5 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot fleksibël".

CEI 20-20 / 9 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V – kabllo pa veshje guajn per instalim ne temperature te uleta".

CEI 20-20 / 12 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - Kabllot fleksibel rezistent ndaj ngrohjes".

CEI 20-20 / 14 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - Kabllot fleksibël me veshje guajn dhe izolim me njëzet komponime termoplastike i pahalogjenizuar".

CEI-UNEL 35026 - "Kabllot elektrike me izolim elastomeric ose termoplastik dhe mineral izolues per tension nominal jo me shume se 1000V ne rrymë alternative AC dhe 1500 V në rrymë te vazhduar DC".

CEI 20-20 / 67 - "Udhëzues për përdorimin e kabllove 0.6 / 1 kV".

Rregullat specifike elektronike:

CEI 83-2 (EN 50090-2-1) - "Sisteme elektronike për shtëpi dhe lokale (HBES). Pjesa 2.1 Sistemi Përbledhje: Architecture".

CEI 83-3 (EN 50090-3-1) - "Sisteme elektronike për shtëpi dhe lokale (HBES). Pjesa 2.1 Aplikime, hyrje".

**Tirane – Janar 2023**

# ***RELACION TEKNIK***

## ***PROJETI HIDRO-SANITAR***

---

**OBJEKTIT : PROJEKT PREVENTIV ZBATIMI PER  
RIKONSTRUKSIONIN E Q. SHENDETSORE DHE  
AMBENTIVE PER RAJONET SHKODER DHE VLORE**

**VENDODHJA RAJONI SHKODER**

**MANATI - LEZHE - RAJONI SHKODER**

**RABOSHTE LEZHE**

**REC - MALAESIA E MADHE**

**DEDAJ - MALESIA E MADHE**

**GJEGJAN - PUKE**

**REPS - MIRDITE**

**DAJC - SHKODER**

**VELIPOJE - SHKODER**

**ANA E MALIT - SHKODER**

Ne kete relacion do te jepen tw dhwna dhe llogaritje pwr Rikonstruksionin e Qwndrave Shwndetsore tw Rajonit te Shkodrws per sistemin Hidro Sanitar qe perfshin furnizimin me uje dhe shkarkimin e ujrate tw zeza dhe te shiut.

## **1.0 SISTEMI I FURNIZIMIT TE UJIT SANITAR (I FTOHTE / NGROHTE)**

Sistemi i furnizimit me ujë parashikon furnizimin me ujë për nevojat hidro-sanitare të objekteve , në këtë rast uje të ftohtë dhë të ngrohtë , si në nyjet sanitare ashtu edhe në paisjet lavamane që gjenden ne dhomat e qendres shndetsore . Objektet në fjalë janë egzistues, janë objekte kreysisht një katësh që shërbejnë si Qwndra Shndetsore në Rajonin e Shkodrws .

Furnizimi me uje do te realizohet nga rrjeti publik i komunes apo zones ku janw kwto objekte . Nje rezevre e ujit sanitar qw llogaritet pwr Qwndrwn Shwndetsore do te granatoje sasinw e ujit qe kwrkohet per furnizim te vazhdueshem per rreth 24 ore te saj.

Dimensionimi dhe projektimi i te gjithe komponenteve dhe aksesoreve te sistemit te furnizimit dhe te shperndarjes te ujit te ftohte/ngrohte sanitari eshte realizuar duke marre ne konsiderate skemen e shperndarjes, prurjen nominale per çdo aparat hidrosanitar, prurjen totale nominale, njekohshmerine e perdorimit te pajisjeve hidrosanitare, presionin e punes, humbjet gjatesore dhe lokale te presionit si dhe shpejtesine maksimale te rekonduar te qarkullimit te ujit.

Nevojat per uje sanitari per godinen jane llogaritur bazuar ne normen europiane EN-806-3 e cila merr ne konsiderate prurjen totale maksimale te kerkuar (Qta dhe Qtb) bazuar ne numrin e aparateve hidrosanitare dhe prurjen nominale per çdo aparat hidro/sanitar. Prurjet e aparateve te vecanta hidrosanitare jane marre perkatesisht 0.10 l/s per aparatet WC dhe 0.16 l/sek per lavamanet. Per aparatet ne te cilin parashikohet uji i ngrohte dhe i ftohte eshte konsideruar prurja e nevojshme e nje fluksi te vetem.

Prurja e projektit Gpr bazuar ne normen EN 806-3 eshte llogaritur e diferençuar bazuar ne tipologjine e godines dhe pikerisht:

Gta l/sec]	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0	6.2	7.2	8.4	9.2	10.1	.....
Gpr l/sec]	0.5	1.0	1.5	1.9	2.2	2.5	2.8	3.0	3.4	3.8	4.1	4.4	4.6	4.8	.....

Bazuar ne prurjen e projektit, diametri i linjave te furnizimit me uje eshte llogaritur mbi bazen e formules:  $Qpr = 0,785 \times D^2 \times V$

ku  $V$  = eshte shpejtesia e lejuar e levizjes se ujit ne tubacione.

Kjo shpejtesi, per tubacionet e jashtme te furnizimit me uje sanitari eshte pranuar:

Diametri i tubacionit	DN 20	DN25	DN 32	DN40	DN50	DN63
Shpejtesia max (m/sec)	1,0	1,0	1,1	1,1	1,3	1,5

## 1.1 Metodologjia e llogaritjes

Projektimi i impantit hidrosanitar është kryer në bazë të prurjeve maksimale të mundshme ose prurjeve llogaritëse, pra në bazë të prurjeve maksimale të aparateve hidrosanitare që mund të hapen në të njëjtën kohë. Këto prurje varen nga numri i aparateve hidrosanitare të instaluar, prurjet njësi të tyre, kohëzgjatja e fluksit, frekuencë dhe probabiliteti i përdorimit. Për cdo strukturë është llogaritur një prurje

## 1.2 Prurjet nominale

Janë prurjet minimale që duhen siguruar për çdo rubinet dhe aparat hidrosanitar. Tabela e mëposhtme paraqet prurjet nominale për aparatet hidrosanitare normalë dhe presionet minimale për funksionimin e tyre.

*Tabela 1: Prurjet nominale dhe presionet minimale*

Aparatet	Ujë i ftohtë (l/s)	Ujë i ngrohtë (l/s)	Presioni minimal
Lavaman	0.10	0.10	5
Bide	0.10	0.10	5
WC me kasetë	0.10	-	5
Vaskë	0.20	0.20	5
Dush	0.15	0.15	5
Lavapjatë	0.20	0.20	5
Lavatriçe	0.10	-	5
Lavastovilje	0.20	-	5

## 1.3 Prurjet llogaritëse QII

Quhen ndryshe edhe prurjet e pikut ose prurjet maksimale të mundshme, dhe shërbejnë për përcaktimin e diametrave të tubave. Llogaritja e tyre bëhet analistikisht me anën e faktorit të njëkohëshmërisë, ose grafikisht me anën e diagramave, sipas projekt-normës europiane EN 806-03 dhe janë të vlefshme për të gjithë tipet e konsumatorëve të parashikuar nga norma (ne rastin tone “Qwndra Shwndetsore”).

Nr.	Aparatet sanitare	Prurjet nominale per rubineta per perdonim sanitar			Manati - Lezhe		
		uje i ftohte (l/s)	uje i ngrohte (l/s)	Presioni (m k.u)	Numri i paisjeve	uje i ftohte (l/s) Gt	Uje i ngrohte (l/s) Gt
1	Lavaman	0.1	0.1	5	3	0.3	0.3
2	Bide	0.1	0.1	5	0	0	0
3	Kasete WC	0.1	-	5	1	0.1	0
4	Lavatrice	0.1	-	5	-	-	-

**0.5l/sek**

Prurjet nominale per rubineta per perdomir sanitar					Rraboshte - Lezhe		
Nr.	Aparatet sanitare	uje i ftohte (l/s)	uje i ngrohte (l/s)	Presioni (m k.u)	Numri i paisjeve	uje i ftohte (l/s) Gt	Uje i ngrohte (l/s) Gt
1	Lavaman	0.1	0.1	5	4	0.4	0.4
2	Bide	0.1	0.1	5	2	0.2	0.2
3	Kasete WC	0.1	-	5	2	0.2	0
7	Lavatrice	0.1	-	5	0	0.	0

Gt= 0.8 L/sek

Prurjet nominale per rubineta per perdomir sanitar					Reps - Mirdite		
Nr.	Aparatet sanitare	uje i ftohte (l/s)	uje i ngrohte (l/s)	Presioni (m k.u)	Numri i paisjeve	uje i ftohte (l/s) Gt	Uje i ngrohte (l/s) Gt
1	Lavaman	0.1	0.1	5	7	0.7	0.7
2	Bide	0.1	0.1	5	2	0.2	0.2
3	Kasete WC	0.1	-	5	2	0.2	0.2
7	Lavatrice	0.1	-	5	0	0.	0

Gt= 1.1 L/sek

Prurjet nominale per rubineta per perdomir sanitar					Gjegjan - Puke		
Nr.	Aparatet sanitare	uje i ftohte (l/s)	uje i ngrohte (l/s)	Presioni (m k.u)	Numri i paisjeve	uje i ftohte (l/s) Gt	Uje i ngrohte (l/s) Gt
1	Lavaman	0.1	0.1	5	14	1.4	1.4
2	Bide	0.1	0.1	5	3	0.3	0
3	Kasete WC	0.1	-	5	4	0.4	0
7	Lavatrice	0.1	-	5	0	0.	0

Gt= 2.1 L/sek

Prurjet nominale per rubineta per perdomir sanitar					Rec – Malsia e Madhe		
Nr.	Aparatet sanitare	uje i ftohte (l/s)	uje i ngrohte (l/s)	Presioni (m k.u)	Numri i paisjeve	uje i ftohte (l/s) Gt	Uje i ngrohte (l/s) Gt
1	Lavaman	0.1	0.1	5	5	0.5	0.5
2	Bide	0.1	0.1	5	2	0.2	0.2
3	Kasete WC	0.1	-	5	2	0.2	0
7	Lavatrice	0.1	-	5	0	0.	0

Prurjet nominale per rubineta per perdonim sanitar					Dedaj – Malesi e Madhe		
Nr.	Aparatet sanitare	uje i ftohte (l/s)	uje i ngrohte (l/s)	Presioni (m k.u)	Numri i paisjeve	uje i ftohte (l/s) Gt	Uje i ngrohte (l/s) Gt
1	Lavaman	0.1	0.1	5	5	0.5	0.5
2	Bide	0.1	0.1	5	1	0.1	0.1
3	Kasete EC	0.1	-	5	1	0.1	-
7	Lavatrice	0.1	-	5	1	0.	

					Ana e Malit – Shkoder		
Nr.		uje i ftohte (l/s)	uje i ngrohte (l/s)	Presioni (m k.u)	Numri i paisjeve	uje i ftohte $\frac{0.1}{0.1} \cdot 0.8$	Uje i ngrohte /sek(l/s) Gt
1	Lavaman	0.1	0.1	5	4	0.4	0.4
2	Bide	0.1	0.1	5	2	0.2	0.2
3	Kasete WC	0.1	-	5	2	0.2	0
7	Lavatrice	0.1		5	0	0.	0

Prurjet nominale per rubineta per perdonim sanitar					Dedaj – Malesi e Madhe		
Nr.	Aparatet sanitare	uje i ftohte (l/s)	uje i ngrohte (l/s)	Presioni (m k.u)	Numri i paisjeve	uje i ftohte (l/s) Gt	Uje i ngrohte (l/s) Gt
1	Lavaman	0.1	0.1	5	5	0.5	0.5
2	Bide	0.1	0.1	5	1	0.1	0.1
3	Kasete EC	0.1	-	5	1	0.1	-
7	Lavatrice	0.1	-	5	1	0.	

Prurjet nominale per rubineta per perdom sanitar					Dedaj – Malesi e Madhe		
Nr.	Aparatet sanitare	uje i ftohte (l/s)	uje i ngrohte (l/s)	Presioni (m k.u)	Numri i paisjeve	uje i ftohte (l/s) Gt	Uje i ngrohte (l/s) Gt
1	Lavaman	0.1	0.1	5	5	0.5	0.5
2	Bide	0.1	0.1	5	1	0.1	0.1
3	Kasete WC	0.1	-	5	1	0.1	-
7	Lavatrice	0.1	-	5	1	-	-

Gt= 0.7 l/sek

					Ana e Malit – Shkoder		
Nr.		uje i ftohte (l/s)	uje i ngrohte (l/s)	Presioni (m k.u)	Numri i paisjeve	uje i ftohte (l/s) Gt	Uje i ngrohte (l/s) Gt
1	Lavaman	0.1	0.1	5	4	0.4	0.4
2	Bide	0.1	0.1	5	2	0.2	0.2
3	Kasete WC	0.1	-	5	2	0.2	0
7	Lavatrice	0.1		5	0	0.	0

Prurjet nominale per rubineta per perdom sanitar					Dajc – Shkoder		
Nr.	Aparatet sanitare	uje i ftohte (l/s)	uje i ngrohte (l/s)	Presioni (m k.u)	Numri i paisjeve	uje i ftohte (l/s) Gt	Uje i ngrohte (l/s) Gt
1	Lavaman	0.1	0.1	5	5	0.5	0.5
2	Bide	0.1	0.1	5	1	0.1	0.1
3	Kasete WC	0.1	-	5	1	0.1	-
7	Lavatrice	0.1	-	5	1	-	-

Gt= 0.7 l/sek

Prurjet nominale per rubineta per perdom sanitar					Velipoje – Shkoder		
Nr.	Aparatet sanitare	uje i ftohte (l/s)	uje i ngrohte (l/s)	Presioni (m k.u)	Numri i paisjeve	uje i ftohte (l/s) Gt	Uje i ngrohte (l/s) Gt
1	Lavaman	0.1	0.1	5	1	0.5	0.5
2	Bide	0.1	0.1	5	3	0.1	0.1
3	Kasete WC	0.1	-	5	2	0.1	-

**Meqenese strukturat veprojne si te e vecanta me sistem rezervuaresh dhe pompash te vecanta**  
**Llogarisim pompen e furnizimit me ujë për cdo objekt që është 1.5 l/ sek dhe përsa i përket llogaritjes**  
**së konsumit ditor të ujit sanitar duke u nisur nga numri i banorëve përafërsisht dhe nga norma e**  
**konsumit të cdo pacenti që është 10-20 litra / ditë , marrim mesatarisht x banorë gjithsej ne kete**  
**qender shendetore , pra llogarisim 1 objekt x 50 persona x 10 litra / dite =500 litra ose ~ 0.5 m<sup>3</sup> ujë**  
**për 24 orë per cdo qender shendetore 1 katwshe . pra sipas madhesise do jetw 500-1000 litra**  
**vendosur jashtw objektit nw mw tw shumten e rasteve ose 1000 litra ne rastet kur objekti wshtw i**  
**madh.**

**Furnizimi me ujë të ftohtë sanitar** Furnizimi me ujë të ftohtë në rastin e Qendrave-Shendetore - Fier  
behet nga rrjeti egzistues , por meqënëse në këto objekte nuk ka urnizimin me uje ne menyre te  
vazhdueshme pa ndërprerje është parashikuar një sasi uji prej 0.5-1 m<sup>3</sup> gjatë 24 orëve . Atëherë është  
menduar një depozitë uji që furnizohet qoftë edhe 1 herë në ditë per te siguruar furnizimin në mënyrë  
të vazhdueshme të objektit .

Për të siguruar funksionet e mësipërme ky impiant është ndërtuar në përputhje me normat teknike të  
projektimit dhe është i përbërë ;

Amabjenti teknik , ku vendoset . rezervuri , sistemi i presurizimit dhe autokllava.

rrjeti i shpërndarjes hidrosanitar dhe paisjet sanitare . përfshi dhe rakorderitë ë ndryshme.

**Rezerva ujore** . Furnizimi me ujë të ftohtë përfshin lidhjet dhe mënyrën e furnizimit me ujë , tubacionet  
lidhese , kapaërderdhjen , galizhandët mekanik etj , si dhe gjithë kërkesat për të siguruar një funksionim  
normal të tij. Uji që furnizon rezervuaret duhet të kalojë në një sistem filtrimi dhe pastrimi qëndror  
duke siguruar parametrat e nevojshëm për përdorim higjeno sanitar / sipas normave .

### **Grupi i pompimit**

Ky sistem është i pajisur me grup stacioni pompimi dhe do të instalohet sipas kërkesave të projektit, si  
një stacion automatik i pompimit të ujit sanitar deri tek konsumatoret

Sipas skemës së zgjedhur, pompat e ujit sanitar duhet të jenë të instaluara pranë rezervuarit të ujit.

Pompat e ujit janë të fiksuarë mbi një bazament hekuri të galvanizuar me tako prej gome për të  
eliminuar zhurmat që mund të vijnë nga dridhjet gjatë punimeve të pompave. Pjata metalike nuk duhet  
të lidhet me themelit apo muret e ndërtesës.

Pompat kanë manometër, tubacione për lidhjen me sistemin e ujësjellësit, panel elektrik, sistem  
mbrojtjes elektrik, sistem automatik të mbrojtjes termike, dhe sistem kontrolli automatik.

Grupi ka ne perberje panelin elektrik si dhe eshte i pajisur me kolektor zingato thithje dhe shkarkimi,  
presostat te presionit te ulet dhe te larte, galexhant elektrik, kuader elektrik per leshimin edhe  
mbrojtjen. Ai ka ne perberje rregullatorin elektronik per funksionimin ne menyre te shkallezuar te  
pompave ( temporizator ), si dhe per mbrojtjen dhe sinjalizimin e mbi/nen tensioneve, si dhe ne rastet e  
ndrim / mungese faze ne qarkun elektrik.

Grupi eshte i pajisur me valvol sigurie 10 bar. Ai duhet te vendoset ne menyre te tille qe te siguroje para  
dhe anash hapsiren e nevojshme per per operacione prove dhe mirembajtje.

Per te evituar rezonancat ose tensionet mekanike per jashteqendersine, duhet te instalohen suporte mbeshtetes. Rekomandohet te vendosen suporte mbeshtetede tek tubot e kolektoreve te dergimit dhe te kthimit.

Bazamenti duhet te jetë prej betoni dhe mberthimi duhet te kryhet me amortizatore. Çdo pompe eshte e kontrolluar nga një kuader elektrik indipendent, me lexim te lehtete instrumentave te matjes dhe sinjalizimit. Karakterisrikat e pompës të furnizimit me ujë të ftohtë janë  **$Q=1.3 \text{ m}^3/\text{h}$  –  $7.2 \text{ m}^3/\text{ore}$  dhe  $H= 15-45 \text{ m}$** , një pompe tek

### Autoklava

Autoklave është një paisje e cila montohet pranë pompes se ujit sanitar, e cila sherben për të rritur presionin e ujit në objekt.

Presioni i ujit mund të ndryshojnë gjatë gjithë ditës në bazë të konsumit, praninë e ndonjë rrjedhje në tubacioneve dhe presion në pikën e erogacionit. Në përgjithësi, presioni i ujit është një bar më pak. Një bar ( $1 \text{ km/cm}^2$ ) mund të ushtrojë presion të mjaftueshme për të ngritur ujin në një lartësi kolonë prej rreth 10 metra. Rrjedha e ujit mund të jetë e pamjaftueshme dhe e paqëndrueshme në vendet e larta, në raste të tillë është e nevojshme për të përdorur një autoclave.

Autoklave eshte një enë nën presion, ku pompa e karikon ate ne baze te takim stakimeve për të marrë një presion më të madh se ai i rrjetit të ujit. Pasi arrihet presioni i deshiruar, pompa fiket dhe sistemin e mbani te karikuar vete autoklava

Materiali i autoklavës eshte preçeliku me karbon, i mbrojtur me një shtrese epoxidi ne ngjyre blu blu RAL 5015, e polimerizuar.

Te dhenat teknike janë prezantuar si me poshte :

Presioni max. i punës :	8 bar
Presioni i ngarkimit :	1.5 bar
Kapaciteti :	24 lit
Diametri :	350 mm
Lartesa:	395 mm
Lidhjet :	1"( DN 25)



## Rezervuaret e ujit

Rrjeti i shpërndarjes (Tubacionet)

Tubat plastike prej polietileni të dendësisë së lartë (HDPE)

Informacion i përgjithshëm:

Tubat plastike prej polietileni (HDPE) janë me densitet të lartë, të përshtatshme për instalime brenda mureve të holla dhe punimeve dekorative në mur. Këto tuba kanë karakteristikat e mëposhtme:

Aftësi për fluks të lartë

Rezistencë të lartë;

Të përshtatshme për aplikime ciklike.

## Tubat plastik PP-R

Tub plastik PP-R per sistemin e furnizimit me uje sanitar( te ftohte / ngrohte ) dhe rakorderite perkatese

Eshte një tub i bere nga 3 shtresa per presion pune 10,16 dhe 20bar, me koeficient bymimi 0.030mm/m° C , sipas standarti DIN 8077/78.

Ngjyra klasike jeshile me vija me ngjyre me te erret per se gjati.



Ø esterno	mm	20	25	32	40	50	63	75	90	110
Ø interno	mm	13,2	16,6	21,2	26,6	33,2	42	50	60	73,4
Spessore parete	mm	3,4	4,2	5,4	6,7	8,4	10,5	12,5	15	18,3
Peso	kg/m	0,176	0,27	0,444	0,686	1,037	1,689	2,409	3,469	5,04
Contenimento liquido	lt/m	0,13	0,21	0,35	0,55	0,86	1,38	1,96	2,83	4,2

## Valvolat

Valvolat jane pajisje te veçanta qe do te perdoren per kontrollin e rrjedhjes ne tubacionet e ujit. Me ane te saraçineskave mund te ndryshohet madhesia e prurjes qe i jepet pjeses tjeter te tubit ose nderprerjen e plote te rrjedhjes. Valvolat mund te jene me material bronxi, gize ose çelik inoksi. Ato jane te tipit me sfere ose me porte, me bashkim, me filetim ose me fllanxha. Valvolat sipas menyres se bashkimit me tubat I ndajme ne lloje: me fllanxhe dhe me fileto.

Valvolat qe perdoren ne nje linje ujesjellesi duhet te perballojne nje presion 1,5 here me teper se presioni i punes. Ato duhet te perballojne nje presion minimal prej 10 bar.

Valvolat duhet te sigurojne rezistence perfekte ndaj korrozionit, rezistence ndaj agjenteve kimike, peshe te lehte, mundesi te thjeshte riparimi dhe transporti, jetegjatesi mbi 25 vjeçare dhe qendrueshmeri ndaj goditjeve mekanike.

Ne raste te veçanta me kerkese te projektit ose te supervizorit perdoren edhe kundravalvolat qe jane valvola te cilat lejojne levizjen e ujit vetem ne nje drejtim. Keto duhet te vendosen ne tubin e thithjes se pompave apo ne tubin e dergimit te tyre. Gjithashtu ato vendosen ne hyrje te ndertese per te bere blokimin e ujit qe futet.

Ato jane te tipit me porte, e cila me ane te nje çerniere hapet vetem ne nje drejtim. Ne rast se uji rrjedh ne drejtim te kundert me ate qe kerkohet, behet mbyllja e saj me ane te çernieres.

Te gjitha punet e lidhura me instalimin dhe vendosjen e tyre ne objekt duhet te behen sipas kerkesave teknike te supervizorit dhe te projektit.

Nje model i valvoles qe do te perdoret se bashku me çertifikaten e cilesise, çertifikaten e origjines, çertifikaten e testimit dhe te garancise do t'i jepet per shqyrtim Supervizorit per nje aprovim para se te vendoset ne objekt.

### **Valvulat e linjave te ujit me pajisjet sanitare**

Saraçineskat e lidhjes së pajisjes duhet të janë prej bronzi të kromuar me kondravalvul në përputhje me **DIN 3269**, DN 15, dhe me karakteristika ndaj zhurmave në përputhje me Grupin I të **DIN 4109**, me çertifikatë kualiteti dhe fluks nominal të Klasës A (maksimumi 0,25 L/s), si pajisje individuale që montohet në mur.

Elementi operues duhet të jetë prej metali të kromuar.

### **Pajisje te tjera te veçanta**

#### **Valvula e moskthimit (kondravalvula)**

Valvula duhet të instalohet në pjesën e sipërme dhe duhet të janë prej bronzi të kuq. Karakteristikat ndaj zhurmave duhet të janë në përputhje me Grupin I të DIN 4109. Ato duhet të kenë çertifikatë kualiteti dhe të janë të izoluara, me kapak mbrojtës, me manikotë të kromuar, dhe fiksuese. Thellësia e instalimit është në 100 mm.

#### **Reduktori i presionit**

Reduktori i presionit, instalohet në linjën e ujit të pijshëm dhe duhet të jetë në përputhje, me DIN 1988. Presioni kontrollohet direkt me membranë. Njesia ka manometra presioni dhe trupi i tij është prej bronzi të kuq.

#### **Filtri i pastrimit me rrjetë**

Filtri i pastrimit me rrjetë është i lëvizshëm, me fluks maksimal 29.9 m<sup>3</sup> / h për 0,2 bar rënie të presionit. Filtri vendoset në linjën e ujit të pijshëm me duhet të ketë çertifikatë të përshtatshmërisë sipas DIN 1988. Vetë filtri duhet të jetë në përputhje me DIN 19 632, ndërsa fllanxha lidhëse duhet të jetë në përputhje me DIN 2501 Pjesa 1, PN 16. Trupi duhet të jetë prej bronzi të kuq, me sistem të integruar filtri pastrues. Njësia duhet të ketë 2 manometra presioni dhe pajisje për shkarkimin e ujit të pastrimit

në përputhje me DIN 1988. Materiali i filtrit duhet të jetë prej plastike dhe madhësia e përshkueshmërisë duhet të jetë sipas DIN 19 632. Pastrimi bëhet me dorë.

Sahati matës i volumit të ujit

Sahati matës i volumit të ujit të pijshëm duhet të mundësojë lexim direct të volumit dhe duhet të jetë në përputhje me *DIN 1988*. Trupi duhet të jetë prej bronzi të kuq dhe të jetë i pajisur me të gjithë aksesorët (vida, bullona, bashkues, dhe guarnicione).

## **2. SISTEMI I SHKARKIMIT TE UJRAVE TE ZEZA .**

Megjithëse kemi të bëjmë me një ambjent sherbimi mjeksor (endra shendetore) shkarkimi i ujrale të zeza është i përbapërbashkët në kolektorët e jashëm .

Implanti i shkarkimit të ujrale të zeza përbëhet :

Rrjeti i shkarkimit të nyjeve sanitare dhe paisjeve sanitare si lavamanë etj.

Kollonat vertikale të shkarkimit.

Kalimet horizontale deri tek tek pusetat primare ose pusetat mbledhëse të kollonës.

Lidhja me rrjetin egzistues të zonës ku është objekti .

### **Shkarkimi i nyjeve sanitare.**

Rrjeti i brëndëshim i shkarkimit të nyjeve sanitare është i përbërë nga tubacione plastike horizontale të cilat mbledhin të gjitha shkarkimet e pajisjeve për tu shkarkuar në kollonat vertikale të shkarkimit.

Diametri dhe gjatësia e tubave është i tillë që të sigurojë fenomenin e sifonimit dhe për të arritur këtë gjë kolona e shkarkimit shoqérohet me kolonën e ventilimit . Për shkarkimin e ujrale të zeza , janë përdorur tuba dhe rakorderi sipas normave dhe standardeve që janë në fuqi Këto tuba dhe rakorderi , kanë karakteristika të tilla si: sigurojnë reduktim të lartë të transmetimit të zhurmave , jo rezistent ndaj ngarkesave materiale dhe temperaturës së lartë ,janë rezistent ndaj korrozionit , rezistente te lartë ndaj ajgentëve kimikë kanë peshë të lehtë , mundësi të thjeshta riparimi, transporti dhe instalimi. Mqenëse kemi të bëjmë me objekt egzistues shfrytëzomë kollonat e shkarkimit të objektit të cilat vijnë në këto kate nga katet sipër që janë banesë. Duke parë gjëndjen egzistuese të tyre , të cilat janë tubacione të vendosura në objekt , prej shumë vitesh dhe me një material qe tashmë nuk përdoet për shkarkimet , PVC ( portokalli) propozojmë që për katet ton akëto të zvendësohen me PP me gomina , me karakteristikat e përmëndura më sipër po kështu dojenë dhe rakorderitë e tyre . Po kaq cilësor dhe me këto karakteristika do jetë dhe rrjeti i shkarkimit të pjesës së dializës .

### **Piletat e dyshemesë**

Piletat parashikohen të gjitha me sifon për moskthimin e erërave mbrapsht, kolonat e balancimit e ventilimit , pikat e pastrimit janë pjesë që shërbejnë në rast të bllokimit të rrjetit . gjithshtu do të zgjidhet drejt edhe rrjeti i jashtëm edhe gjithë pusetat që përdoren në të .

## **Kollonat e shkarkimit dhe të balancimit**

. Një rëndësi e vecantë është treguar për mbledhjet e kolonave në kalimet horizontale , në të cilat jabë parashikuar diametrat e tubacioneve dhe pjerrësitë e tyre rigorozikisht sipas normave të projektimit, si është parashikuar drejt numri i pusetave të kontrollit. kollonat vertikale të shkarkimit shërbejnë për mbledhjen e gjithë linjave të nyjeve sanitare që shkarkojnë në kollonë . Lidhja e tyre bëhet me anë të bragave 45 °, në mënyrë që shkarkimi të bëhet sa më i lehtësuar duke lejuar qarkullimin e ajrit në tubin e shkarkimit , minimizimi i qarkullimit të ajrit do të riste nivelin e zhurmave në tubacione.. Këto kollona vertikale shkarkojnë në rrjetin primar të objektit dhe më pas në atë të zonës ku ndërtohet ( në rastin tonë në zonën e spitaleve).

## **Pusetat mbledhese .**

Për grumbullimin e ujrave të zeza do të përdoren pusetat të tipit mbledhëse me konstruksion betoni të pa përshkrushëm nga uji dhe me kapak gize. Pusetat e ujrave të zeza janë në formë katrore me thellësi jo mëe pak se 90-100 cm . Përmasat janë duke filluar nga 60x60 , mbuluar me kapak ize Ø60 . Vendosja e pusetave do të jetë , sic është përmëndur më sipër, në cdo ndërprerje ose kryqëzim të rrjetit të shkarkimit si ndhe pusetat inspektimi të cilat vendosen në një distancë prej 25-30 m ndërmjet njëra - tjetrës.

## **Rrjeti i jashtëm i shkarkimeve .**

Rrjeti i jashtëm i shkarkimeve është pika përfundimtare e rrjetit te brëndëshëm të shkarkimit . Ky rrjet përbëhet nga tubat e shkarkimit të cilat janë polietilen i rrudhosur të cilët lidhen midis tyre me pusetat e shkarkimit të ujrave të zezatë vendosura në cdo pikë ndërprerjeje të rrjetit të jashtëm Këto tuba plotësojnë gjithë kerkesat dhe normat e standardeve EN 1451. Ato janë të dezinguara në përputhje me standartin EN 13476-1

# **SPECIFIKIME TEKNIKE**

## **SISTEMI HVAC**

**OBJEKTIT : PROJEKT PREENTIVA ZBATIMI PER RIKON-  
STRUKSIONIN E Q. SHENDETSORE DHE AMBJENTEVE PER  
RAJONET SHKODER DHE VLORE**

VENDODHJA RAJONI SHKODER  
MANATI - LEZHE - RAJONI SHKODER  
RABOSHTE LEZHE  
REC - MALAESIA E MADHE  
DEDAJ - MALESIA E MADHE  
GJEGJAN - PUKE  
REPS - MIRDITE  
DAJC - SHKODER  
VELIPOJE - SHKODER  
ANA E MALIT - SHKODER

## **PERMBAJTJA**

<b>1</b>	<b>INSTALIMET E SISTEMIT HVAC.....</b>
1.1	PERMBAJTJA.....
1.2	NORMATIVAT .....
1.3	SPECIFIKIME TE PERGJITHESHME TE SISTEMIT HVAC.....
1.3.1	<i>Sistemi i kondicionimit Multisplit.....</i>
1.4	PAJISJET QENDRORE TE SISTEMIT HVAC.....
1.4.1	<i>Njesite qendrore te kondicionimit per katet 0-2.....</i>
1.5	TERMINALET E SHPERNDARJES SE SISTEMIT HVAC .....
1.5.1	<i>Njesi e brendeshme e trajtimit te ajrit tokesor Console.....</i>
1.5.2	<i>Njesi e brendeshme e trajtimit te ajrit Hi Wall.....</i>
1.6	TUBACIONET E SHPERNDARJES .....
1.6.1	<i>Tubacionet e shperndarjes per sistemin multisplit .....</i>

*Normativat Europiane*

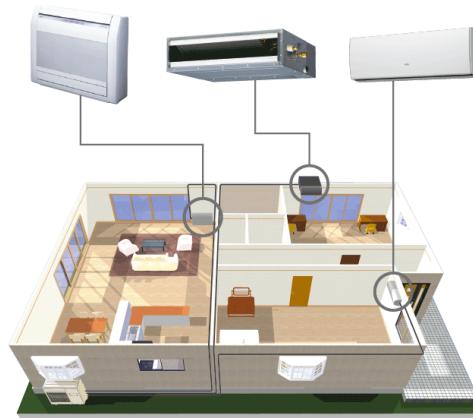
DIN EN ISO 1632	2000	Akustika – Matja e nivelit te zhurmave nga pajisjet e instaluara ne godine
DIN 4755	2001	Instalimet e sistemeve te ngrohjes me nafte, kerkesat e sigurise
DIN EN 303	2003	Kaldajat e ngrohjes
DIN EN 442	2003	Radiatoret dhe konvektoret
DIN EN 12170	2002	Sistemet e ngrohjes se ndertesave
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 ngrohte
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 HVAC

### **1.3.1 Sistemi i kondicionimit multisplit**

Per kondicionimin e ambjenteve te qendrore shendetore (kati 0-1) është zgjedhur sistemi multisplit inverter.

Sistemi multisplit eshte zgjidhja ideale per keto ambjente duke qene se ofrojne komoditet dhe fleksibilitet per zonen ku instalohen. Keto sisteme pervec inovacionit ne teknologjine qe perdorin, kane eficence te larte te perdorimit te energjise elektrike dhe nivel shume te ulet te zhurmave gjate kohes se perdorimit. Teknologjia inverter mundeson stabilizimin e temperatures duke rregulluar punen e kompresorit sipas ngarkeses termike duke eleminuar shperdorimin e energjise. Instalimi i sistemit multisplit eshte fleksibel, me ndikim minimal ne mjedis dhe me kosto me te ulet krahasuar me sistemet e tjera te kondicionimit.



## 1.4 Pajisjet Qendrore Te Sistemit HVAC

### **1.4.1 Njesie qendrore te kondicionimit per katet( 0-2)**

Njesia e jashteme mundeson lidhjen nga dy deri ne pese njesi te brendeshme. Teknologjia DC inverter siguron eficence te larte dhe kontroll te personalizuar te cdo njesie te brendeshme.



Njesia per lidhje me 5 njesi te brendeshme ka karakteristike teknike si me poshte:

Dimensionet	Njesia		Lartesi	mm	734	734	734
			Gjeresi	mm	958	958	958
			Gjatesi	mm	340	340	340
Pesha	Njesi			kg	57	57	62
Ventilatori	Fazat	Ftohje	Super I ulet	cfm	847	847	851
			Super I ulet	m³/min	24	24	24.1
		Ngrohje	Super I ulet	cfm	847	847	851
			Super I ulet	m³/min	24	24	24.1
Motorri i ventilatorit	Shpejtesia	Ftohje	Super I ulet	rpm	420	420	
		Ngrohje	Super I ulet	rpm	420	420	

Kompresori	Tipi				Kompresor "swing" ihermetik	Kompresor "swing" hermetik	Kompresor "swing" hermetik
Gama e punes	Ftohje	Ambienti	Min.	°CDB	-10	-10	-10
			Max.	°CDB	46	46	46
	Ngrohje	Ambienti	Min.	°CWB	-15	-15	-15
			Max.	°CWB	18	18	18
	Ftohje			dBA	59	59	61
	Ngrohje			dBA	59	59	61
Niveli I zhurmës	Ftohje		Nom.	dBA	46	46	48
	Ngrohje		Nom.	dBA	47	47	48
Ftohesi	Tipi				R-32	R-32	R-32
	Ngarkesa			kg	1.80	1.80	2.00
Tubacionet	Shtese gazi			kg/m	0.02 (per gjatësi tubacionesh mbi 30m)	0.02 (per gjatësi tubacionesh mbi 30m)	0.02 (per gjatësi tubacionesh mbi 30m)
	Diferenca ne nivel	IU - OU	Max.	m	15	15	15
		IU - IU	Max.	m	7.5	7.5	7.5
Te dhenat elektrike	Faza				1~	1~	1~
	Frekuencia			Hz	50	50	50
	Voltazhi			V	220-240	220-240	220-240

## 1.5 Terminalat e shperndarjes se sistemit HVAC

### 1.5.1 Njesi e brendeshme Tokesor

Njesite e brendeshme per apartamentet ne shumicen e rasteve jane zgjedhur te tipit Konsol-Tokesore. Kjo per efektin qe krijon kjo njesi një shperndarjen e ajrit te kondicionuar duke siguruar komfort maksimal.

Specifikimet teknike per njesite e perdorura ne projekt jane si me poshte:



Dimensionet	Njesia	Lartesi	mm	600	600	600
		Gjatesi	mm	700	700	700
		Gjeresi	mm	210	210	210
Ventilatori	Ftohje	Larte	m³/min	18.2	8.5	10.7
		Ulet	m³/min	14.8	4.9	7.8
		Silencioz	m³/min	14.1	4.5	6.6
	Ngrohje	Larte	m³/min	18.8	9.4	11.8
		Ulet	m³/min	15.0	5.2	8.5
		Silencioz	m³/min	14.4	4.7	7.1
		Nom.	m³/min	18.2	8.5	10.7
	Ngrohje	Nom.	m³/min	16.9	7.3	10.1
Niveli I forces zanore	Ftohje		dBA	62	52	60
	Ngrohje		dBA	62	52	60
Niveli I pres zanor	Ftohje	Larte	dBA	48	39	44
		Ulet	dBA	36	27	36
		Silencioz	dBA	33	24	32
	Ngrohje	Larte	dBA	48	39	45
		Ulet	dBA	46	27	36
		Silencioz	dBA	33	24	32
		Nom.	dBA	42	33	40
	Ngrohje	Nom.	dBA	42	33	40

Tubacionet	Leng	OD	mm	10	6.35	6.35
	Gaz	OD	mm	16	9.52	12.7
	Kondensat			20	20	20

### 1.5.2 Njesi e brendeshme Hi Wall

Disa prej ambjenteve kane nje kombinim te njesive tokesore

dhe murale ne varesi te hapesires se dedikuar per instalim.

Specifikimet teknike per njesite e perdorura ne projekt jane si me poshte:



Dimensionet	Njesi	Lartesi	mm	286	286	286
		Gjeresi	mm	770	770	770
		Gjatesi	mm	225	225	225
Ventilatori	Prurja	Ftohje	Larte	m³/min	9.9	10.4
			Ulet	m³/min	5.8	6.1
			Silencioz	m³/min	4.8	4.8
		Ngrohje	Larte	m³/min	10.9	11.1
			Ulet	m³/min	6.4	6.7
			Silencioz	m³/min	5.2	5.2
			Nom.	m³/min	7.8	8.0
		Heating	Nom.	m³/min	8.5	8.5
Niveli fuqi Zhurmës	Ftohje		dBA	55	55	58
	Ngrohje		dBA	55	55	58
Niveli presion zhurme	Ftohje	Larte	dBA	39	40	43
		Ulet	dBA	25	26	27
		Silencioz	dBA	20	20	20
	Ngrohje	Larte	dBA	39	40	43
		Ulet	dBA	28	28	29
		Silencioz	dBA	23	23	26
		Nom.	dBA	33	33	34
	Ngrohje	Nom.	dBA	34	34	35
Tubacionet	Leng	OD	mm	6.35	6.35	6.35
	Gaz	OD	mm	9.50	9.50	9.50
	Kondensat			18	18	18

### 1.6 Tubacionet e shperndarjes

#### 1.6.1 Tubacionet e shperndarjes per sistemin multisplit

##### Tubat e bakrit

Tubat e bakrit duhet te jene sipas UNI 6507-69 seria B

##### Bashkimet

Bashkimet duhet te behen me baker ose me bronz.

##### Kapja e tubave

Kapja e tubave duhet te behet me fashetat perkateze dhe me profile hekuri ne rastet e tubave te medhenj ku do te krijohen konstruksione te posacme te lyera me boje anti-ndryshk.

##### Izolimi i tubave

Veshja e tubave dhe pjeseve speciale do te behet pas rezultatit pozitiv te testeve.

##### Materiali izolues

Izolimi termik do te jetë me kushtet e meposhtme:

cope lesh xhami, minimum i densitetit 60 Kg/mc

cope sintetike plisteroli, minimumi densitetit 35 kg/mc

Armafleks me qeliza te myllura, minimumi densitetit 40 kg/mc



# SPECIFIKIME TEKNIKE

---

## OBJEKTI:

“OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR RIKONSTRUKSIONIN E QSH-VE DHE AMB-VE PËR RAJONET SHKODËR DHE VLORË,  
QENDRA SHËNDETESORE VELIPOJE,  
QARKU SHKODER , RAJONI SHKODËR" ”.

## Tabela e Përbajtjes

HYRJE.....	Error! Bookmark not defined.
2. ANALIZA E SITIT .....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Vendndodhja.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Gjendja ekzistuese .....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Azhornimi fotografik .....	Error! Bookmark not defined.
3. PROJEKTI ARKITEKTURIK.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Zonimi funksional .....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Planimetritë.....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Prerje.....	Error! Bookmark not defined.
3.4 Fasada .....	Error! Bookmark not defined.
3.5 Detaje arkitektonike.....	Error! Bookmark not defined.
4 . PROJEKTI ELEKTRIK .....	14
4.1 Rrjeti i furnizimit me energji elektrike .....	15
4.2 Rrugekalimet ne objekt.....	15
4.3 Rrjeti i shperndarjes se fuqise .....	15
4.4 Rrjeti i ndricimit normal dhe te emergjences .....	16
4.5 Impianti i mbrojtjes nga shkarkimet atmosferike dhe impianti i tokezimit.....	16
4.6 Impianti i detektimit te zjarrit .....	16
4.7 Normat, ligjet dhe rregullat .....	17
5. Relacioni Teknik per Mbrojtjen nga Zjarri dhe Shpetimi përmban .....	25
5.1 Pjese e Relacionit të Projektit Arkitektonik .....	26
5.1.1 Permbushja e kushteve te mbrojtjes nga zjarri.....	
5.2 Pjesë e Relacionit Mekanik të MNZSH-së .....	
5.2.1 Kompletimi me fikse zjarri dore, portative.....	
5.2.2 Evakuimi i personave qe mund te ndodhen ne godine, ne rast zjarri.....	
5.2.3 Plani i evakuimit .....	
5.3 SISTEMI I FURNIZIMIT TE UJIT SANITAR (I FTOHTE / NGROHTE).....	
5.3.1 Metodologjia e llogaritjes.....	39
5.3.2 Prurjet nominale.....	
5.3.3 Prurjet llogaritese .....	
5.3.4 Grupi i pompimit .....	

## HYRJE

Qendra Shëndetësore Velipoje, përkufizohet si qendër shëndetësore fshati, qe mbulon pak familje. Synimi I detyrës, ka qenë për të realizuar një projektme standarte të larta të shërbimit shëndetësor.

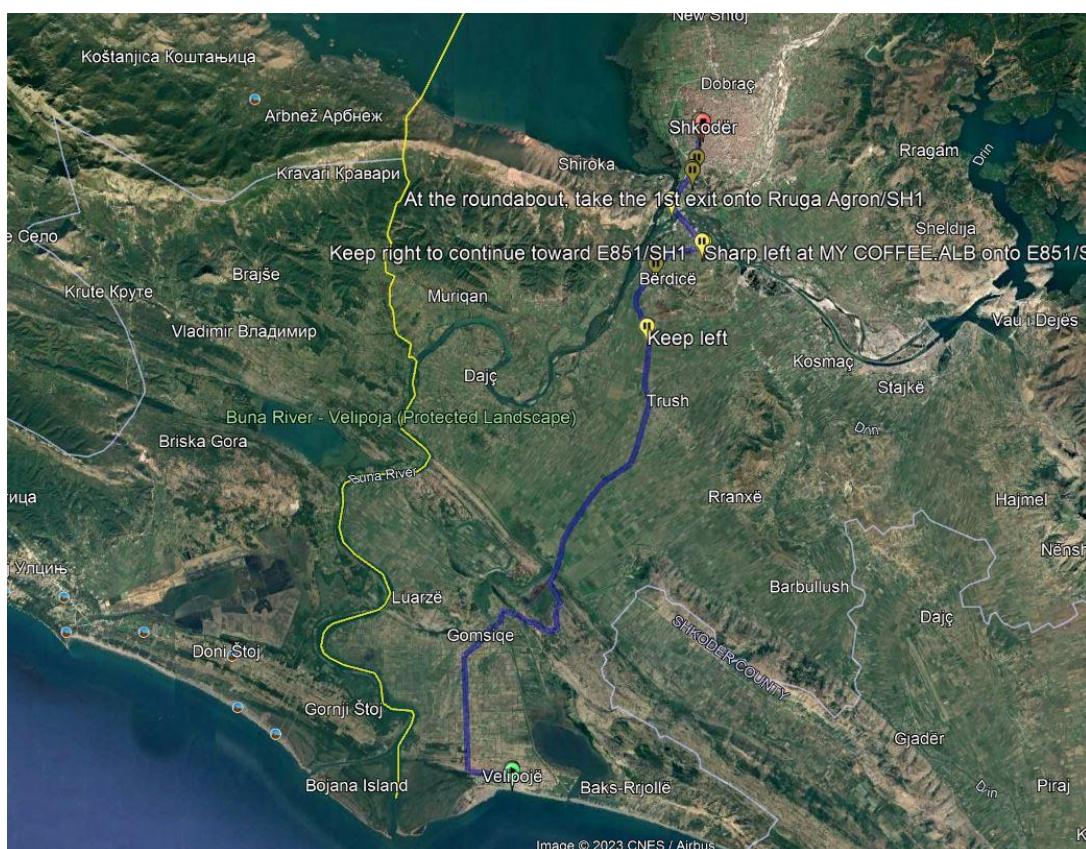
Projekti është hartuar duke plotësuar të gjitha kërkesat e detyrës së projektimit, duke plotësuar standartet e kërkuar. Projekti është bazuar gjithashtu totalisht në udhëzuesin për projektimin e qendrave shëndetësore.

Në projektimin e kësaj qendre shëndetësore, është bërë e mundur që cdo hapësirë të jetë e shfrytëzuar më së miri, duke pasur parasysh të gjithë udhëzuesit, për kapacitetin e dhomave, numrin e shtretërve, distancat nga mobiljet dhe aparatet mjekësor etj.

Gjithashtu për këtë projekt janë marrë në konsideratë edhe kërkesat specifike që ka një qendër shëndetësore , në bazë te konsultimeve të bëra me aktorët drejtues.

## 1. ANALIZA E SITIT

### 1.1 Vendndodhja



Qendra shëndetësore Velipoje është pjesë e rrëthit të Shkodres, Qarku I Shkodrës. Velipoja është vetëm 30 min nga qendra e Shkodres .

**Figura 1.** Ortofoto, Vendndodhja e sheshit Velipoje

**mobile:** (00) 355 69 208 5185

**email:** info@infratech.al

**adress:** Rr. "Besim Imam", Pallati 12 katësh, Kati i 2-të, Nr. 13, Tiranë, ALBANIA

[www.infratech.al](http://www.infratech.al)

## 1.2 Gjendja ekzistuese

Qendra Shëndetësore e Velipoje, është pjesë e Bashkisë se Shkodres. Projekti konsiston në restaurimin e objektit ekzistues, duke ndërhyrë në fasadat e dëmtuara dhe në regullimin e tyre me sistemin kapot. Gjithashtu do të ndërhyhet edhe në brendësi të objektit, duke sistemuar edhe hapësirat e brendshme, në bazë të manualeve për mobilimin e objekteve të destinuara për shërbime mjekësore.

Në bazë të nevojës dhe të kërkesës që kanë qendrat, është bërë edhe shtimi apo heqja e mureve, duke ndërhyrë në planimetri dhe duke sistemuar me qëllimin që cdo hapësirë që përdoret të jetë maksimalisht e shfrytëzueshme dhe eficiente.



**Figura 2.** Pozicioni i sheshit të ndërtimit në Ortofoto



**Figura 3.** Pozicioni i fotove të sheshit të ndërtimit



**Figura 4.** Foto të sheshit të ndërtimit

**mobile:** (00) 355 69 208 5185

**email:** info@infratech.al

**adress:** Rr. "Besim Imami", Pallati 12 katësh, Kati i 2-të, Nr. 13, Tiranë, ALBANIA

[www.infratech.al](http://www.infratech.al)



**Figura 5.** Foto të sheshit të ndërtimit



**mobile:** (00) 355 69 208 5185

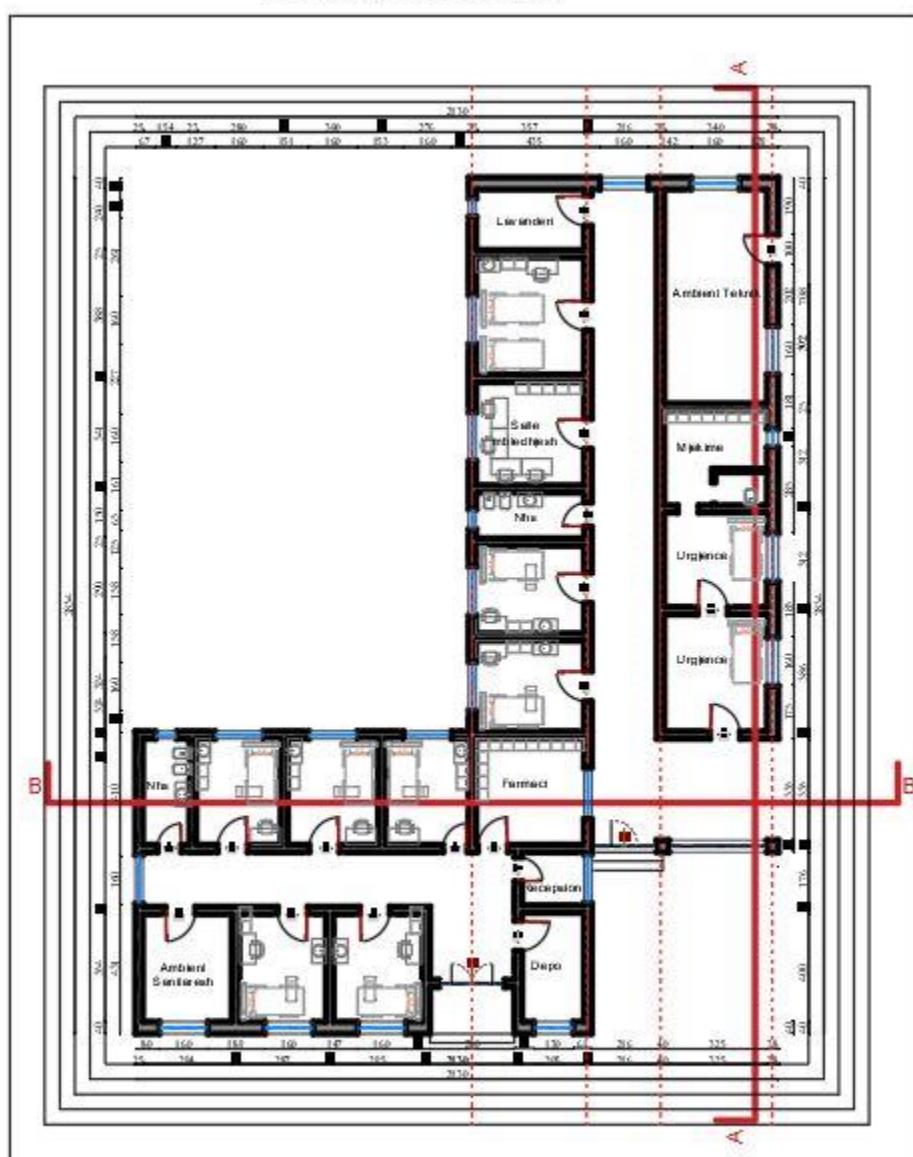
**email:** info@infratech.al

**adress:** Rr. "Besim Imami", Pallati 12 katësh, Kati i 2-të, Nr. 13, Tiranë, ALBANIA

[www.infratech.al](http://www.infratech.al)

Projekti arkitektonik është gjysmë i gatshëm, cka do të thotë që kemi një planimetri dhe një formë të dhënë të objektit të qendrës shëndetësore, e cila do të rinovalohet. Në këto kushte ne vlerësojmë se cilët elemente duhen rivlerësuar me qëllim përmirësimin e kushtëve dhe të funksionimit të kësaj qendre.

Në këtë qendër është bërë një riorganizim i hapësirave të brendshme, duke shtuar dhe hequr mure, me qëllim përshtatjen e këtyre hapësira në funksion të kërkesave të kësaj qendre.



**Figura 7.** Planimetria e propozuar

### 2.1 Zonimi funksional

mobile: (00) 355 69 208 5185

email: info@infratech.al

adress: Rr. "Besim Imami", Pallati 12 katësh, Kati i 2-të, Nr. 13, Tiranë, ALBANIA

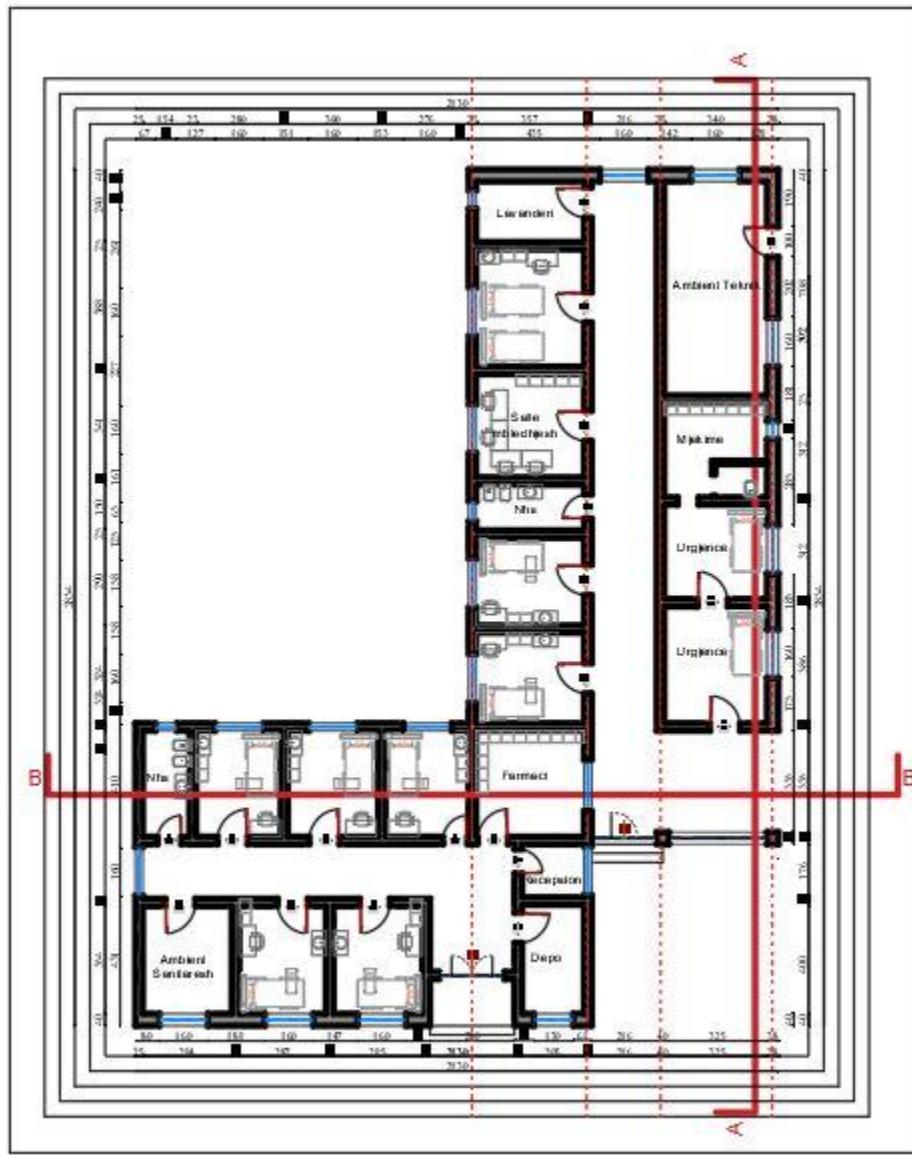
[www.infratech.al](http://www.infratech.al)

Ndarja e funksioneve të Qendrës Shëndetësore është bërë në përputhje me Tërmat e Referencës Të Veçanta.

Duke qenë se hapësira e këtij objekti shtihet në një kat, të gjitha funksionet I ka të organizuara në katin përdhe. Ndër hapësirat kryesore janë, dhomat e mjekut, NHS dhe magazine, aksesi në të cilat mundësohet parahyrja dhe korridori që ndan flukset e përdoruesve.



**Figura 10.** Planimetria e propozuar, zonimi funksional



**Figura 11.** Planimetria e propozuar

Sipërfaqet e ambienteve janë vendosur në planimetri duke patur parasysh të gjitha kërkesat e veçanta të secilës prej tyre. Gjithashtu sipërfaqet janë bazuar dhe në Termat e Referencës të Veçanta. Për të plotësuar normat për sipërfaqet e nevojshme në këtë objekt të sherbimit shëndetësor, organizimi është bërë duke ruajtur në shumicën e rasteve të njëjtën planimetri, por shpesh dhe duke shtuar ose hequr mure, për një riorganizim të hapësirave sipas nevojave dhe standardeve.

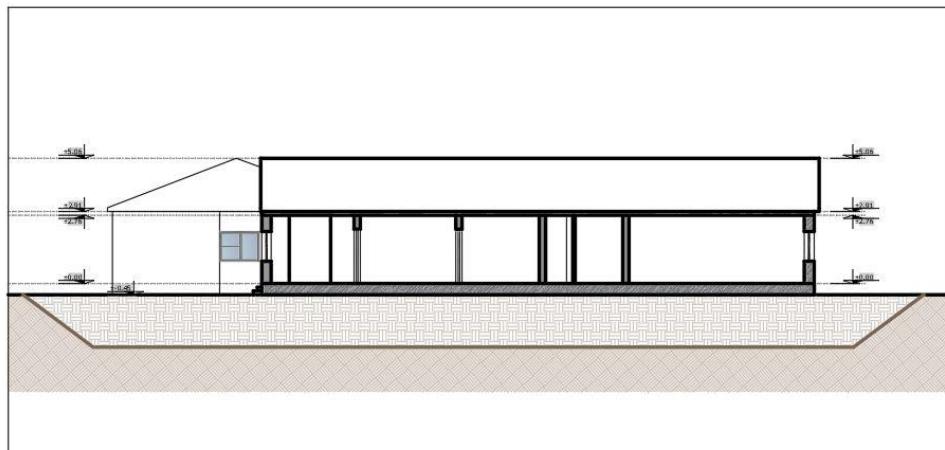
Gjitha ndicim të mjaftueshëm natyral nga njëra anë dhe hyrjen nga ana tjetër. Janë projektuar sipas standartit duke llogaritur numrin e popullsisë dhe nevojën për mjek. Ambjentet janë me ngjyra të hapura, kryesisht e bardhë, jeshile dhe bojeqelli, për të ruajtur sa më shumë higjenën, dhe nga ana tjetër efektin psikologjik që kane ngjyrat si bluja dhe jeshilja (qetësi dhe relaks). Ndrizimi artificial është llogaritur të jetë sa më optimal. Madhësia dhe sipërfaqja e dhomave të mjekut dhe e NHS, janë projektuar në përpunhje me:

- Numrin e parashikuar të popullsisë
- Përmasat dhe llojin e krevateve për patientë
- Përmasat dhe llojin e tavolinës së mjekut dhe të karriges
- Përmasat e rafteve dhe lavamanëve
- Largësinë maksimale dhe minimale të orendive nga njërti-tjetri

- Hapësirën e nevojshme për të lëvizur dhe për të aksesuar në mnëyrë të thjeshtë cdo orendi apo krevat pacienti.
- Kërkesat e vecanta për patientët me aftësi të kufizuara dhe osë me nevoja të vecanta.

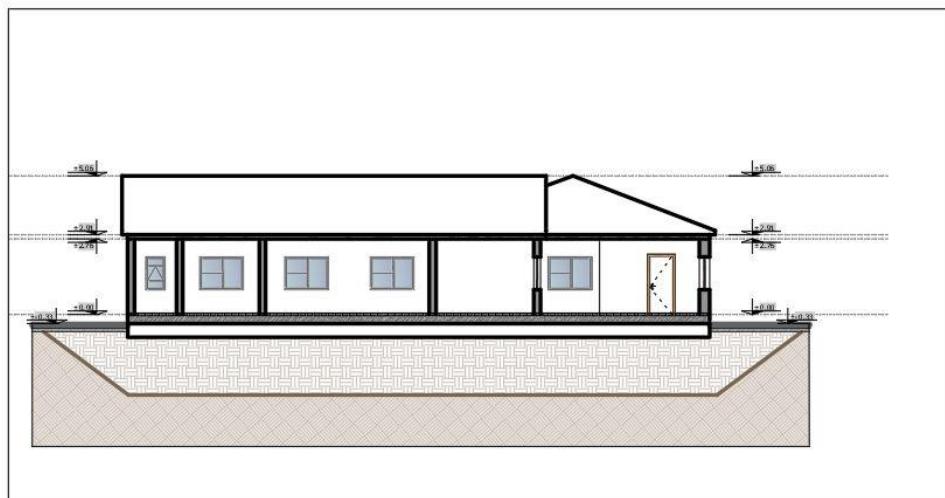
## 2.3 Prerje

Në prerjet e bëra mund të dallohen qartë dimensionet e hapësirave të brendshme si dhe kuotat e objektit. Kuota **±0.00** eshtë marrë kuota e soletës së dyshemesë dhe kuota **+5.06** fundi i soletës së tavanit.



**Figura 13.** Prerja A-A

**Figura 14.** Prerja B-B



## 2.4 Fasada

Në fasada jepen materialet e përdorura si dhe kuotat e përgjithshme dhe të çarjeve të objektit. Fasadat do të realizohen me sistemin Kapot, ndërsa për designin eë tyre do të

**mobile:** (00) 355 69 208 5185

**email:** info@infratech.al

**adress:** Rr. "Besim Imamii", Pallati 12 katësh, Kati i 2-të, Nr. 13, Tiranë, ALBANIA

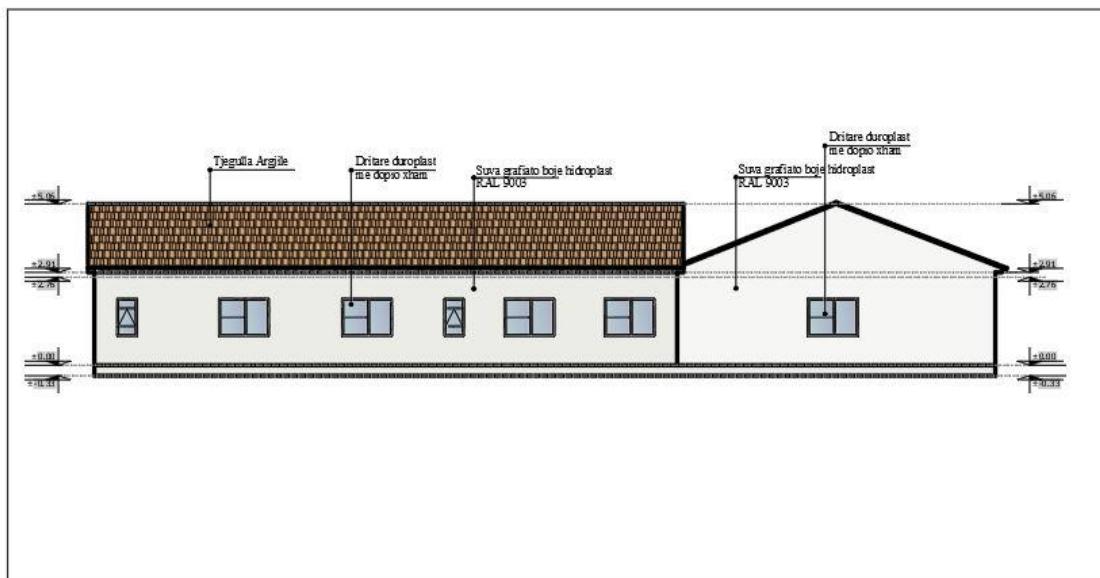
[www.infratech.al](http://www.infratech.al)



përdoren ngjyra dhe materiale të cilat përshtaten me funksionin që këto objekte kanë. Dritaret e kateve përdhe do të pajisen edhe me rrjetë sigurie metalike.

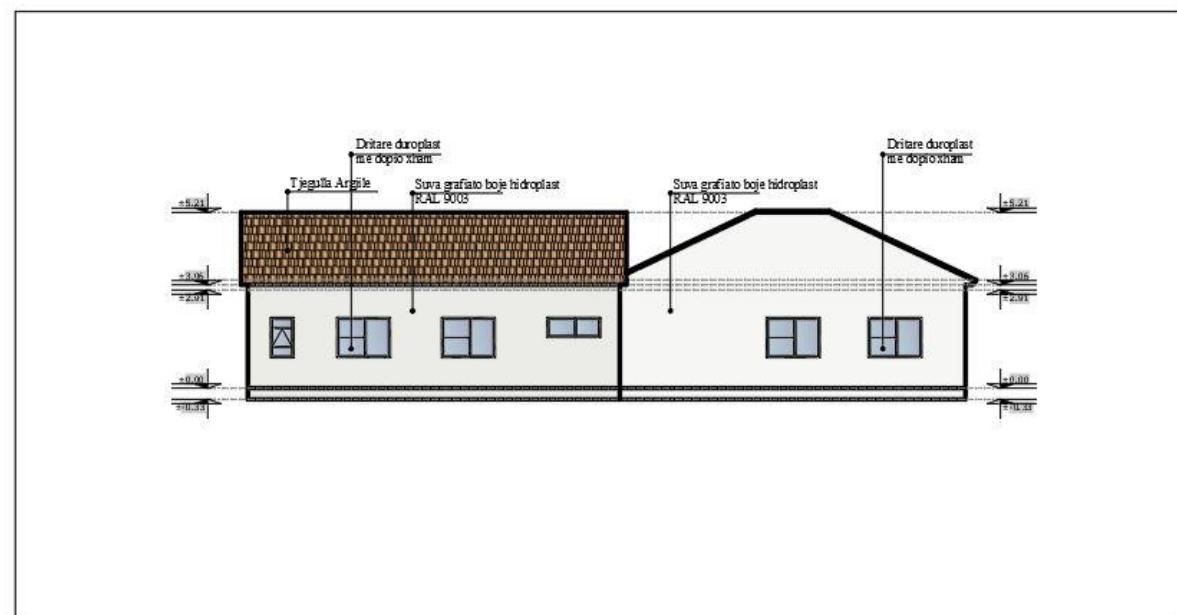
**Figura 15.** Fasada nga Jugu

**Figura 16.**  
Fasada nga  
Veriu





**Figura 16.**  
Fasada  
nga  
Perendimi



**Figura 17.**  
Fasada nga  
Lindja.

## 2.5 Detaje arkitektonike

mobile: (00) 355 69 208 5185

email: info@infratech.al

adress: Rr. "Besim Imami", Pallati 12 katësh, Kati i 2-të, Nr. 13, Tiranë, ALBANIA

[www.infratech.al](http://www.infratech.al)

**Figura 19.** Detaj, muri rrethues

**Figura 19.** Detaj, shtrimi i shkalleve te jashtme

**Figura 21.** Detaj i dyshemese ne hyrje

**Figura 22..** Detaj i dyshemese ne tualetit

**Figura 23.** Detaj i tubit te shkarkimit te ujerave te tarraces

**Figura 24.** Detaj i tubit te shkarkimit te ujerave te tarraces

## **4 . PROJEKTI ELEKTRIK**

Ky relacion teknik i sherben objekteve “Qendrat shendetore Shkoder”.

Sistemet elektrike kryesore dhe ndihmese te perdonura ne kete projekt vijojne si me poshte:

1. Rrjeti i furnizimit me energji elektrike

**mobile:** (00) 355 69 208 5185

**email:** info@infratech.al

**adress:** Rr. “Besim Imamii”, Pallati 12 katësh, Kati i 2-të, Nr. 13, Tiranë, ALBANIA

[www.infratech.al](http://www.infratech.al)

2. Rrugekalimet ne objekt
3. Rrjeti i shperndarjes se fuqise
4. Rjeti i ndricimit normal dhe te emergences
5. Impianti i mbrojtjes nga shkarkimet atmosferike dhe impianti i tokezimit.
6. Impianti i detektimit te zjarrit
7. Normat, ligjet dhe rregullat.

#### **4.1 Rrjeti i furnizimit me energji elektrike**

Si burim furnizimi per secilen qender do te sherbeje piklidhja me kabinet elektrike me te afert te zones ne fjale. Jane bere llogaritjet e nevojshme per renien e tensionit ne hyrje te objektit te mos kalojne vleren e 2% kjo sipas modalitetit te kalimit ne tub korrugato nen toke.

Instalimet elektrike jane me mbrojtje nga prekja direkte dhe indirekte, nga mbingarkesat dhe rrymat e lidhjeve te shkurtera.

#### **4.2 Rrugekalimet ne objekt**

Per shperndarjen e energjisë por edhe per rrymat e dobta ne objekt jane perdorur instalimet nga toka duke ju pershtatur dhe arkitektures se objektit. Shperndarja do te realizohet kryesisht ne rrugekalime me tuba fleksibel dhe kuti shperndarese. Komunikimi nepermjet kutive do te realizohet krysisht me seksione tubi fleksibel Ø32, nderkohe qe nga kutia shperndarese ne kutite e celsa-prizave do te realizohet shperndarja me tub Ø25 per kabujt e fuqise dhe Ø20 per kabujt e sinjaleve.

#### **4.3 Rrjeti i shperndarjes se fuqise**

##### **a- Qarqet Elektrike**

Menyra e realizimit te instalimeve elektrike i pershtatet tipologjise se objektit dhe sipas rastit zhvillohet ne menyre magjistrale dhe radiale kryesisht ne dysheme. Instalimet elektrike te brendshme prarashikohen me percjelesa jo perhapes zjarri e me shkalle te ulet çlirimi gazrash **CEI 20-107 , CEI 20-22**, te futur ne tuba fleksibel plastmasi veteshuares te serise se rende (**CEI 23-82**) .

Ne korrespondencen e kalimit ndermjet mjediseve te ndryshme dhe / ose dysheme, te gjitha tubacioneve duhet te kete te vend te mjaftueshem per te qendruar lirshem dhe pa i dhene mundesi zjarrit te depertoje duke shmangur çdo mundesi te komunikimit te flakeve ose gazrave.

Te gjitha lidhjet e percjellsave duhet te realizohen nepermjet morsetave me vide. Arkitektura instalatore parashikon nje sasi e shperndarje celesash e prizash ne ambientet e klasave me nje funksionalitet optimal e jo te tepruar. Prizat e parashikuara jane nje kombinacion (**CEI 23-50**) i standartit gjerman 16 A (prize shuko) me ate Italian 10/16 A (prize bivalente), ne pershtatje me kerkesat e paisjeve te perdorura normalisht ne vendin tone. Mbrojtja e personave nga rreziku i aksidentimit nga rryma elektrike sigurohet nga percjelli i tokes PE qe shoqeron te gjithe instalimin, si dhe nga dispozitivi diferencial i vendosur para cdo linje dalese nga kuadri per shperndarje.

#### 4.4 Rrjeti i ndricimit normal dhe te emergjences

Ndricimi i per gjithshem i shkalleve dhe koridoreve komandohet me ane te butonave ku pikat e komandimit jane pozicionuar ne ambiente te tilla ku ka akses vetem stafi i shkolles dhe jo nxenesit. Kjo per arsyte eleminimit te mundesise se fikje/ndezjeve te pakontrrolluara nga ana e nxenesve. Ndricimi i brendshem i koridoreve eshte ne perputhje me normen europiane EN 12464-1/2002 .

Per ndricimin emergjent:

-Antipanik: Duke patur parasysh rendesine e objektit si dhe numrin e larte te personave ne te eshte parashikuar ndricim emergjent ne secilin ambient te shkolles. Keta ndricues jane te pajisur me kit baterie te brendshme me kohembajtie minimale 1ore (Kohe e mjaftueshme per tu realizuar evakuimi i gjithe shkolles). Ndricuesit e perdorur jane me llampa LED max 8 W.

Brenda ambienteve te tjera ndricimi do te realizohet me pulsante/celsa ne hyrje te ambientit ne krahun e djathte ne lartesi 1.2m. Perjashtohen ketu ambientet e tualeteve ku per arsyte higjenike ndricimi i ketyre ambienteve do te realizohet me sensore levizje 360º te montuar ne tavan referuar planimetrisse se objektit.

Reflektimi i siperfaqeve – standart: tavani 70%, muret 50 %, dyshemeja 20%.

Specifikimet e ambienteve : referuar EN12464-1

Minimumi mesatar i ndricimit Em / indikatori ngjyres Ra / lartesi te planit referues:

Ambientet e tjera: 300 Lux / 80 / 0,80 m

Korridor : 100 Lux / 40 / 0,00m

Shkallet : 150 Lux / 40 / 0,80m

Dhomat teknike : 200 Lux / 60 / 0,80m

Tualetet, dushet : 100-150 Lux / 80 / 0,80m

#### 4.5 Impianti i mbrojtjes nga shkarkimet atmosferike dhe impianti i tokezimit

Mbrojtja nga shkarkimet atmosferike eshte bere per klasen e pare te mbrojtjes me siguri 99 %. Percjellesat e zbritje po ashtu I pershtaten klasses se pare te mbrojtje me distance respective nga njeri tjetri 10 m. Per secilin nga percjellesit e zbritjes eshte parashikuar nje shkeputes per matjen e rezistences se tokezimit. Per realizimin e kunteureve ne catine e objektit eshte perdorur shufer me diameter D8mm si dhe ne intervale te caktuara jane vendosur shtica me lartesi 1m mbi nivelin e konturit perimetral.

Per realizimin e tokezimit te mbrojties do te perdoret nje kontur perimetral i zhvendosur 1.5m nga pllaka e bazamentit te godines me shirt Zn30x3.56mm .Si tokezues natyror mund te shfrytezohet edhe armatura e pllakes se bazamentit te godines. Duke patur parasysh territorin si dhe largesin jo te mjaftueshem per te realizuar dy tokezime te ndara ai i punes nga ai i mbrojties do te perdoren ky tokezim per te dy qellimet.Ky tokezim duhet te siguroje nje vlore rezistence me te vogel se 2ohm ne cdo periudhe te vitit ne te kundert do te behen matjet faktike ne terren dhe do te shtohen elektroda vertikale ose horizontale shtese per te arritur vleren e deshiruar.

#### 4.6 Impianti i detektimit te zjarrit

Sistemi përbëhet nga dedektorë automatikë të tymit dhe nxehësisë. Sistemi është konvencional që do të thotë që në rast zjarri dhe defekti cdo zonë sinjalizon vecmas te centrali që ndodhet në dhomën e sigurisë në katin përdhe . Sistemi qendoror sinjalizon rastet në mënyrë optike dhe akustike .

mobile: (00) 355 69 208 5185

email: info@infratech.al

adress: Rr. "Besim Imamii", Pallati 12 katësh, Kati i 2-të, Nr. 13, Tiranë, ALBANIA

[www.infratech.al](http://www.infratech.al)

Aktivizimi i dedektorit manual që ndodhet pranë stacionit qendror të sinjalizimit të zjarrit shkakton menjëhere alarm nga sirenat.

Sistemi i dedektimit te zjarrit është i paisur me një bateri për autonomi për 24 orë për një funksionim të plotë për të gjithë sistemin (24 orë sistem i dedektimit të zjarrit dhe 1 orë alarm). Detektorët e zjarrit lidhen me kabllo sipas fabrikatit të cilat do të instalohen vecmas nga të gjitha instalimet e tjera në tuba ose kanalina.

Kabllot për paisjet e alarmit janë rezistentë ndaj zjarrit per 90 minuta, komponentet e suportit te kabllove (morsetat) janë rezistentë ndaj zjarrit per te njejten kohë. Nuk lejohet qe te instalohen sisteme suporte kabllosh, komponente, paisje kabllosh e me radhe, te cilat kane një rezistence me te vogel ndaj zjarrit se vete kabllot.

#### 4.7 Normat, ligjet dhe rregullat

Karakteristikat e pajisjeve, komponentëve dhe materialet e nevojshme për të përfunduar punimet, duhet te jenë në përputhje me karakteristikat e treguara ne kete dokument, duke respektuar ligjet, rregulloret dhe normativat (CEE, UNI, EN, ISO, INAIL, CEI).

Të gjitha pajisjet, komponentët, materialet duhet te jene te reja dhe me cilësine më të mirë në treg, te prodhuara dhe përpunuara nga një profesionist i përshtatshem. Te jenë të destinuara per sherbim dhe karakteristikat e performancës se kerkuar të jene te larta.

Të gjitha materialet dhe furnizimet të jene te pajisura mundësish me shenjën e cilësisë në përputhje me UNI EN ISO 9001 dhe / ose produkte të certifikuara nga organizata, dhe, ndonëse të dobishme, kanë CE shënuar sipas Direktivave te KE 392/89, të ndryshuar, dhe të jenë në përputhje me dispozitat e dekretit legjislativ Nr 81/2008 në lidhje me sigurinë dhe mbrojtjen e shëndetit të vendosura nga Direktiva.

Makinat dhe pajisjet që ju planifikoni të përdorni do të jenë në përputhje me Direktivën 89/392 EEC dhe 91/368 / EEC, e ndryshuar, pra furnizimet e pajisjeve dhe kërkesat themelore të përcaktuara në dekretit legjislativ nr. 81 / 2008.

Ky dokument permban kërkesat rregullatore "preferenciale" (standardet evropiane) dhe standardet "te aplikueshme" (standardet e kombeve të tjera).

Në rast të mospërputhjes, mospërputhja dhe/ose e kundërtë, janë të paraqitura, sipas rendit: standardet kombëtare, standardeve europiane, standardet e tjera.

Nëse nuk ka pasur standardet kombëtare në lidhje me ndonjë prej impianteve të parashikuara, apo ishin të mangët në lidhje me karakteristikat e performances qe kerkohen do te perdoren standartet europiane ose te vendeve te tjera.

Materialet që janë instaluar në objekt plotësojnë kushtet apo kanë certifikatat e mëposhtme:

UNI-EN-ISO 9000 - "Rregullat referuar kushteve te per gjithshme per kualitetin dhe sigurine (ose garancine) e kualitetit. Kriteret e përzgjedhjes apo përdorimit".

UNI-EN-ISO 9001 - "Sistemet e cilësisë. Kriteret për sigurine ( ose garancine ) e cilësisë në projektimin, zhvillimin, prodhimin, instalimin dhe asistencen".

UNI-EN-ISO 9002 - "Sistemet e cilësisë. Kriteret për sigurine ( ose garancine ) e cilësisë në prodhimin dhe instalimin".

UNI-EN-ISO 9003 - "Sistemet e cilësisë. Kriteret për sigurine ( ose garancine ) e kontrolleve të cilësisë dhe testeve përfundimtare".

Normat dhe rregulloret në sektorin e energjisë elektrike sipas IEC, EN:

EN 12193 - "Ndricuesat, ndricimi - Ndricimi i ambienteve sportive".

EN 12464-1 - "Ndricuesat, ndricimi - Ndricimi i ambienteve te brendshme te punes".

EN 12464-2 - "Ndricuesat, ndricimi - Ndricimi i ambienteve te jashtme te punes".

EN 12665 - "Ndricuesat, ndricimi - Kriteret baze per specifikimin e kerkesave lidhur me ndricimin".

EN 13201 - "Ndricimi rrugor".

EN 15193 - "Performanca energjitike e godines. Kerkesat energjitike per ndricimin".

EN 15232 - "Performanca energjitike e godines. Impakti i automatizimit, kontrrollit dhe menaxhimit ne nje ndertese".

EN 1838 - "Aplikime te ndricimit. Ndricimi i emergjences".

EN 50160 - "Karakteristika e tensionit per energjine e furnizuar nga distributori publik ( OSHE ) ".

EN 50171 - "Sistemi qendoror i furniimit".

EN 50172 - "Sistem i ndricimit te evakuimit".

EN 50174-2 - "Instalimi i kabujve".

EN 50272 -1 - "Kerkesat ne lidhje me sigurine per baterite BACK-UP, dhe instalimi i baterive". Part 1

EN 50272-2 - "Kerkesat ne lidhje me sigurine per baterite BACK-UP, dhe instalimi i baterive". Part 2

EN 50464-1 - "Transformatoret 3 fazore 50Hz te zhytur ne vaj, nga 50kVA deri ne 2500kVA me tension maksimal 36kV".

EN 50541-1 - "Transformatoret 3 fazore 50Hz te thatë, nga 100kVA deri ne 3150kVA me tension maksimal 36kV ".

EN 55015 - "Limitet dhe metodat e matjes se distribancave te ndricimit dhe pajisjeve te ngjashme".

EN 61100 - "Klasifikimi i izolimit te lengjeve bazuar ne piken e ndezjes dhe vleren neto kalorifike".

HD 639 S1/A2 - "Pajisje elektrike. Pajisje e rrymave te mbetur pa mbrojtjen nga mbirrymat te integruar, per perdom residencial dhe te ngjashem".

IEC 60034-1 - "Pajisje elektrike te rrotullueshme (Motorra). Vlersimi dhe performanca". Part 1

IEC 60038 - "Standarti IEC ne lidhje me tensionin".

IEC 60050-191 - "Fjalori elektroteknik internacional. Siguria dhe kualiteti i furnizimit".

IEC 60050-601 - "Fjalori elektroteknik internacional. Prodhimi, transmetimi dhe shperndarja e energjisë".

IEC 60068-2-30 - "Testime mjedisore".

IEC 60071-1 - "Kordinim i izolacionit".

IEC 60076-1 - "Transformatoret e fuqise. Te per gjithshme". Part 1

IEC 60076-11 - "Transformatoret e fuqise. Te thate". Part 11

IEC 60076-12 - "Transformatoret e fuqise. Guida e transformatorve te thate". Part 12

IEC 60076-2 - "Transformatoret e fuqise. Rritja e temperatures per transformatoret e zhytur ne vaj". Part 2

IEC 60076-5 - "Transformatoret e fuqise. Aftesia per ti qendruar lidhjeve te shkurtra". Part 5

IEC 60076-6 - "Transformatoret e fuqise. Reaktoret". Part 6

IEC 60076-7 - "Transformatoret e fuqise. Guida e transformatorve te zhytur ne vaj". Part 7

IEC 60204-1 - "Siguria e pajisjes. Kerkesa te per gjithshme". Part 1

IEC 60204-11 - "Siguria e pajisjes. Kerkesa te per gjithshme ne tension te lart mbi 1000V". Part 1

IEC 60255-151 - "Relete e matjes dhe pajisjet e mbrojties. Kerkesat funksionale per mbrojtien nga mbi/nen rrymat". Part 151

IEC 60269-1 - "Siguresat ne tension te ulet. Kerkesa te per gjithshme". Part 1

IEC 60269-2 - "Siguresat ne tension te ulet. Kerkesa shtese lidhur me perdomin e siguresave". Part 2

IEC 60269-6 - "Siguresat ne tension te ulet. Kerkesa shtese per siguresat per mbrojtien e sistemeve fotovoltaike". Part 6

IEC 60282-1 - "Siguresat ne tension te larte. Siguresat per limitimin e rrymes". Part 1

IEC 60296 - "Lengjet per aplikime elektroteknike. Vaji mineral per izolimin e transformatorve dhe celave".

**mobile:** (00) 355 69 208 5185

**email:** info@infratech.al

**adress:** Rr. "Besim Imamii", Pallati 12 katësh, Kati i 2-të, Nr. 13, Tiranë, ALBANIA

[www.infratech.al](http://www.infratech.al)

IEC 60364-1 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Parimet themelore, vlerësimi i përgjithshëm karakteristikat, përkufizimet". Part 1

IEC 60364-4-41 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Mbrojtia nga renia ne tension". Part 4-41

IEC 60364-4-43 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Mbrojtia nga mbirrymat". Part 4-43

IEC 60364-5-52 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Selektimi dhe furnizimi i pajisjeve. Sistemi i lidhjeve". Part 5-53

IEC 60364-5-53 - "Instalimet elektrike ne godina. Selektimi, furnizimi, izolacioni, kyçja / çkyçja, dhe kontrrolli i pajisjeve". Part 5-54

IEC 60364-5-54 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Selektimi dhe furnizimi i pajisjeve elektrike. Tokezimi dhe percjellsi PE". Part 5-54

IEC 60364-5-56 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Selektimi dhe furnizimi i pajisjeve elektrike. Siguria". Part 5-56

IEC 60364-6 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Verifikimi". Part 6

IEC 60364-7-710 - "Instalimet elektrike ne godina. Kërkesat per instalime speciale. Ambiente mjekesore". Part 7-710

IEC 60364-7-718 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Kërkesat per instalime speciale. Objekte komunale dhe vende pune". Part 7-718

IEC 60364-7-729 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Kërkesat per instalime speciale. Operimi dhe mirbajtja e rrugeve". Part 7-729

IEC 60529 - "Shkalla e mbrojties bazuar ne karkasat ( Kodi IP )".

IEC 60570 - "Sistemi i furnizimit te ndricuesave".

IEC 60598-1 - "Ndricuesat. Kërkesa te per gjithshme dhe testime". Part 1

IEC 60598-2-22 - "Ndricuesat. Kërkesa te vecanta. Ndricuesat per ndricimin e emergjencës".

IEC 60617-DB - "Simbolet grafike per skema".

IEC 60664-1 - "Kordinimi i izoloacionit ne sistemet e tensionit te ulet. Principe, kërkesa dhe testime". Part 1

IEC 60831-1 - "Kapacitoret e tipit vete-rregullues per sistemet AC deri ne 1kV. Te per gjithshme, performanca, testimi dhe klasifikimi, kërkesa lidhur me sigurine, guide per instalimin dhe operimin e tyre". Part 1

IEC 60870-5-101 - "Sistemet e telekontrrollit". Part 5-101

IEC 60898-1 - "Pajisje elektrike. Automate per mbrojtien nga mbirrymat per intalime rezidenciale dhe te ngjashme. Automate per operim ne rrjetin AC". Part 1

IEC 60898-2 - "Automate per mbrojtien nga mbirrymat per intalime rezidenciale dhe te ngjashme. Automate per operim ne rrjetat AC dhe DC". Part 2

IEC 60947-1 - "Celsa ne tension te ulet. Rregulla te per gjithshme". Part 1

IEC 60947-2 - "Celsa ne tension te ulet. Automatet". Part 2

IEC 60947-3 - "Celsa ne tension te ulet. Celsa, sektionues, celsa ndares dhe njesi te kombinuara siguresash". Part 3

IEC 60947-4-1 - "Celsa ne tension te ulet. Kontatoret dhe inverterat. Kontrollerat dhe startet me gjysmepercues AC". Part 4-2

IEC 60947-8 - "Celsa ne tension te ulet. Njesite e kontrrollit te ndertuara mbi mbrojtien termike per makinerite rrotulluese". Part 8

IEC 61000-2-12 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Nivelet e lejuara per distribancat ne frekuencia te ulta ne rrjetin publik te tensionit te mesem". Part 2-12

IEC 61000-2-2 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Nivelet e lejuara per distribancat ne frekuencia te ulta ne rrjetin publik te tensionit te ulet". Part 2-2

IEC 61000-2-4 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Nivelet e lejuara per distribancat ne frekuencia te ulta ne impiante industriale". Part 2-4

IEC 61000-3-11 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Limitet e ndryshimit te tensionit, luhatjet e tensionit ne rrjetin publik te tensionit te ulet. Pajisje me rryme  $\leq 75A$ ". Part 3-11

IEC 61000-3-12 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Limitet e harmonikave te rrymes te prodhua nga pajisje te lidhura ne rrjetin publik te tensionit te ulet me rryme nga  $>16A$  deri ne  $\leq 75A$  per faze". Part 3-12

IEC 61000-3-2 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Limitet e harmonikave te rrymes te prodhua nga pajisje te lidhura ne rrjetin publik te tensionit te ulet me rryme  $\leq 16A$ ". Part 3-2

IEC 61000-3-3 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Sinjalet ne instalimet ne tension te ulet. Nivel i emetimeve, bandat e frekuencies dhe nivelet e distribancave elektromagnetike". Part 3 Section 8

IEC 61000-4-15 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Teknikat e testimit dhe matjes. Matesi i luhatjeve. Specifikime funksionale dhe dizenjimi". Part 4-15

IEC 61000-4-30 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Teknika testimi dhe matje. Metoda te matjes te kualitetit te fuqise".

IEC 61000-4-7 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Teknika testimi dhe matje. Guida e per gjithshme per harmonikat dhe nderharmonikat matje dhe instrumentim, per sistemin e furnizimit dhe pajisjet e lidhura ne te". Part 4-7

IEC 61009-1 - "Automate te rrymave te rrjedhese me mbrojtje nga mbirrymat te integruar per perdom rezidencial dhe te ngjashem (RCBOs). Rregulla te per gjithshme". Part 1

IEC 61131-3 - "Kontrrollera te programueshem. Gjuhet e programimit". Part 3

IEC 61140 - "Mbrojtja nga shoku elektrik. Aspekte te zakonshme per instalimet dhe pajisjet".

IEC 61347-1 - "Transformatore ndricimi. Kërkesa te per gjithshme dhe per sigurine". Part 1

IEC 61347-2... - "Transformatore ndricimi. Kërkesaa specifike". Part 2...

IEC 61439-1 - "Celsa ne tension te ulet dhe asemblimi i tyre". Part 6

IEC 61547 - "Pajisje per ndricimin e per gjithshem. Kërkesa te imunitetit nga pajtueshmeria elektromagnetike (EMC)".

IEC 61800-3 - "Sistemet e kontrollit te shpejtesise. Kërkesat e pajtueshmerise elektromagnetike dhe metoda specifike testimi". Part 3

IEC 61869-1 - "Transformatoret e matjes. Kërkesa te per gjithshme". Part 1

IEC 61869-2 - "Transformatoret e matjes. Kërkesa shtese per transformatoret e rrymes". Part 2

IEC 61869-3 - "Transformatoret e matjes. Kërkesa shtese per transformatoret e tensionit". Part 3

IEC 61869-4 - "Transformatoret e matjes. Kërkesa shtese per transformatoret e kombinuar". Part 4

IEC 61936-1 - "Instalime fuqie qe kalojne 1kV ne rrjetin AC. Rregulla". Part 1

IEC 62034 - "Sisteme te testimit automatik per ndricimin e daljes te furnizuar me bateri".

IEC 62040-1 - "UPS. Kërkesa te per gjithshme dhe te sigurise per UPS-t". Part 1

IEC 62040-2 - "UPS. Kërkesa per pajtueshmerine elektromagnetike". Part 2

IEC 62040-3 - "UPS. Metoda e specifikimit te performances dhe kërkesa lidhur me testimin". Part 3

IEC 62305-2 - "Mbrojtja kundrejt shkarkimeve atmosferike. Menaxhimi i riskut". Part 2

IEC 62305-3 - "Mbrojtja kundrejt shkarkimeve atmosferike. Demtime fizike te struktura dhe demtime ne jete". Part 3

IEC 62305-4 - "Mbrojtja kundrejt shkarkimeve atmosferike. Sistemet elektrike dhe elektronike pa struktura". Part 4

IEC 62493 - "Vlerësimi i pajisjeve të ndriçimit në lidhje me ekspozimi njerëzor ndaj fushave elektromagnetike".

IEC 62606 - "Kerkesa te per gjithshme per pajisjet e dedektimit te harkut elektrik".

IEC/PAS 62717 - "Modulet LED per ndricimin e zakonshem. Kerkesat e performances".

IEC/TR 61641 - "Celsa ne tension te ulet dhe asemblimi i tyre. Guide per testimin nen kushtet e nje harku pershkak te ndonje defekti te brendshem".

IEC/TR 62655 - "Tutorial dhe guide aplikimi per siguresat ne tension te larte".

IEC/TS 60479-1 - "Efekti i rrymes mbi qeniet njerzore dhe kafshet. Aspekte te per gjithshme". Part 1

ISO 12100 - "Siguria e makinerive. Principe te per gjithshme per projektimin. Vleresim i rriskut dhe reduktim i rriskut".

ISO 13849-1 - "Siguria e makinerive. Principe te per gjithshme per projektimin". Part 1

ISO 14001 - "Sistemet e Menaxhimit Mjedisor. Specifikime me guide per dorimi".

ISO 23570-2 - "Sistemi i automatizimit industrial dhe integrimit". Part 2

ISO 23570-3 - "Sistemi i automatizimit industrial dhe integrimit". Part 2

ISO 23601 - "Identifikimi i sigurise. Shenjat e planit te daljes dhe evakuimit".

ISO 50001 - "Sistemi i menaxhimit te energjise. Kerkesa dhe guide per dorimi".

ISO 9001 - "Sistemi i menaxhimit te kualitetit. Kerkesa".

Normat dhe rregulloret në sektorin e energjisë elektrike sipas CEI :

CEI 0-2 - "Udhëzues për përcaktimin e dokumentacionit të projektit të sistemeve elektrike".

CEI 11-1 - "Impante elektrike me tension me te madh se 1 kV AC".

CEI 11-27 - "Puna në sistemet elektrike."

CEI EN 60445 - "Parimet themelore të sigurisë për ndërsaqen njeri-makinë, per etiketimin dhe identifikimin - Identifikimi i terminaleve të pajisjeve dhe terminaleve përquese te përshkruar dhe rregullat e përgjithshme për një sistem alfanumerik".

CEI 64-12 - "Udhëzues për zbatimin e sistemit të tokëzimit te ndërtesave për banim rezidencial dhe perdomim tjeter".

CEI 64-14 - "Udhëzues për verifikimin e impianteve elektrike te perdonshme".

CEI 64-57 - "Ndërtimi për banim rezidencial dhe terciar - Udhëzues për integrimin e sistemeve elektrike te perdonshme dhe për përgatitjen e impianteve ndihmëse, telefonit dhe të transmetimit te te dhënave në ndërtesat - Pajisje te vogla te produara per shperndarje".

CEI 64-55 - "Udhëzues për integrimin e përdoruesve të sistemeve elektrike dhe ofrimin e impianteve ndihmëse për hotelin".

CEI EN 60439-3 (17-13 / 3) - "Aparaturat e mbrojtjes dhe manovrimit per tensione te ulta ( kuadrot e tensionit te ulet ) Pjesa 3: Kërkesa të veçanta për pajisjet e mbrojtjes dhe manovrimit të destinuara për t'u instaluar në vende ku persona të pakualifikuar kanë akses për përdorimin e tyre – Kuadrot e shperndarjesh".

CEI EN 62305 - "CEI 81-10 Mbrojtja nga rrufeja".

CEI 79-3 - "Rregullorja teknike per impiantet kundra vjedhjes, nderhyrjes dhe kundra agresionit".

CEI 23-51 - "Kërkesat për ndërtimin, verifikimin dhe testet e paneleve të shpërndarjes për instalimet fiksë shtëpiake dhe të ngashme".

CEI 20-19 / 1 - "Kabllo me izolim të vlerësuar per tension qe nuk i kalon 450/750 V".

CEI 20-19 / 4 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot fleksibël".

CEI 20-19 / 9 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot unipolare pa veshje guajn, per instalim fiks, me nivel te ulet clirimi tymi, gazesh toksike dhe gërryes".

CEI 20-19 / 10 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot fleksibël EPR te izoluar dhe mbështjellje me përbërje poliuretani".

CEI 20-19 / 11 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot fleksibël me izolim EVA".

CEI 20-19 / 12 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot fleksibël EPR rezistent ndaj ngrohjes".

CEI 20-19 / 13 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot me një dhe shumë fije, te izoluar dhe te perdredhur".

CEI 20-19 / 14 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot për aplikimet me kërkesa te larta të fleksibilitetit".

CEI 20-19 / 16 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot rezistente ndaj ujit me veshje guajn polikloropreni ose mbështjelle tjetër ekuivalente sintetike".

CEI 20-20 - "Udhëzues për përdorimin e kabllit në tension të ulët".

CEI 20-20 / 1 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - Kërkesa të përgjithshme".

CEI 20-20 / 3 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllo pa veshje guajn për instalime fikse".

CEI 20-20 / 4 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllo me veshje guajn për instalime fikse".

CEI 20-20 / 5 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot fleksibël".

CEI 20-20 / 9 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V – kabllo pa veshje guajn per instalim ne temperature te uleta".

CEI 20-20 / 12 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - Kabllot fleksibel rezistent ndaj ngrohjes".

CEI 20-20 / 14 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - Kabllot fleksibël me veshje guajn dhe izolim me njëzet komponime termoplastike i pahalogjenizuar".

CEI-UNEL 35026 - "Kabllot elektrike me izolim elastomeric ose termoplastik dhe mineral izolues per tension nominal jo me shume se 1000V ne rrymë alternative AC dhe 1500 V në rrymë te vazhduar DC".

CEI 20-20 / 67 - "Udhëzues për përdorimin e kabllave 0.6 / 1 kV".

Rregullat specifike elektronike:

CEI 83-2 (EN 50090-2-1) - "Sisteme elektronike për shtëpi dhe lokale (HBES). Pjesa 2.1 Sistemi Përbledhje: Architecture".

CEI 83-3 (EN 50090-3-1) - "Sisteme elektronike për shtëpi dhe lokale (HBES). Pjesa 2.1 Aplikime, hyrje ".

## 5. Relacioni Teknik per Mbrojtjen nga Zjarri dhe Shpetimi përmban

### **MBESHTETJA LIGJORE DHE NORMATIVE**

Projekti për Mbrojtjen nga Zjarri dhe Shpëtimi i objektit “ **Rikonstruksion i Qendrave Shendetore dhe Ambjenteve per Rajonin e Shkoderes** ” është realizuar në bazë të standarteve dhe normave lokale si dhe ato të vendeve të Komitetit Europian .Sistemi i mbrojtjes kundra zjarrit respekton të gjitha kërkesat e

detyrushme shtetërore që kanë të bëjnë me normat dhe standartet që janë në fuqi aktualisht në Shqipëri si dhe normat Europiane.

.Ligjet , rregulloret normat dhe standartet e përdorura në këtë projekt janë paraqitur në vijm::

- Ligji nr 152/2015 "Për shërbimin e mbrojtjes nga zjarri dhe shpëtimit " Rregullore" Mbi masat e mbrojtjes kundra zjarrit në projektin e ndërtesave të cdo lloji "
- Vendim nr 162. date 19.4.1965 e ripunuar per, pranimin administrimin e dokumentacionit teknik dhe grafik të projekteve të mbrojtjes nga zjarri dhe për shpëtimin dhe lëshimin e aktave teknike.
- Udhezim i Ministrit te Punes te Brendeshme nr.425 date 24.7.2015 "Per pranimin, administrimin e dokumentacionit teknik dhe grafik te projekteve te mbrojtjes nga zjarri dhe per shpetimin dhe leshimin e akteve teknike";
- EN 13501 Fire classifications of construction products and building elements (all parts) .
- EN 2 Classification of fires. .
- EN 1838 Lighting applications – Emergency lighting.
- NFPA 10 Standart for Portable Fire Extinguishers ,2010 edition .
- EN 3-7 Portable fire extinguishers.Characterisitic , performance requirments and testes.
- BS B2 Fire Safety-Deelling houses- Volume 1 etj

## 5.1 Pjese e Relacionit të Projektit Arkitektonik

Pershtatja e kondicioneve urbanistike të objekteve rezulton si me poshte . Objektet janë godina egzistuese ne per gjithsi 1 katëshe dhe në këtë grupim vetëm ajo e Repsit është 2 katëshe , te cilat funksionojnë si Qendera Shendetore. Objektet do të kryej prape funksionin e Qëndrave Shëndetore , edhe mbas rikonstrukzionit, kështu sic u përmënd më sipër këto objekte do te jenë plotësisht në funksion të popullatës. Pavarsisht nga kjo nga inspektimi i bërë u pa se sistemi i Mbrojtjes nga Zjarri në këto objekte është inegzistent Prandaj që këto godina të mos rrezikohen nga zjarri dhe të ruajnë dhe godinat përreth , në përshtatje dhe me normat e PMNZSH-së duhet tu shtohet sistemi i Mbrojtjes nga zjarri dhe me shuars portabel. Në brëndësi të ndërtesave ku aksesi për lëvizje është më i vogël janë marrë masat që mbrojtja nga zjarri të mund të kryehet nga vetë punonjsit duke përdorur shuarsit me pluhur, bombulat të vendosura në vende të dukshme dhe të kollajshme për tu kapur. Ndërsa përsa i përket forcave zjarrfikëse të cilat vijnë në ndihmë ju krijon mundësi dhe rrugë kalimi jo vetë jashtë objektit por edhe brënda tij Në katin 0.00 kemi një derë që komunikon me ambientin jashtë që është dhe dera qëndrore direkt me hollin gjëresia e së cilës është 105 cm. Konstatojmë se konstruktionet e ndërtesave janë me strukturë ndërtimore të padjegshme , konstruktion mur tulle me kollona beto arme që lidhen me trarë beton arme , ndarjet me mur tulle ose kartonxhes.Nga ana strukturale është objekt i pa djegshëm ndërsa materialet brënda janë me djegje relativisht të moderuar por ka edhe elementë që duhen vlersuar për djegjen e tyre të shpejtë .

**mobile:** (00) 355 69 208 5185

**email:** info@infratech.al

**adress:** Rr. "Besim Imamii", Pallati 12 katësh, Kati i 2-të, Nr. 13, Tiranë, ALBANIA

[www.infratech.al](http://www.infratech.al)

Kerkesa te vecanta per godinen dhe lidhjen me objektet per rreth

Objektet egzistuese te cilat sherbejnë si Qëndra Shëndetsore në fshatrat e Rajonit të Shkodrës në lidhje me vendndothjen si dhe me objektet që ato ka pranë respekton distancat e duhura arkitektonike dhe urbanistike si dhe krijon një impakt pozitiv në lidhje me zonën ku gjëndet këto godina , të gjitha objektet që kufizohen me objektin ne fjale nuk rrezikohen nga zjarri per shkak te materialeve apo sherbimeve qe kryen ne mjediset e tyre. Godinat sipas pozicionit ku gjënden respekojnë distancat e sigurise nga zjarri per të gjitha objektet që janë përreth saj

Pozicioni i objekteve në një shësh përgjithsisht të urbanizuar me rrugë të asfaltuara si dhe egzistenca e njërsë prej rrugëve kryesore të asaj zone është i tillë që krijon rrugë për levizjen e automjeteve zjarrfikese si dhe mundësi për tu afruar në distancat e nevojshme per nderhyrje të efektivave zjarrfikës per shuarjen e zjarreve që mund të ndothin. Sipas shkalles se qendrushmerise ndaj zjarrit qe kanë ndertesat dhe sherbimeve që ofrojnë këto Q. Shendetsore jane të të percaktuara në “Rregullorja mbi masat mbrojtse kundra zjarrit ne projektin e ndertesave te cdo lloji” këto godina nuk rrezikojnë objektet e tjera rreth saj dhe as nuk rrezikohet prej ketyre objekteve

**Konkretisht :** Ne ndertesa apo ne periferi te secilit prej objekteve nuk ka aktivitetet apo veprimtari te tilla si magazinime të materialeve ose lendeve lethesisht te djegeshme apo shperthyese. Nuk ka rruge te mbyllura (qorre). Ne rast zjarri automjetet zjarrfikese te shpetimit mund te afrohen dhe veprojne nga anet kryesore të objekteve .Objekti ndodhet ne një zone pjesërisht të urbanizuar keshtu per te shkuar ne objekt ka rruge te rregullt te asfaltuar dhe me gjeresine e duhur per qarkullimin e automjeteve .Duke patur parasysh keto kushte **Godina dhe per rrjedhoj dhe infrastruktura per rreth saj plotson kerkesat per mbrojtjen nga zjarri e shpetimi te percaktuara ne “Rregulloren mbi masat mbrojtese kundra zjarrit ne projektimin e ndertesave te cdo lloji.**

#### **Pjesë e Relacionit Konstruktiv për MNZSH-në**

**Qëndrushmëria ndaj zjarrit e godinës , sipërfaqja faktike dhe ajo e kërkuar , nga normat e Mbrojtjes nga Zjarri .**

Objektet që janë qëndra shëndetsore të Rajonit të Shkodrës. Veprimtaritë kryesore që kryehet në këto godina janë shërbime mjekësor të përgjithëshme. .Këto objekte klasifikohen ne kategorine **A dhe E** të rrezikut të zjarrit. Duke patur parasysh kategorinë bejme një percaktim te mjediseve te objekteve .

Dhoma sherbimi vizitash me mjekë të përgjithshëm .

Sasia e materialeve te djegshme brenda objektit bën që zjarret eventuale në të klasifikohen të moderuara dhe djegje të ngadalte. Ndertesat sipas shkalles se qendrushmerise se tyre ndahan ne pese shkalle qendrushmerie Ne rastin konkret per objektet "Qëndra Shëndetsore " konstruksioni perbehet nga : Mure rrethues dhe ndarës, tulle . Kollonat mbajtëse beton arme . Me kete perberje të elementeve konstruktive , kjo godinë është ndertuar me elemente konstruktive që plotsojnë kushtet e vendosura nga normat e percaktuara në “Rregulloren mbi masat mbrojtese kundra zjarrit në projektimin e ndertesave te cdo lloji”.

#### **5.1.1. Përbushja e kushteve të Mbrojtjes nga zjarri**

Kushtet e mbrojtjes nga zjarri në ndertese duhet te krahasohen me normat e kerkuara, në rastin tonë ato jane të plotsuara pasi :

- Grupi faktik i djegshmerise i strukturave të ndertimit dhe i vetë nderteses jane të barabartë me ato të pranuara ne norma.

- Kufiri minimal faktik i qëndrushmërise ndaj zjarrit i strukturave të ndertimit është barabarte me kufirin minimal të qëndrueshmerisë pranuar nga norma.
- Shkalla faktike e qëndrueshmërise ndaj zjarrit e ndërtesave është e barabartë me shkallën e qëndrushmërise pranuar nga norma.

## 5.2 Pjesë e Relacionit Mekanik të MNZSH-së

### 5.2.1 Kompletimi me fiksa zjarri portative të dores

Në të gjitha ambientet e qëndrave shëndetsore , shkalla e rrezikut ndaj zjarrit është e njëjtë, nivel i ulët po ashtu dhe kategoria e zjarreve te hamëndësuar është po e njëjtë , pasi kudo në këto ambiente zjarret dojenë të, klasit A dhe E , në materiale të ngurtë , të djegshëm dhe instalime dhe paisje elektrike. Në tërsësi duke marrë në konsideratë edhe karakteristikat e ndërtesës si dhe destinacionin e saj janë përdorur substanca shuarse si më poshtë :

- Fikës portabël me pluhur për ambientet e brëndëshme të dhomave të qëndrës, në zonën pranë hyrjeve .
- Fikse portabël me anidrid karbonik në ambiente të vecanta të shërbimit (ambiente elektrike , apo shërbimi etj)

Nga sa më sipër në këto objekte është përcaktuar pozicioni i fiksave portabel në bazë të standarit EN 3 pesha 6 kg , me aftesi shuarse jo me te ulet se 34A 233 BC dhe fikse zjarri me CO2 do të jenë të klasës 113B, EN3 , në ambiente të vecanta . Këto fiksa duhet të testohen .nga autoritetet e licensuara për këtë qëllim.

Karakteristikat e shuarsit portabel 34 A 233BC dhe CO2 do të jenë si më poshtë

Tipi EN3

Pesha e cilindrit 8.0 kg

Materiali i cilindrit Celik

Pesha e materialit brenda 5 kg

Materiali brënda Puder

Funksionimi në sec 20 sec

Funksionimi në temperature -20/+60

Lartesia 500 mm Diametri 150mm.Spesori 1.6 mm

Tipi EN3

14.9 kg

Celik

5. kg

CO2

17.37 sec

20/+60

H=751 mm D=137 mm ð = 2.0 mm

**Klasa:**



#### Bombula kundër zjarrit:

Bombulë me pluhur PG ✓

Bombulë me pluhur (pluhur kundër zjarrit nga metalli) PM ✓



Bombulë me pluhur (me pluhur special) P ✓ ✓

Bombulë me dioksid karboni (CO2) K ✓

Bombulë me ujë W ✓

Bombulë me shkumë S ✓ ✓



## 5.2.2 EVAKUIMI I PERSONAVE QE MUND TE NDODHEN NE GODINE NE RAST ZJARRI.

Bazuar në të dhënat për rreziqet me të cilat mund të perballen personat qe gjenden ne godine ne momentin e renies se zjarrit eshte llogaritur evakuimi tyre dhe braktisja e ambjenteve te godines. Largimi i personave do te behet nga daljet evakuse nepermjet rrugeve evakuse.

Keto dalje duhet te jene me permasa te tilla qe te sigurojne zbrajen e godines ,si dhe evakuimin e shpejte te personave qe gjenden ne te pa u demtuar.

Rruget dhe daljet e emergjences duhet te jene ne menyre te tille qe te minimizojne panikun dhe rrezikun dhe te jalin siguri ne rast emergjencash

Drejtimet e evakuimit të personave do të jepen me skema që do të vendosen pranë daljeve të emergjencës në cdo hyrje-dalje dhe në mqedise të ndryshme,

Tabelat orientuese fosforeshente të vendosura me ngjitje apo të varura do të janë nje udherefyes i qartë për braktisjen e mqediseve të rrezikuara në rastin e renies së zjarrit.

Rruget dhe daljet evakuse do te jene te tilla qe;

- ✓ Personat qe ndodhen brenda godines te largohen brenda kohes se llogaritur si të rrezikshme per jeten etyre..
- ✓ Te kuptohen qartësisht drejtimit e tyre, të kenë dritë natyrale apo ndricim emergjence.
- ✓ Numri dhe gjerësia e tyre të krijoje mundesine e largimit të personave të pranishem ne vijushmeri dhe pa panik.
- ✓ Te mos kenë ngarkese të materialeve e paisjeve që behen shkak per pengesa apo bllokime per levizjen normale drejt pikes së grumbullimit apo vendit të sigurt.
- ✓ Te mos jene perdonur per shtrimin e siperfaqeve materiale të rreshqitshme.

## 5.2.3. Plani i evakuimit

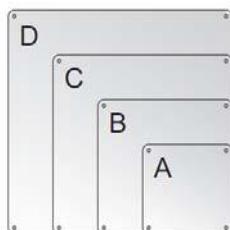
Skema e evakuimit duhet te afishohet ne vende te dukshme me ate duhet te njihen te gjithe personat qe punojne aty.Keto skema paraqiten ne flete projekti.

Ne pershatje me rrezikun e pranishem vendosen disa **rregulla te brendeshme** , te cilat duhet te behen të njoitura dhe te afishohen ne vende te dukshme se bashku me numrat e telefonave te stacioneve zjarrfikese.

**Trajnimi i personelit** eshte nje tjeter kusht i rendesishem i funksionimit te skemes se mbrojtjes nga zjarri. Me personelin e objektit eshte e nevojshme te behet nje trejnim teorik dhe praktik cdo vit, për tu dhëne atyre njojuritë e duhura për rregullat e parandalimit, për radhën dhe mënyren e veprimit në rast zjarri dhe për përdorimin dhe mirmbajtjen e pajisjeve dhe sistemeve të instaluara në objekt për këte qëllim, si dhe evakuimin e personave që gjënden brënda mjediseve të saj.

## Kartelat e sinjalizimit

Kartelat e sinjalizimit qe i përkasin kategorise paralajmeruse dhe treguese jane te formatit te dimensioneve dhe materialit te me poshtem :



SCHEMA DEI FORMATI (mm.)



A = 120x120  
B = 160x160  
C = 230x230  
D = 370x370

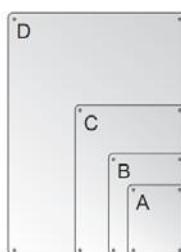
SIGLA DEI MATERIALI E SPESORI		
ALLUMINIO	PVC RIGIDO	PVC ADESIVO
AL 0,5/0,7 mm.	PV 1 mm.	AD

DIMENSIONE DEI CARTELLI (mm)				
DISTANZA LETTURA (Mt.)	4	6	10	16
BASE (mm.)	120	160	230	370
ALTEZZA (mm.)	120	160	230	370
SIGLA FORMATO	A	B	C	D

Simboli konformi D.L. 493 del 14/08/96 - CEE 92/58 - UNI



Kartelat e sinjalizimit qe i përkasin kategorise vepruese jane te formatit te dimensioneve dhe materialit te me poshtem :



SCHEMA DEI FORMATI (mm.)



A = 120x145  
B = 160x210  
C = 230x310  
D = 370x500

SIGLA DEI MATERIALI E SPESORI		
ALLUMINIO	PVC RIGIDO	PVC ADESIVO
AL 0,5/0,7 mm.	PV 1 mm.	AD

DIMENSIONE DEI CARTELLI (mm)				
DISTANZA LETTURA (Mt.)	4	6	10	16
BASE (mm.)	120	160	230	370
ALTEZZA (mm.)	145	210	310	500
SIGLA FORMATO	A	B	C	D

Simboli konformi D.L. 493 del 14/08/96 - CEE 92/58 - UNI

**mobile:** (00) 355 69 208 5185

**email:** info@infratech.al

**adress:** Rr. "Besim Imami", Pallati 12 katësh, Kati i 2-të, Nr. 13, Tiranë, ALBANIA

[www.infratech.al](http://www.infratech.al)



Ne kete relacion do te jepen tw dhvna dhe llogaritje pwr Rikonstruksionin e Qwndrave Shwndetsore tw Rajonit te Shkodrws per sistemin Hidro Sanitar qe perfshin furnizimin me uje dhe shkarkimin e ujrale tw zeza dhe te shiut.

### 5.3 SISTEMI I FURNIZIMIT TE UJIT SANITAR (I FTOHTE / NGROHTE)

Sistemi i furnizimit me ujë parashikon furnizimin me ujë për nevojat hidro-sanitare të objekteve , në këtë rast uje të ftohtë dhë të ngrohtë , si në nyjet sanitare ashtu edhe në paisjet lavamane që gjenden ne dhomat e qendres shndetsore . Objektet në fjalë janë egzistues, janë objekte kreysisht një katësh që shërbejnë si Qwndra Shndetsore në Rajonin e Shkodrws .

Furnizimi me uje do te realizohet nga rrjeti publik i komunes apo zones ku janw kwto objekte . Nje rezerve e ujit sanitari qw llogaritet pwr Qwndrwn Shwndetsore do te granatoje sasinw e ujit qe kwrkohet per furnizim te vazhdueshem per rreth 24 ore te saj.

Dimensionimi dhe projektimi i te gjithe komponenteve dhe aksesoreve te sistemit te furnizimit dhe te shperndarjes te ujit te ftohte/ngrohte sanitari eshte realizuar duke marre ne konsiderate skemen e shperndarjes, prurjen nominale per çdo aparat hidrosanitar, prurjen totale nominale, njekohshmerine e perdonimit te pajisjeve hidrosanitare, presionin e punes, humbjet gjatesore dhe lokale te presionit si dhe shpejtesine maksimale te rekomanduar te qarkullimit te ujit.

Nevojat per uje sanitari per godinen jane llogaritur bazuar ne normen europiane EN-806-3 e cila merr ne konsiderate prurjen totale maksimale te kerkuar (Qta dhe Qtb) bazuar ne numrin e aparateve hidrosanitare dhe prurjen nominale per çdo aparat hidro/sanitar. Prurjet e aparateve te vecanta hidrosanitare jane marre perkatesisht 0.10 l/s per aparatet WC dhe 0.16 l/sek per lavamanet. Per aparatet ne te cilin parashikohet uji i ngrohte dhe i ftohte eshte konsideruar prurja e nevojshme e nje fluksi te vetem.

Prurja e projektit Gpr bazuar ne normen EN 806-3 eshte llogaritur e diferençuar bazuar ne tipologjine e godines dhe pikerisht:

Gta l/sec]	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0	6.2	7.2	8.4	9.2	10.1	.....
Gpr l/sec]	0.5	1.0	1.5	1.9	2.2	2.5	2.8	3.0	3.4	3.8	4.1	4.4	4.6	4.8	.....

Bazuar ne prurjen e projektit, diametri i linjave te furnizimit me uje eshte llogaritur mbi bazen e formules:  

$$Qpr = 0,785 \times D^2 \times V$$

ku V = eshte shpejtesia e lejuar e levizjes se ujit ne tubacione.

Kjo shpejtesi, per tubacionet e jashtme te furnizimit me uje sanitari eshte pranuar:

Diametri i tubacionit	DN 20	DN25	DN 32	DN40	DN50	DN63
Shpejtesia max (m/sec)	1,0	1,0	1,1	1,1	1,3	1,5

### 5.3.1 Metodologja e llogaritjes

Projektimi i impantit hidrosanitar është kryer në bazë të prurjeve maksimale të mundshme ose prurjeve llogaritëse, pra në bazë të prurjeve maksimale të aparateve hidrosanitare që mund të hapen në të njëjtën kohë. Këto prurje varen nga numri i aparateve hidrosanitare të instaluar, prurjet njësi të tyre, kohëzgjatja e fluksit, frekuencia dhe probabiliteti i përdorimit. Për cdo strukture është llogaritur një prurje

### 5.3.2 Prurjet nominale

Janë prurjet minimale që duhen siguruar për çdo rubinet dhe aparat hidrosanitar. Tabela e mëposhtme paraqet prurjet nominale për aparatet hidrosanitare normalë dhe presionet minimale për funksionimin e tyre.

*Tabela 1: Prurjet nominale dhe presionet minimale*

Aparate	Ujë i ftohtë (l/s)	Ujë i ngrohtë	Presioni minimal
Lavaman	0.10	0.10	5
Bide	0.10	0.10	5
WC me kasetë	0.10	-	5
Vaskë	0.20	0.20	5
Dush	0.15	0.15	5
Lavapiatë	0.20	0.20	5
Lavatrice	0.10	-	5
Lavastovilje	0.20	-	5

### 5.3.3 Prurjet llogaritëse QII

Quhen ndryshe edhe prurjet e pikut ose prurjet maksimale të mundshme, dhe shërbejnë për përcaktimin e diametrave të tubave. Llogaritja e tyre bëhet analistiksh me anën e faktorit të njëkohëshmërisë, ose grafikisht me anën e diagramave, sipas projekt-normës europiane EN 806-03 dhe janë të vlefshme për të gjithë tipet e konsumatorëve të parashikuar nga norma (ne rastin tone "Qwndra Shwndetsore").

Prurjet nominale per rubineta per perdorim sanitari				Manati - Lezhe		
Nr.	Aparatet sanitare	uje i ftohete (l/s)	uje i ngrohte (l/s)	Presioni (m k.u)	Numri i uje i ftohete paisjeve (l/s) Gt	Uje i ngrohte (l/s) Gt
1	Lavaman	0.1	0.1	5	3	0.3
2	Bide	0.1	0.1	5	0	0
3	Kasete WC	0.1	-	5	1	0.1
4	Lavatrice	0.1	-	5	-	-
0.5l/sek						

Prurjet nominale per rubineta per perdom sanitar					Rraboshte - Lezhe		
Nr.	Aparatet sanitare	uje i ftohte (l/s)	uje i ngrohte (l/s)	Presioni (m k.u)	Numri i paisieve	uje i ftohte (l/s) Gt	Uje i ngrohte (l/s) Gt
1	Lavaman	0.1	0.1	5	4	0.4	0.4
2	Bide	0.1	0.1	5	2	0.2	0.2
3	Kasete WC	0.1	-	5	2	0.2	0
7	Lavatrice	0.1	-	5	0	0.	0

Gt= 0.8 L/sek

Prurjet nominale per rubineta per perdom sanitar					Reps - Mirdite		
Nr.	Aparatet sanitare	uje i ftohte (l/s)	uje i ngrohte (l/s)	Presioni (m k.u)	Numri i paisieve	uje i ftohte (l/s) Gt	Uje i ngrohte (l/s) Gt
1	Lavaman	0.1	0.1	5	7	0.7	0.7
2	Bide	0.1	0.1	5	2	0.2	0.2
3	Kasete WC	0.1	-	5	2	0.2	0.2
7	Lavatrice	0.1	-	5	0	0.	0

Gt= 1.1 L/sek

Prurjet nominale per rubineta per perdom sanitar					Gjegjan - Puke		
Nr.	Aparatet sanitare	uje i ftohte (l/s)	uje i ngrohte (l/s)	Presioni (m k.u)	Numri i paisieve	uje i ftohte (l/s) Gt	Uje i ngrohte (l/s) Gt
1	Lavaman	0.1	0.1	5	1	1.4	1.4
2	Bide	0.1	0.1	5	3	0.3	0
3	Kasete WC	0.1	-	5	4	0.4	0
7	Lavatrice	0.1	-	5	0	0.	0

Gt= 2.1 L/sek

Prurjet nominale per rubineta per perdom sanitar					Rec – Malsia e Madhe		
Nr.	Aparatet sanitare	uje i ftohte (l/s)	uje i ngrohte (l/s)	Presioni (m k.u)	Numri i paisieve	uje i ftohte (l/s) Gt	Uje i ngrohte (l/s) Gt
1	Lavaman	0.1	0.1	5	5	0.5	0.5
2	Bide	0.1	0.1	5	2	0.2	0.2
3	Kasete WC	0.1	-	5	2	0.2	0
7	Lavatrice	0.1	-	5	0	0.	0

Prurjet nominale per rubineta per perdom sanitar					Dedaj – Malesi e Madhe		
Nr.	Aparatet sanitare	uje i ftohte (l/s)	uje i ngrohte (l/s)	Presioni (m k.u)	Numri i paisjeve	uje i ftohte (l/s) Gt	Uje i ngrohte (l/s) Gt
1	Lavaman	0.1	0.1	5	5	0.5	0.5
2	Bide	0.1	0.1	5	1	0.1	0.1
3	Kasete EC	0.1	-	5	1	0.1	-
7	Lavatrice	0.1	-	5	1	0.	

					Ana e Malit – Shkoder		
Nr.		uje i ftohte (l/s)	uje i ngrohte (l/s)	Presioni (m k.u)	Numri i paisjeve	uje i ftohte (l/s) Gt	Uje i ngrohte (l/s) Gt
1	Lavaman	0.1	0.1	5	4	0.4	0.4
2	Bide	0.1	0.1	5	2	0.2	0.2
3	Kasete WC	0.1	-	5	2	0.2	0
7	Lavatrice	0.1		5	0	0.	0

Gta = 0.8 l/sek

Prurjet nominale per rubineta per perdom sanitar					Dedaj – Malesi e Madhe		
Nr.	Aparatet sanitare	uje i ftohte (l/s)	uje i ngrohte (l/s)	Presioni (m k.u)	Numri i paisjeve	uje i ftohte (l/s) Gt	Uje i ngrohte (l/s) Gt
1	Lavaman	0.1	0.1	5	5	0.5	0.5
2	Bide	0.1	0.1	5	1	0.1	0.1
3	Kasete EC	0.1	-	5	1	0.1	-
7	Lavatrice	0.1	-	5	1	0.	

Prurjet nominale per rubineta per perdom sanitar					Dedaj – Malesi e Madhe		
Nr.	Aparatet sanitare	uje i ftohte (l/s)	uje i ngrohte (l/s)	Presioni (m k.u)	Numri i paisjeve	uje i ftohte (l/s) Gt	Uje i ngrohte (l/s) Gt
1	Lavaman	0.1	0.1	5	5	0.5	0.5
2	Bide	0.1	0.1	5	1	0.1	0.1
3	Kasete WC	0.1	-	5	1	0.1	-
7	Lavatrice	0.1	-	5	1	-	-

Gt= 0.7 l/sek

					Ana e Malit – Shkoder		
Nr.		uje i ftohte (l/s)	uje i ngrohte (l/s)	Presioni (m k.u)	Numri i paisjeve	uje i ftohte (l/s) Gt	Uje i ngrohte (l/s) Gt
1	Lavaman	0.1	0.1	5	4	0.4	0.4
2	Bide	0.1	0.1	5	2	0.2	0.2
3	Kasete WC	0.1	-	5	2	0.2	0
7	Lavatrice	0.1		5	0	0.	0

Prurjet nominale per rubineta per perdom sanitar					Dajc – Shkoder		
Nr.	Aparatet sanitare	uje i ftohte (l/s)	uje i ngrohte (l/s)	Presioni (m k.u)	Numri i paisjeve	uje i ftohte (l/s) Gt	Uje i ngrohte (l/s) Gt
1	Lavaman	0.1	0.1	5	5	0.5	0.5
2	Bide	0.1	0.1	5	1	0.1	0.1
3	Kasete WC	0.1	-	5	1	0.1	-
7	Lavatrice	0.1	-	5	1	-	-

Gt= 0.7 l/sek

Prurjet nominale per rubineta per perdom sanitar					Velipoje – Shkoder		
Nr.	Aparatet sanitare	uje i ftohte (l/s)	uje i ngrohte (l/s)	Presioni (m k.u)	Numri i paisjeve	uje i ftohte (l/s) Gt	Uje i ngrohte (l/s) Gt
1	Lavaman	0.1	0.1	5	1	0.5	0.5
2	Bide	0.1	0.1	5	3	0.1	0.1
3	Kasete WC	0.1	-	5	2	0.1	-

*Meqenese strukturat veprojne si te e vecanta me sistem rezervuaresh dhe pompash te vecanta Llogarism pompen e furnizimit me ujë për cdo objekt që është 1.5 l / sek dhe përsa I përket llogaritjes së konsumit ditor të ujit sanitar duke u nisur nga numri I banorëve përafërsisht dhe nga norma e konsumit të cdo pacenti që është 10-20 litra / ditë , marrim mesatarisht x banorë gjithsej ne kete qender shendetore , pra llogarism 1 objekt x 50 persona x 10 litra / dite =500 litra ose ~ 0.5 m<sup>3</sup> ujë për 24 orë per cdo qender shendetore 1 katwshe . pra sipas madhesise do jetw 500-1000 litra vendosur jashtw objektit nw mw tw shumten e rasteve ose 1000 litra ne rastet kur objekti wshtw I madh.*

**Furnizimi me ujë të ftohtë sanitar** Furnizimi me ujë të ftohtë në rastin e Qendrave-Shendetore - Fier behet nga rrjeti egzistues , por meqënëse në këto objekte nuk ka urnizimim me uje ne menyre te vazhdueshme pa ndërprerje është parashikuar një sasi uji prej 0.5-1 m<sup>3</sup> gjatë 24 orëve . Atëherë është menduar një depozitë uji që furnizohet qoftë edhe 1 herë në ditë per te siguruar furnizimin në mënyrë të vazhdueshme të objektit .

Për të siguruar funksionet e mësipërme ky impiant është ndërtuar në përputhje me normat teknike të projektimit dhe është i përbërë ;

*Amabjenti teknik , ku vendoset . rezervuri , sistemi i presurizimit dhe autokllava.*

*rrjeti i shpérndarjes hidrosanitar dhe paisjet sanitare . përfshi dhe rakorderitë ë ndryshme.*

**Rezerva ujore .** Furnizimi me ujë të ftohtë përfshin lidhjet dhe mënyrën e furnizimit me ujë , tubacionet lidhese , kapaërderdhjen , galizhandët mekanik etj , si dhe gjithë kërkeshat për të siguruar një funksionim normal të tij. Uji që furnizon rezervuaret duhet të kalojë në një sistem filtrimi dhe pastrimi qëndror duke siguruar parametrat e nevojshëm për përdorim higjeno sanitar / sipas normave .

### **5.3.4 Grupi i pompimit**

Ky sistem është i pajisur me grup stacioni pompimi dhe do të instalohet sipas kërkeshave të projektit, si një stacion automatik i pompimit të ujit sanitar deri tek konsumatorët

Sipas skemës së zgjedhur, pompat e ujit sanitar duhet të jenë të instaluara pranë rezervuarit të ujit.

Pompat e ujit janë të fiksuarë mbi një bazament hekuri të galvanizuar me tako gome për të eliminuar zhurmat që mund të vijnë nga dridhjet gjatë punimeve të pompave. Pjata metalike nuk duhet të lidhet me themellet apo muret e ndërtësës.

Pompat kanë manometër, tubacione për lidhjen me sistemin e ujësjellësit, panel elektrik, sistem mbrojtjes elektrik, sistem automatik të mbrojtjes termike, dhe sistem kontrolli automatik.

Grupi ka ne perberje panelin elektrik si dhe eshte i pajisur me kolektor zingato thithje dhe shkarkimi, presostat te presionit te ulet dhe te larte, galexhant elektrik, kuader elektrik per leshimin edhe mbrojtjen. Ai ka ne perberje rregullatorin elektronik per funksionimin ne menyre te shkallezuar te pompave ( temporizator ), si dhe per mbrojtjen dhe sinjalizimin e mbi/nen tensioneve, si dhe ne rastet e ndrim / mungese faze ne qarkun elektrik.

Grupi eshte i pajisur me valvol sigurie 10 bar. Ai duhet te vendoset ne menyre te tille qe te siguroje para dhe anash hapsiren e nevojshme per per operacione prove dhe mirembajtje.

Per te evituar rezonancat ose tensionet mekanike per jashteqendersine, duhet te instalohen suporte mbeshtetes. Rekomandohet te vendosen suporte mbeshtetede tek tubot e kolektoreve te dergimit dhe te kthimit.

Bazamenti duhet te jete prej betoni dhe mberthimi duhet te kryhet me amortizatore

Çdo pompe eshte e kontrolluar nga nje kuader elektrik indipendent, me lexim te lehtete instrumentave te matjes dhe sinjalizimit. Karakterisrikat e pompës të furnizimit me ujë të ftohtë janë  **$Q=1.3 \text{ m}^3/\text{h}$  –  $7.2 \text{ m}^3/\text{ore}$  dhe  $H= 15-45 \text{ m}$** , nje pompe tek

## Autoklava

Autoklave është një paisje e cila montohet pranë pompes se ujit sanitar, e cila sherben për të rritur presionin e ujit në objekt .

Presioni i ujit mund të ndryshojnë gjatë gjithë ditës në bazë të konsumit, praninë e ndonjë rrjedhje në tubacioneve dhe presion në pikën e erogacionit. Në përgjithësi, presioni i ujit është një bar më pak. Një bar ( $1 \text{ km/cm}^2$ ) mund të ushtrojë presion të mjaftueshme për të ngritur ujin në një lartësi kolonë prej rreth 10 metra. Rrjedha e ujit mund të jetë e pamjaftueshme dhe e paqëndrueshme në vendet e larta, në raste të tillë është e nevojshme për të përdorur një autoclave.

Autoklave eshte një enë nën presion, ku pompa e karikon ate ne baze te takim stakimeve për të marrë një presion më të madh se ai i rrjetit të ujit. Pasi arrihet presioni i deshiruar, pompa fiket dhe sistemin e mban te karikuar vete autoklava

Materiali i autoklaves eshte pre çeliku me karbon , i mbrojtur me nje shtrese epoxidi ne ngjyre blu blu RAL 5015, e polimerizuar .

Te dhenat teknike jane prezantuar si me poshte :

Presioni max. i punes :	8 bar
Presioni i ngarkimit :	1.5 bar
Kapaciteti :	24 lit
Diametri :	350 mm
Lartesia:	395 mm
Lidhjet :	1"( DN 25)



mobile: (00) 355 69 208 5185

email: info@infratech.al

adress: Rr. "Besim Imamii", Pallati 12 katësh, Kati i 2-të, Nr. 13, Tiranë, ALBANIA

[www.infratech.al](http://www.infratech.al)

Rrjeti i shpërndarjes (Tubacionet)

Tubat plastike prej polietileni të dendësisë së lartë (HDPE)

Informacion i përgjithshëm:

Tubat plastike prej polietileni (HDPE) janë me densitet të lartë, të përshtatshme për instalime brenda mureve të holla dhe punimeve dekorative në mur. Këto tuba kanë karakteristikat e mëposhtme:

Aftësi përfloks të lartë

Rezistencë të lartë;

Të përshtatshme përf aplikime ciklike.

## Tubat plastik PP-R

Tub plastik PP-R per sistemin e furnizimit me uje sanitair( te ftohte / ngrohte ) dhe rakorderite perkatese

Eshte një tub i bere nga 3 shtresa per presion pune 10,16 dhe 20bar, me koeficient bymimi 0.030mm/m° C , sipas standartti DIN 8077/78.

Ngjyra klasike jeshile me vija me ngjyre me te erret per se gjati.



Ø esterno	mm	20	25	32	40	50	63	75	90	110
Ø interno	mm	13,2	16,6	21,2	26,6	33,2	42	50	60	73,4
Spessore parete	mm	3,4	4,2	5,4	6,7	8,4	10,5	12,5	15	18,3
Peso	kg/m	0,176	0,27	0,444	0,686	1,037	1,689	2,409	3,469	5,04
Contenimento liquido	lt/m	0,13	0,21	0,35	0,55	0,86	1,38	1,96	2,83	4,2

## Valvolat

Valvolat jane pajisje te veçanta qe do te perdoren per kontrollin e rrjedhjes ne tubacionet e ujit. Me ane te saraçineskave mund te ndryshohet madhesia e prurjes qe i jepet pjeses tjeter te tubit ose nderprerjen e plote te rrjedhjes. Valvolat mund te jene me material bronxi, gize ose çelik inoksi. Ato jane te tipit me sfere ose me porte, me bashkim, me filetim ose me fllanxha. Valvolat sipas menyes se bashkimit me tubat I ndajme ne lloje: me fllanxhe dhe me fileto.

Valvolat qe perdoren ne nje linje ujesjellesi duhet te perballojne nje presion 1,5 here me teper se presioni i punes. Ato duhet te perballojne nje presion minimal prej 10 bar.

mobile: (00) 355 69 208 5185

email: info@infratech.al

adress: Rr. "Besim Imam", Pallati 12 katësh, Kati i 2-të, Nr. 13, Tiranë, ALBANIA

www.infratech.al

Valvolat duhet te sigurojne rezistence perfekte ndaj korrozionit, rezistence ndaj agjenteve kimike, peshe te lehte, mundesi te thjeshte riparimi dhe transporti, jetegjatesi mbi 25 vjeçare dhe qendrueshmeri ndaj goditjeve mekanike.

Ne raste te veçanta me kerkese te projektit ose te supervizorit perdoren edhe kundravalvolat qe jane valvola te cilat lejojne levizjen e ujit vetem ne nje drejtim. Keto duhet te vendosen ne tubin e thithjes se pompave apo ne tubin e dergimit te tyre. Gjithashtu ato vendosen ne hyrje te ndertese per te bere bllokimin e ujit qe futet.

Ato jane te tipit me porte, e cila me ane te nje çerniere hapet vetem ne nje drejtim. Ne rast se uji rrjedh ne drejtim te kundert me ate qe kerkohet, behet mbyllja e saj me ane te çernieres.

Te gjitha punet e lidhura me instalimin dhe vendosjen e tyre ne objekt duhet te behen sipas kerkesave teknike te supervizorit dhe te projektit.

Nje model i valvoles qe do te perdoret se bashku me çertifikaten e cilesise, çertifikaten e origjines, çertifikaten e testimit dhe te garancise do t'i jepet per shqyrtim Supervizorit per nje aprovim para se te vendoset ne objekt.

### **Valvulat e linjave te ujit me pajisjet sanitare**

Saraçineskat e lidhjes së pajisjes duhet të jenë prej bronzi të kromuar me kondravalvul në përputhje me **DIN 3269**, DN 15, dhe me karakteristika ndaj zhurmave në përputhje me grupin I të **DIN 4109**, me çertifikatë kualiteti dhe fluks nominal të Klasës A (maksimumi 0,25 L/s), si pajisje individuale që montohet në mur.

Elementi operues duhet të jetë prej metali të kromuar.

### **Pajisje te tjera te veçanta**

#### **Valvula e moskthimit (kondravalvula)**

Valvula duhet të instalohet në pjesën e sipërme dhe duhet të jenë prej bronzi të kuq. Karakteristikat ndaj zhurmave duhet të jenë në përputhje me Grupin I të DIN 4109. Ato duhet të kenë çertifikatë kualiteti dhe të jenë të izoluara, me kapak mbrojtës, me manikotë të kromuar, dhe fiksuese. Thellësia e instalimit është në 100 mm.

#### **Reduktori i presionit**

Reduktori i presionit, instalohet në linjën e ujit të pijshëm dhe duhet të jetë në përputhje , me **DIN 1988**. Presioni kontrollohet direkt me membranë. Njesia ka manometra presioni dhe trupi i tij është prej bronzi të kuq.

#### **Filtr i pastrimit me rrjetë**

Filtr i pastrimit me rrjetë është i lëvizshëm, me fluks maksimal 29.9 m<sup>3</sup> / h për 0,2 bar rënie të presionit. Filtri vendoset në linjën e ujit të pijshëm me duhet të ketë çertifikatë të përshtatshmërisë sipas DIN 1988. Vetë filtri duhet të jetë në përputhje me DIN 19 632, ndërsa fllanxha lidhëse duhet të jetë në përputhje me DIN 2501 Pjesa 1, PN 16. Trupi duhet të jetë prej bronzi të kuq, me sistem të integruar filtri pastrues. Njësia duhet të ketë 2 manometra presioni dhe pajisje për shkarkimin e ujit të pastrimit në përputhje me DIN 1988. Materiali i filtrit duhet të jetë prej plastike dhe madhësia e përshkueshmërisë duhet të jetë sipas DIN 19 632. Pastrimi bëhet me dorë.

Sahati matës i volumit të ujit

Sahati matës i volumit të ujit të pijshëm duhet të mundësojë lexim direct të volumit dhe duhet të jetë në përputhje me *D/N 1988*. Trupi duhet të jetë prej bronzi të kuq dhe të jetë i pajisur me të gjithë aksesorët (vida, bullona, bashkues, dhe guarnicione).

## **5.4. SISTEMI I SHKARKIMIT TE UJRAVE TE ZEZA .**

Megjithëse kemi të bëjmë me një ambjent sherbimi mjeksor (endra shendetore) shkarkimi i ujrale të zeza është i përbapërbashkët në kolektorët e jashëm .

Implanti i shkarkimit të ujrale të zeza përbëhet :

Rrjeti i shkarkimit të nyjeve sanitare dhe paisjeve sanitare si lavamanë etj.

Kollonat vertikale të shkarkimit.

Kalimet horizontale deri tek tek pusetat primare ose pusetat mbledhëse të kollonës.

Lidhja me rrjetin egzistues të zonës ku është objekti .

### **5.4.1 Shkarkimi i nyjeve sanitare.**

Rrjeti i brëndëshim i shkarkimit të nyjeve sanitare është i përbërë nga tubacione plastike horizontale të cilat mbledhin të gjitha shkarkimet e pajisjeve për tu shkarkuar në kollonat vertikale të shkarkimit. Diametri dhe gjatësia e tubave është i tillë që të sigurojë fenomenin e sifonimit dhe për të arritur këtë gjë kolona e shkarkimit shoqërohet me kolonën e ventilimit . Për shkarkimin e ujrale të zeza , janë përdorur tuba dhe rakorderi sipas normave dhe standardeve që janë në fuqi Këto tuba dhe rakorderi , kanë karakteristika të tillë si: sigurojnë reduktim të lartë të transmetimit të zhurmave , jo rezistent ndaj ngarkesave materiale dhe temperaturës së lartë ,janë rezistent ndaj korrozionit , rezistente te lartë ndaj agjentëve kimikë kanë peshë të lehtë , mundësi të thjeshta riparimi, transporti dhe instalimi. Mqënëse kemi të bëjmë me objekt egzistues shfrytëzojmë kollonat e shkarkimit të objektit të cilat vijnë në këto kate nga katet sipër që janë banesë. Duke parë gjëndjen egzistuese të tyre , të cilat janë tubacione të vendosura në objekt , prej shumë vitesh dhe me një material qe tashmë nuk përdoet për shkarkimet , PVC ( portokalli) propozojmë që për katet ton akëto të zvendësohen me PP me gomina , me karakteristikat e përmëndura më sipër po kështu dojenë dhe rakorderitë e tyre . Po kaq cilësor dhe me këto karakteristika do jetë dhe rrjeti i shkarkimit të pjesës së dializës .

### **Piletat e dyshemesë**

Piletat parashikohen të gjitha me sifon për moskthimin e erërave mbrapsht, kolonat e balancimit e ventilimit , pikat e pastrimit janë pjesë që shërbejnë në rast të bllokimit të rrjetit . gjithshtu do të zgjidhet drejt edhe rrjeti i jashtëm edhe gjithë pusetat që përdoren në të .

### **Kollonat e shkarkimit dhe të balancimit**

**mobile:** (00) 355 69 208 5185

**email:** info@infratech.al

**adress:** Rr. "Besim Imamii", Pallati 12 katësh, Kati i 2-të, Nr. 13, Tiranë, ALBANIA

[www.infratech.al](http://www.infratech.al)

. Një rëndësi e vecantë është treguar për mbledhjet e kolonave në kalimet horizontale , në të cilat jabë parashikuar diametrat e tubacioneve dhe pjerrësitë e tyre rigorozikisht sipas normave të projektimit, si është parashikuar drejt numri i pusetave të kontrollit. kollonat vertikale të shkarkimit shërbejnë për mbledhjen e gjithë linjave të nyjeve sanitare që shkarkojnë në kollonë . Lidhja e tyre bëhet me anë të bragave 45 °, në mënyrë që shkarkimi të bëhet sa më i lehtësuar duke lejuar qarkullimin e ajrit në tubin e shkarkimit , minimizimi i qarkullimit të ajrit do të riste nivelin e zhurmave në tubacione.. Këto kollona vertikale shkarkojnë në rrjetin primar të objektit dhe më pas në atë të zonës ku ndërtohet ( në rastin tonë në zonën e spitaleve).

### **Pusetat mbledhese**

Për grumbullimin e ujrave të zeza do të përdoren pusetat të tipit mbledhëse me konstruksion betoni të pa pëershkrushëm nga uji dhe me kapak gize. Pusetat e ujrave të zeza janë në formë katrore me thellësi jo mëe pak se 90-100 cm . Përmasat janë duke filluar nga 60x60 , mbuluar me kapak ize Ø60 . Vendosja e pusetave do të jetë , sic është përmëndur më sipër, në cdo ndërprerje ose kryqëzim të rrjetit të shkarkimit si ndhe pusetat inspektimi të cilat vendosen në një distancë prej 25-30 m ndërmjet njëra -tjetrës.

### **Rrjeti i jashtëm i shkarkimeve**

Rrjeti i jashtëm i shkarkimeve është pika përfundimtare e rrjetit te brëndëshëm të shkarkimit . Ky rrjet përbëhet nga tubat e shkarkimit të cilat janë polietilen i rrudhosur të cilët lidhen midis tyre me pusetat e shkarkimit të ujrave të zezatë vendosura në cdo pikë ndërprerjeje të rrjetit të jashtëm Këto tuba plotësojnë gjithë kerkesat dhe normat e standarteve EN 1451. Ato janë të dezinjuara në përputhje me standartin EN 13476-1

### **Normativat Europiane**

DIN EN ISO 1632	2000	Akustika – Matja e nivelit te zhurmave nga pajisjet e instaluara ne godine
DIN 4755	2001	Instalimet e sistemeve te ngrohjes me nafte, kerkesat e sigurise
DIN EN 303	2003	Kaldajat e ngrohjes
DIN EN 442	2003	Radiatoret 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

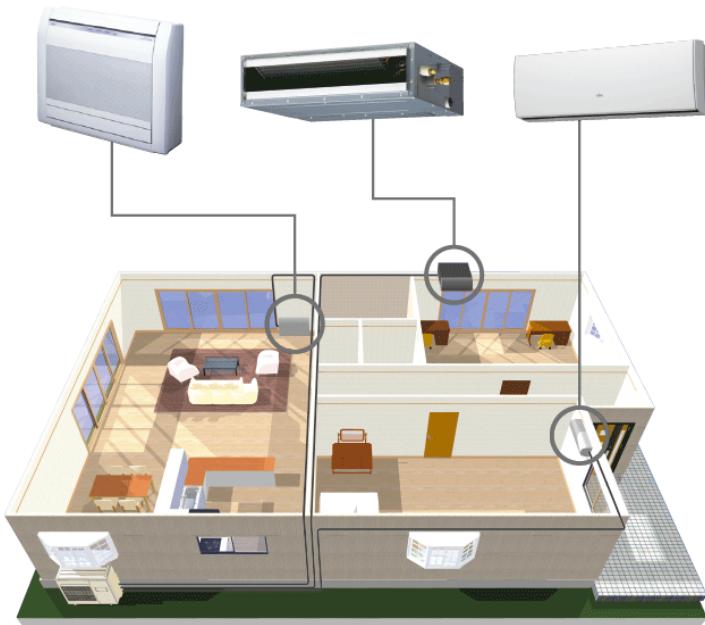
DIN EN 14336	2002	Instalimi I sistemeve te ngrohjes
VDI 2035	1996	Siguria teknike ne sistemet e ngrohjes me uje
DIN EN 1057	1996	Tubacionet e bakrit ne sistemet e ngrohjes dhe sistemet e furnizimit me uje te ngrohte
DIN EN 12449	1999	Perdorimi I tubacioneve te bakrit
DIN 16892	2000	Tuba polietilen me densitet te larte (PE-X)
DIN 16893	2000	Tuba polietilen me densitet te larte (PE-X); Dimensionet

## 5.5 Specifikime te Pergjithshme Te Sistemit HVAC

### 5.5.1 Sistemi i kondicionimit multisplit

Per kondicionimin e ambjenteve te qndrave shendetsore (kati 0-1) është zgjedhur sistemi multisplit inverter.

Sistemi multisplit eshte zgjidhja ideale per keto ambjente duke qene se ofrojne komoditet dhe fleksibilitet per zonen ku instalohen. Keto sisteme pervec inovacionit ne teknologjine qe perdonin, kane eficence te larte te perdonimit te energjise elektrike dhe nivel shume te ulet te zhurmave gjate kohes se perdonimit. Teknologjia inverter mundeson stabilizimin e temperatures duke rregulluar punen e kompresorit sipas ngarkeses termike duke eleminuar shperdonimin e energjise. Instalimi i sistemit multisplit eshte fleksibel, me ndikim minimal ne mjedis dhe me kosto me te ulet krahasuar me sistemet e tjera te kondicionimit.



## 5.5.2 Pajisjet Qendrore Te Sistemit HVAC

### 5.5.2.1 Njesi qendrore te kondicionimit per katet( 0-2)

Njesia e jashteme mundeson lidhjen nga dy deri ne pese njesi te brendeshme. Teknologjia DC inverter siguron eficence te larte dhe kontroll te personalizuar te cdo njesie te brendeshme.



Njesia per lidhje me 5 njesi te brendeshme ka karakteristike teknike si me poshte:

Dimensionet	Njesia	Lartesi mm	734	734	734
	Gjeresi mm	958	958	958	958
	Gjatesi mm	340	340	340	340

mobile: (00) 355 69 208 5185

email: [info@infratech.al](mailto:info@infratech.al)

adress: Rr. "Besim Imam", Pallati 12 katësh, Kati i 2-të, Nr. 13, Tiranë, ALBANIA

[www.infratech.al](http://www.infratech.al)

Pesha	Njesi			kg	57	57	62
Ventilatori	Fazat	Ftohje	Super I ulet	cfm	847	847	851
			Super I ulet	m³/min	24	24	24.1
		Ngrohje	Super I ulet	cfm	847	847	851
			Super I ulet	m³/min	24	24	24.1
Motorri ventilatorit	I Shpejtesia	Ftohje	Super I ulet	rpm	420	420	
		Ngrohje	Super I ulet	rpm	420	420	
Kompresori Gama e punes	Tipi			Kompresor "swing"	Kompresor "swing"	Kompresor "swing"	
	Ftohje	Ambienti	Min.	Ihermetik	hermetik	hermetik	
			Max.	°CDB	-10	-10	-10
	Ngrohje	Ambienti	Min.	°CWB	46	46	46
			Max.	°CWB	-15	-15	-15
				dBA	18	18	18
	Ftohje			dBA	59	59	61
	Ngrohje			dBA	59	59	61
Nivel i zhurmes	Ftohje		Nom.	dBA	46	46	48
	Ngrohje		Nom.	dBA	47	47	48
Ftohesi	Tipi			R-32	R-32	R-32	
	Ngarkesa			kg	1.80	1.80	2.00
				0.02	(per gjatesi tubacionesh)	0.02	(per gjatesi tubacionesh)
Tubacionet	Shtese gazi			kg/m	mbi 30m)	mbi 30m)	mbi 30m)
	Diferencia ne nivel	IU - OU	Max.	m	15	15	15
		IU - IU	Max.	m	7.5	7.5	7.5
Te dhenat elektrike	Faza				1~	1~	1~
	Frekuencia			Hz	50	50	50
	Voltazhi			V	220-240	220-240	220-240

## 5.5.2.2 Terminalat e shperndarjes se sistemit HVAC

### 1.5.1 Njesi e brendeshme Tokesor

Njesite e brendeshme per apartamentet ne shumicen e rasteve jane zgjedhur te tipit Konsol-Tokesore. Kjo per efektin qe krijon kjo njesi një shperndarjen e ajrit te kondicionuar duke siguruar komfort maksimal.

Specifikimet teknike per njesite e perdorura ne projekt jane si me poshte:



Dimensionet	Njesia	Lartesi	mm	600	600	600
		Gjatesi	mm	700	700	700
		Gjeresi	mm	210	210	210
Ventilatori	Ftohje	Larte	m³/min	18.2	8.5	10.7
		Ulet	m³/min	14.8	4.9	7.8
		Silencioz	m³/min	14.1	4.5	6.6
	Ngrohje	Larte	m³/min	18.8	9.4	11.8
		Ulet	m³/min	15.0	5.2	8.5
		Silencioz	m³/min	14.4	4.7	7.1
		Nom.	m³/min	18.2	8.5	10.7
		Ngrohje	Nom.	16.9	7.3	10.1
Nivel i forces zanore	Ftohje		dBA	62	52	60
	Ngrohje		dBA	62	52	60
Nivel i pres zanor	Ftohje	Larte	dBA	48	39	44
		Ulet	dBA	36	27	36
		Silencioz	dBA	33	24	32
		Ngrohje	dBA	48	39	45
		Larte	dBA	46	27	36
	Ngrohje	Silencioz	dBA	33	24	32
		Nom.	dBA	42	33	40
		Nom.	dBA	42	33	40
		Ngrohje	dBA	42	33	40
	Leng	OD	mm	10	6.35	6.35
Tubacionet	Gaz	OD	mm	16	9.52	12.7
	Kondensat			20	20	20

Disa prej ambjenteve kane nje kombinim te njesive tokesore dhe murale ne varesi te hapesires se dedikuar per instalim.

Specifikimet teknike per njesite e perdorura ne projekt jane si me poshte:



Dimensionet	Njesi		Lartesi	mm	286	286	286
			Gjeresi	mm	770	770	770
			Gjatesi	mm	225	225	225
Ventilatori	Prurja	Ftohje	Larte	m <sup>3</sup> /min	9.9	10.4	11.8
			Ulet	m <sup>3</sup> /min	5.8	6.1	6.3
			Silencioz	m <sup>3</sup> /min	4.8	4.8	4.9
		Ngrohje	Larte	m <sup>3</sup> /min	10.9	11.1	12.8
			Ulet	m <sup>3</sup> /min	6.4	6.7	6.9
			Silencioz	m <sup>3</sup> /min	5.2	5.2	5.2
			Nom.	m <sup>3</sup> /min	7.8	8.0	8.2
		Heating	Nom.	m <sup>3</sup> /min	8.5	8.5	8.5
Niveli fuqi							
Zhurmese		Ftohje		dBA	55	55	58
		Ngrohje		dBA	55	55	58
Niveli presion zhurme		Ftohje	Larte	dBA	39	40	43
			Ulet	dBA	25	26	27
			Silencioz	dBA	20	20	20
		Ngrohje	Larte	dBA	39	40	43
			Ulet	dBA	28	28	29
			Silencioz	dBA	23	23	26
			Nom.	dBA	33	33	34
		Ngrohje	Nom.	dBA	34	34	35
Tubacionet	Leng		OD	mm	6.35	6.35	6.35
	Gaz		OD	mm	9.50	9.50	9.50
	Kondensat				18	18	18

## **5.5.2.4 Tubacionet e shperndarjes**

### **5.5.2.4.1 Tubacionet e shperndarjes per sistemin multisplit**

#### **Tubat e bakrit**

Tubat e bakrit duhet te jene sipas UNI 6507-69 seria B

#### **Bashkimet**

Bashkimet duhet te behen me baker ose me bronz.

#### **Kapja e tubave**

Kapja e tubave duhet te behet me fashetat perkatese dhe me profile hekuri ne rastet e tubave te medhenj ku do te krijohen konstruksione te posacme te lyera me boje anti-ndryshk.

#### **Izolimi i tubave**

Veshja e tubave dhe pjeseve speciale do te behet pas rezultatit pozitiv te testeve.

#### **Materiali izolues**

Izolimi termik do te jetë me kushtet e meposhtme:

cope lesh xhami, minimum i densitetit 60 Kg/mc

cope sintetike plisteroli, minimumi densitetit 35 kg/mc

Armafleks me qeliza te mbyllura, minimumi densitetit 40 kg/mc

**PËRGATITI:**

OE: 'INFRATECH" SHPK

Administratore

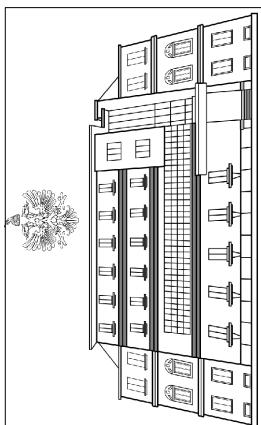
Ing. Filjana Veizaj

**mobile:** (00) 355 69 208 5185

**email:** [info@infratech.al](mailto:info@infratech.al)

**adress:** Rr. "Besim Imami", Pallati 12 katësh, Kati i 2-të, Nr. 13, Tiranë, ALBANIA

[www.infratech.al](http://www.infratech.al)



OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR RIKONSTRUKSIONE E QSH-VE DHE AMB-VE PËR RAJONET SHKODËR DHE VLORE, QËNDRA SHËNDETSORE VELIPOQE, SHKODËR, RAJONI SHKODËR "

**EMERTIMI / FLETES**  
RRUGEKALIMET ELEKTRIKE

FAZË	PROJEKT ZBATIMI	VITI	NR	E01
Ing. Hidroteknikë	Filjana Veizaj	2022	SHKALLA	1:100
Arkitekt	Bledi Lula			H.T.0110/8
Ing. Elektrik	Florjan Lame	A.2008/1		E.1631
Projektes	OE "INFRATECH" shpk			

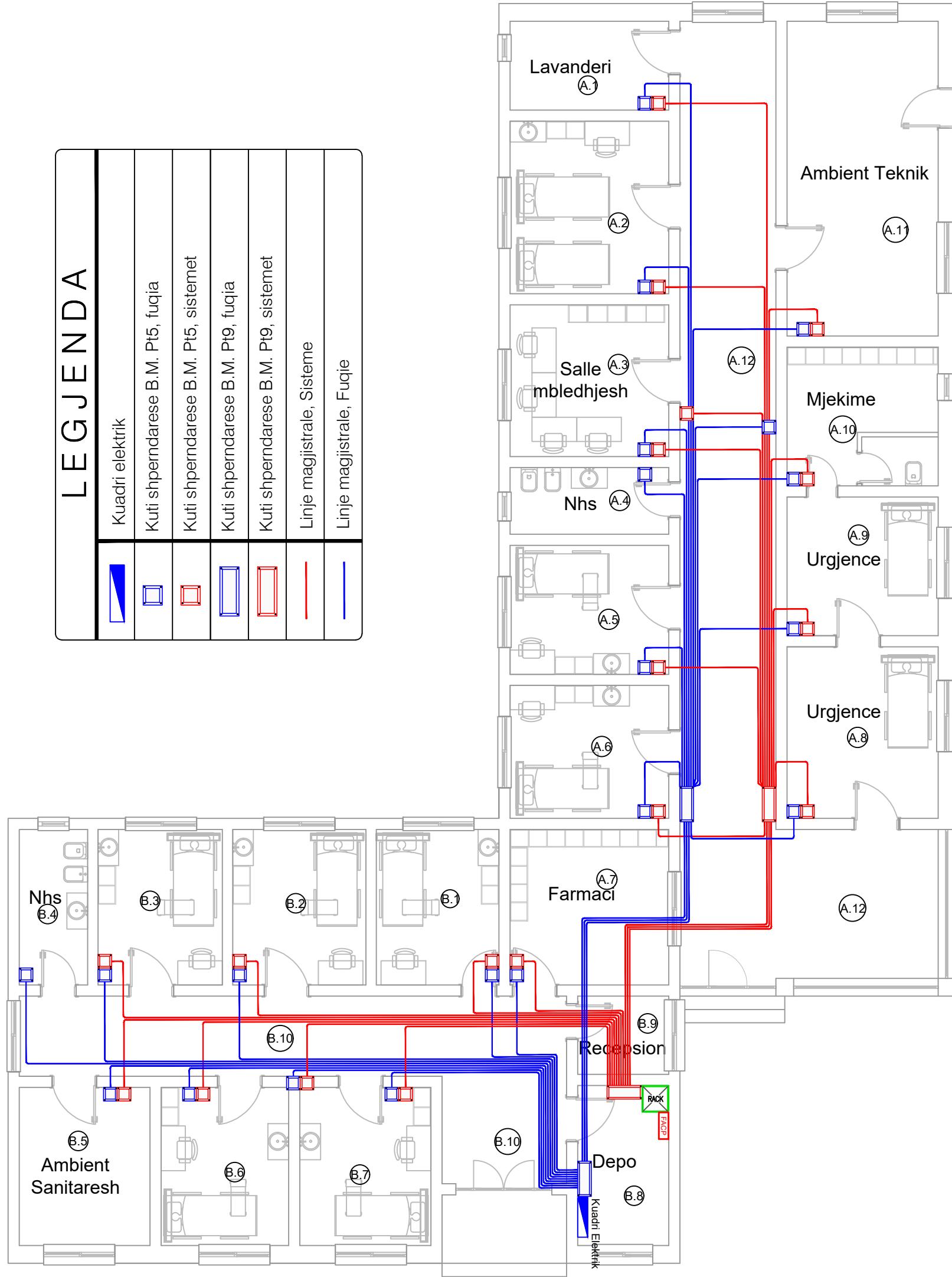


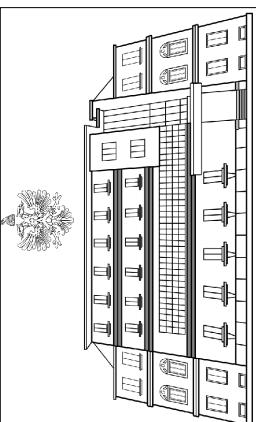
Përfaqësuesi i ligjor  
Filjana Veizaj

## LEGENDA

	Kuadri elektrik
	Kuti shperndarese B.M. Pt5, fuqia
	Kuti shperndarese B.M. Pt5, sistemet
	Kuti shperndarese B.M. Pt9, fuqia
	Kuti shperndarese B.M. Pt9, sistemet
	Linje magjistrale, Sisteme
	Linje magjistrale, Fuqie

## RRUGEKALIMET ELEKTRIKE





OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR RIKONSTRUKSIONE E QSH-VE DHE AMB-VE PËR RAJONET SHKODËR DHE VLORE, QËNDRA SHËNDETSORE VELIPOQE, SHKODËR, RAJONI SHKODËR"

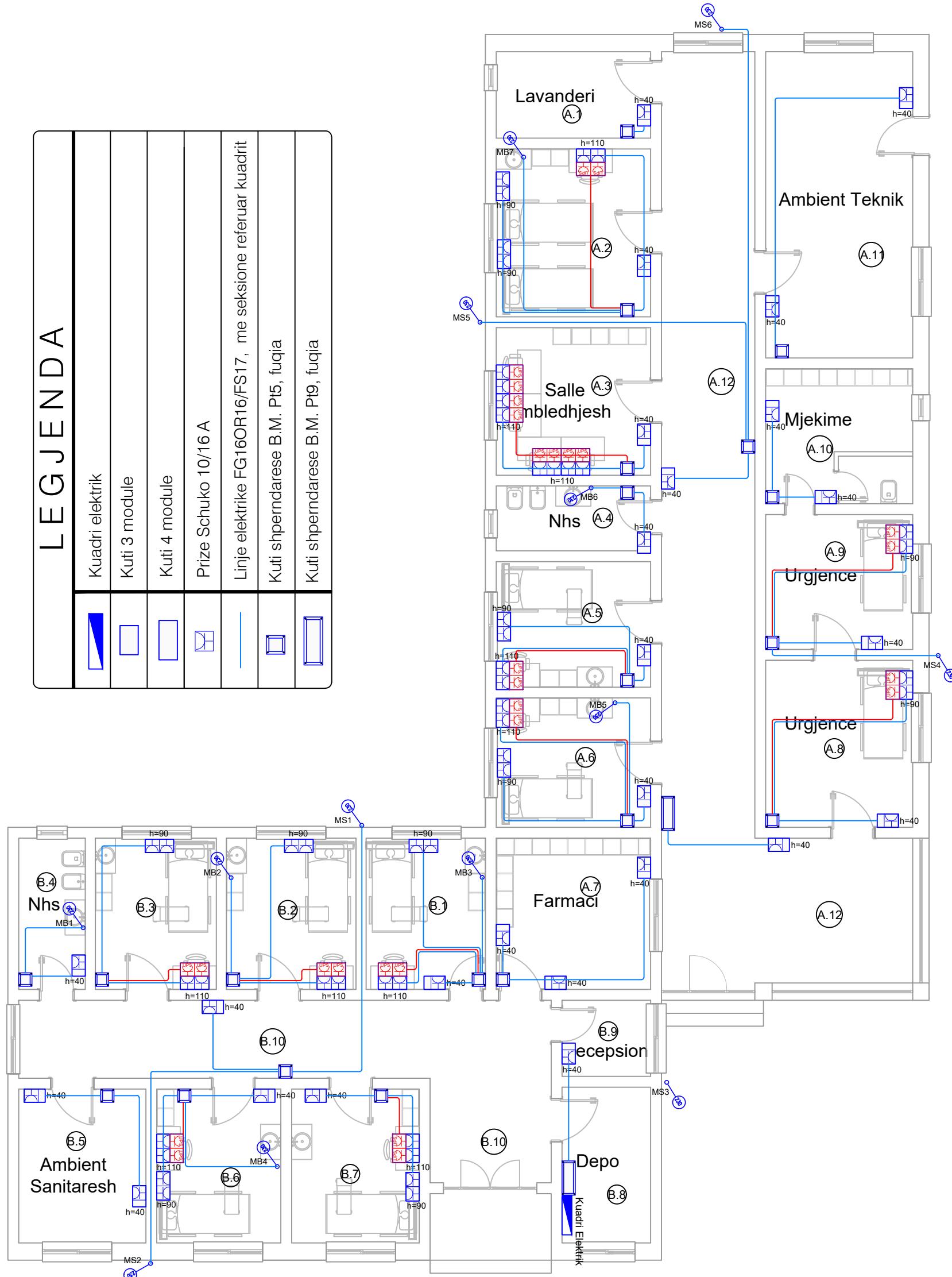
**EMERTIMI / FLETES**  
SHPERNDARJA E FUQISE

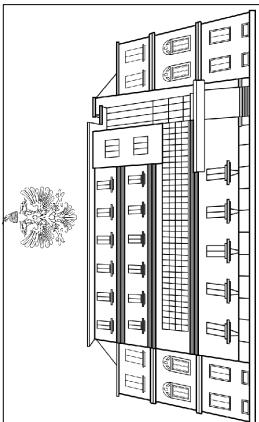
FAZË	PROJEKT ZBATIMI	VITI	NR	E02
Ing. Hidroteknikë	Filjana Veizaj	2022	Skalla	1:100
Arkitekt	Bledi Lula			H/T.0110/8
Ing. Elektrik	Florjan Lame	A.2008/1		E.1631
Projektes	OE "INFRATECH" shpk			



Përfaqësuesi i ligjor  
Filjana Veizaj

<b>LEGJENDA</b>	
Kuadri elektrik	Kuti 3 module
Kuti 4 module	
Prize Schuko 10/16 A	Linje elektrike FG16OR16/FS17, me seksione referuar kuadrit
Kuti shperndarese B.M. Pt5, fuqia	Kuti shperndarese B.M. Pt9, fuqia





OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR RIKONSTRUKSIONE E QSH-VE DHE AMB-VE PËR RAJONET SHKODËR DHE VLORE, QËNDRA SHËNDETSORE VELIPOQE, SHKODËR, RAJONI SHKODËR "

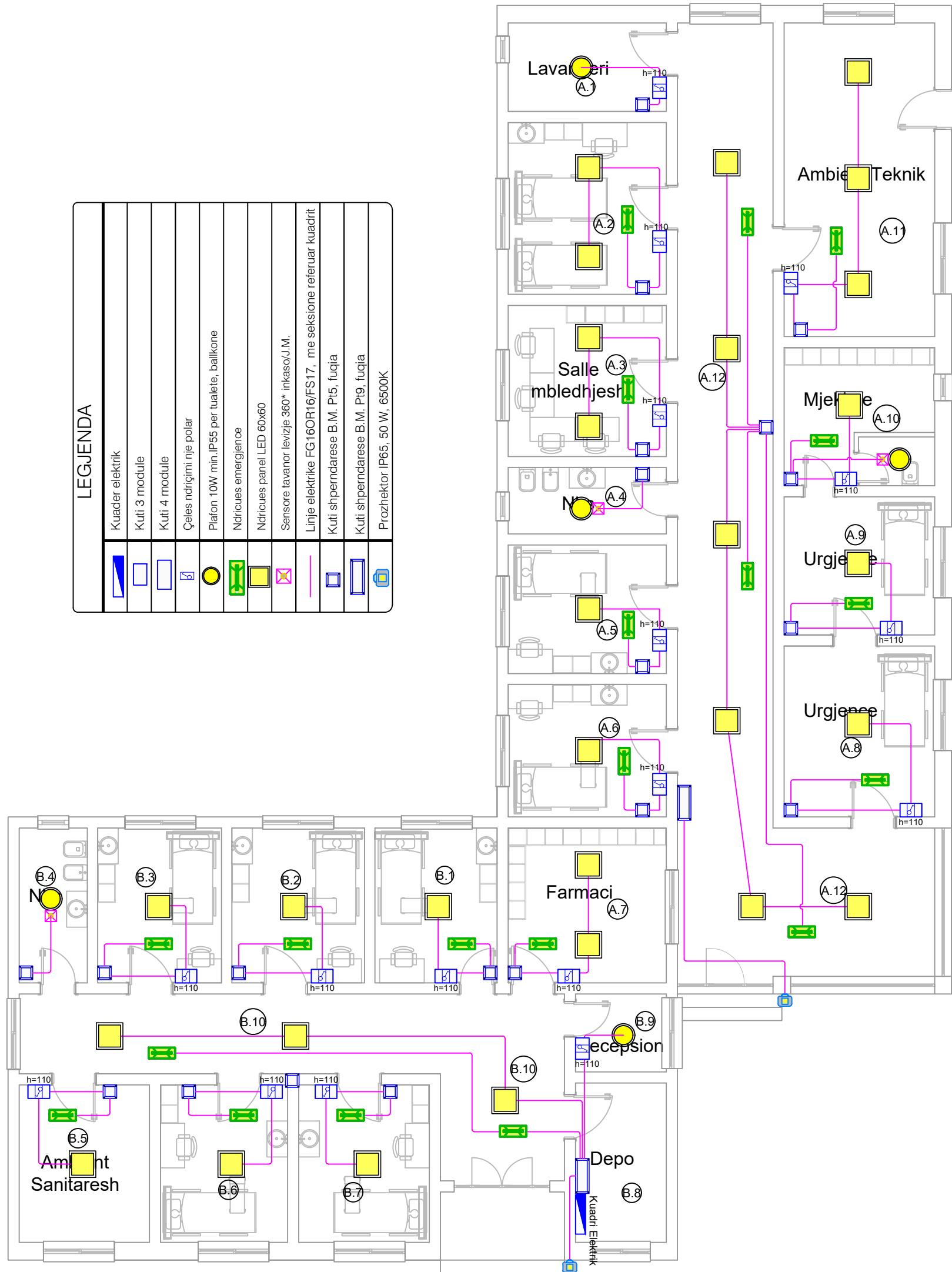
### EMERITMI / FLETES NDRICIMI

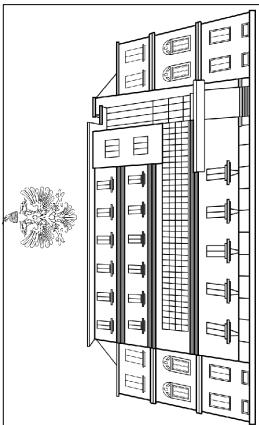
FAZË PROJEKT ZBATIMI	VITI 2022	NR. SIKALLA	E03
Ing. Hidroteknik	Filjana Veizaj	H.T.0110/8	
Arkitekt	Bledi Lula	A.2008/1	
Ing. Elektrik	Florjan Lame	E.1631	
Projektes	OE "INFRATECH" shpk		



Përfaqësuesi i ligjor  
Filjana Veizaj

LEGUENDA	
Kuader elektrik	
Kuti 3 module	
Kuti 4 module	
Çelës ndëfisimi një polar	
Platon 10W min. IP55 për tualetë, balkone	
Ndricues emergjencë	
Ndricues panel LED 60x60	
Sensore tavonor levizje 360° inkaso/J.M.	
Linje elektrike FG160Rt6/FS17, me seksione referuar kuadrit	
Kuti shpendarese B.M. P15, fuqia	
Kuti shpendarese B.M. P19, fuqia	
Prozhektor IP65, 50 W, 6500K	





OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR RIKONSTRUKSIONE E QSH-VE DHE AMB-VE PËR RAJONET SHKODËR DHE VLORE, QËNDRA SHËNDETSORE VELIPOQE, SHKODËR, RAJONI SHKODËR"

### EMERITMI / FLETES

SISTEMI I DETEKTIMIT TE ZJARRIT

FAZA	PROJEKT ZBATIMI	VITI	NR	E04
Ing. Hidroteknik	Filjana Veizaj	2022	H/T.0110/8	
Arkitekt	Bledi Lula		A.2008/1	
Ing. Elektrik	Florjan Lame		E.1631	
Projektes	OE "INFRATECH" shpk			

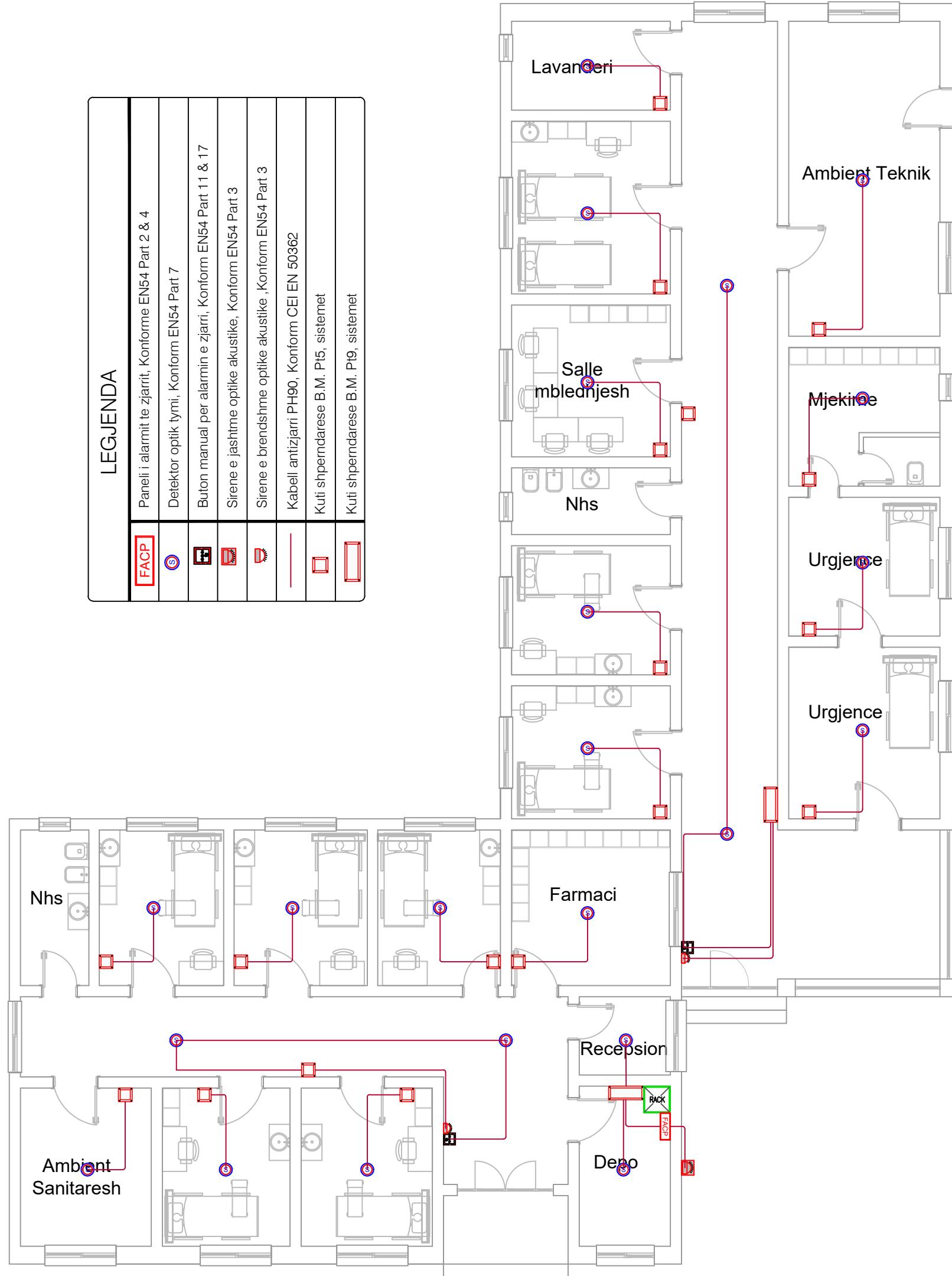


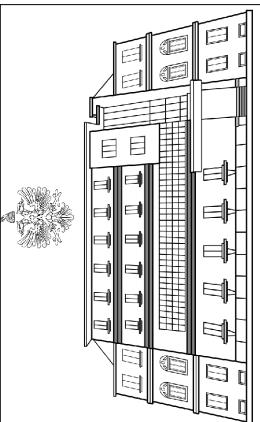
Përfaqësuesi i ligjor  
Filjana Veizaj

## SISTEMI I DETEKTIMIT TE ZJARRIT

### LEGJENDA

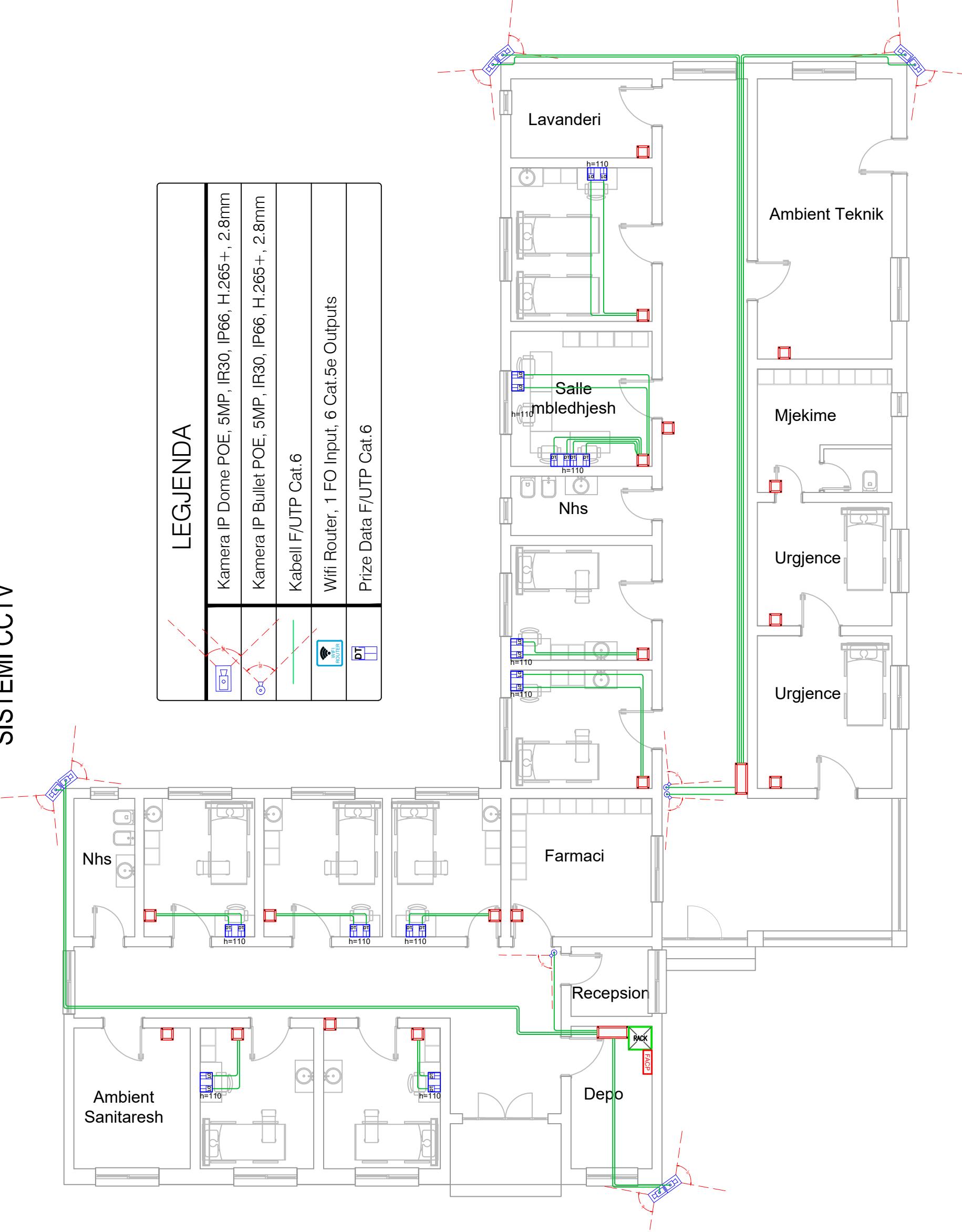
<b>FACP</b>	Paneli i alarmit te zjarrit, Konform EN54 Part 2 & 4
	Detektor optik tyni, Konform EN54 Part 7
	Buton manual per alamin e zjarrri, Konform EN54 Part 11 & 17
	Sirene e jashtme optike akustike, Konform EN54 Part 3
	Sirene e brendshme optike akustike, Konform EN54 Part 3
	Kabeli antizjari PH90, Konform CEI EN 50362
	Kuti shperndaresse B.M. PT5, sistemet
	Kuti shperndaresse B.M. PT9, sistemet





## SHPERNDARJA LOKALE E INTERNETIT & SISTEMI CCTV

LEGJENDA	
	Kamera IP Dome POE, 5MP, IR30, IP66, H.265+, 2.8mm
	Kamera IP Bullet POE, 5MP, IR30, IP66, H.265+, 2.8mm
	Kabel F/UTP Cat.6
	Wifi Router, 1 FO Input, 6 Cat.5e Outputs
	Prize Data F/UTP Cat.6



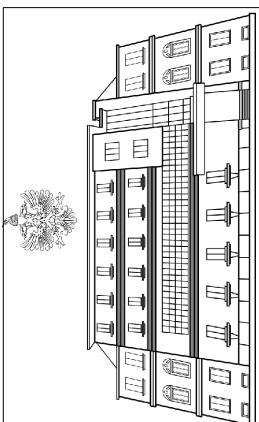
OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR RIKONSTRUKSIONE E QSH-VE DHE AMB-VE PËR RAJONET SHKODËR DHE VLORE, QËNDRA SHËNDETSORE VELIPOQE, SHKODËR, RAJONI SHKODËR"

## EMERTIMI / FLETES SHPERNDARJA LOKALE E INTERNETIT & SISTEMI CCTV

FAZA	PROJEKT ZBATIMI	VITI	NR	E05
Ing. Hidroteknik	Filipana Veizaj	2022	Skalla	1:100
Arkitekt	Bledi Lula			H/T.0110/8
Ing. Elektrik	Florjan Lame	A.2008/1		
Projektes	OE "INFRATECH" shpk	E.1631		



Përfaqësuesi ligjor  
Filipana Veizaj



OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR RIKONSTRUKSIONE E QSH-VE DHE AMB-VE PËR RAJONET SHKODËR DHE VLORE, QËNDRA SHËNDETSORE VELIPOQE, SHKODËR, RAJONI SHKODËR"

**EMERTIMI / FLETES**  
IMPIANTI I TOKEZIMIT &  
IMPIANTI RRUEFPRITES

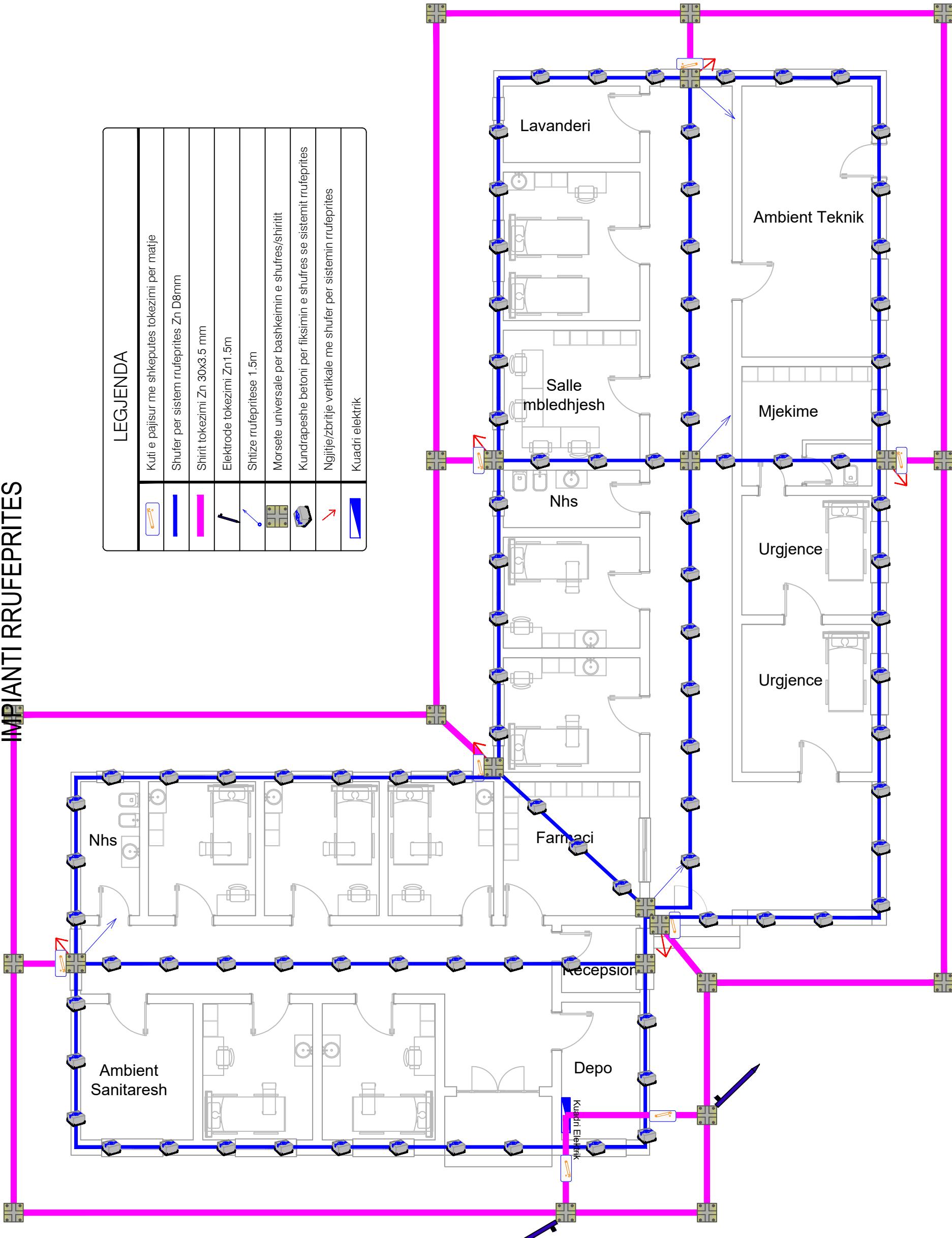
FAZA	PROJEKT ZBATIMI	VITI	NR	E06
Ing. Hidroteknik	Filjana Veizaj	2022	H.T.0110/8	
Arkitekt	Bledi Lula		A.2008/1	
Ing. Elektrik	Florjan Lame		E.1631	
Projektes	OE "INFRATECH" shpk			

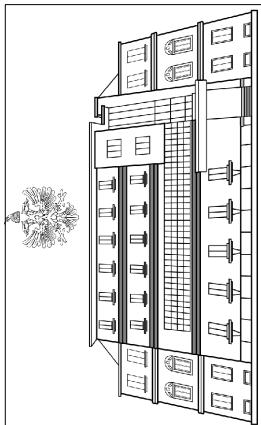


Përfaqësuesi i ligjor  
Filjana Veizaj

## IMPIANTI I TOKEZIMIT & IMPIANTI RRUEFPRITES

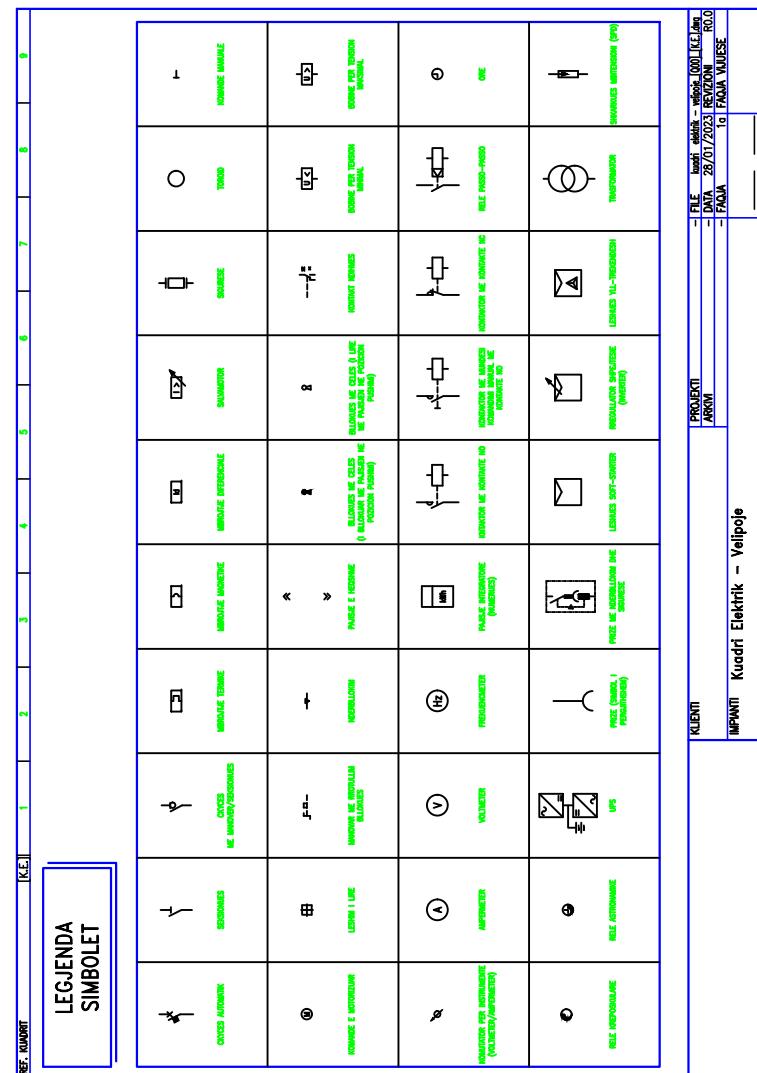
LEGJENDA	
	Kuti e pajisur me shkeputes tokezimi per matje
	Shufër per sistem rruefprites Zn D8mm
	Shitët tokezimi Zn 30x3.5 mm
	Elektrode tokezimi Zn1.5m
	Shtize rruefprite 1.5m
	Mosete universale per bashkimin e shufres/shitës
	Kundrapeshe betoni per fiksimin e shufres se sistemit rruefprites
	Ngjite/zbritje vertikale me shufër per sistemin rruefprites
	Kuadri elektrik



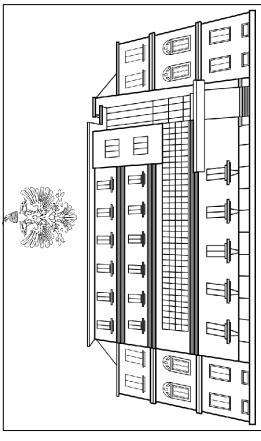


## KUADROT ELEKTRIK

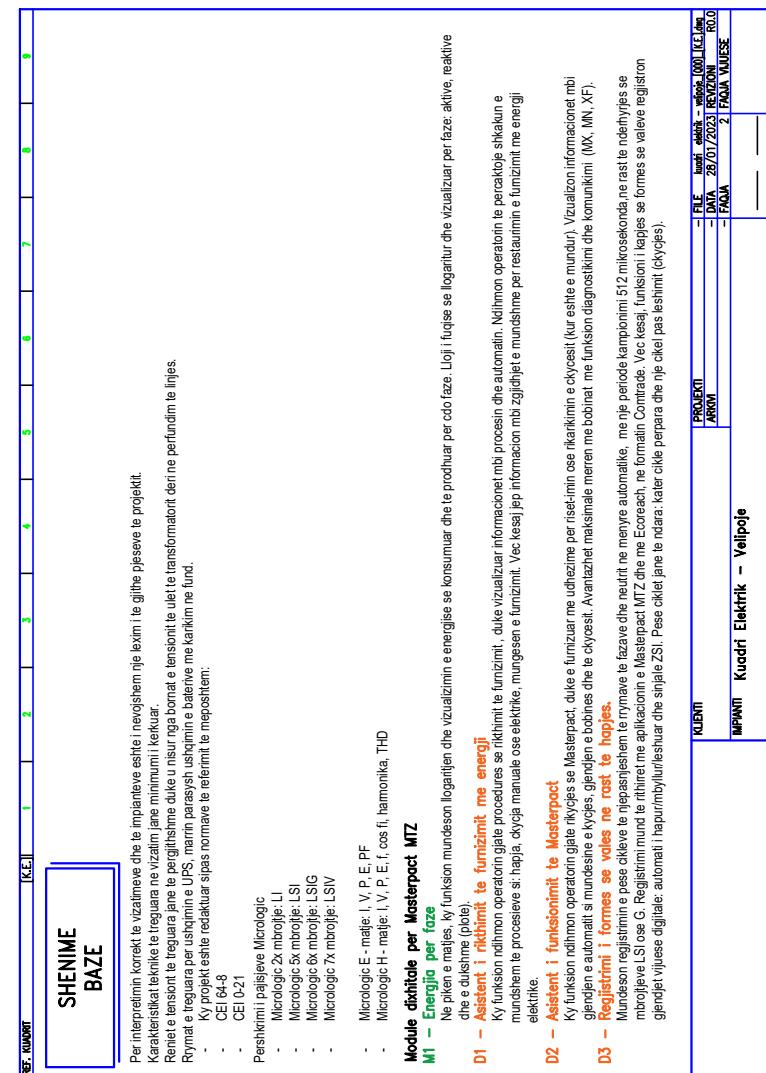
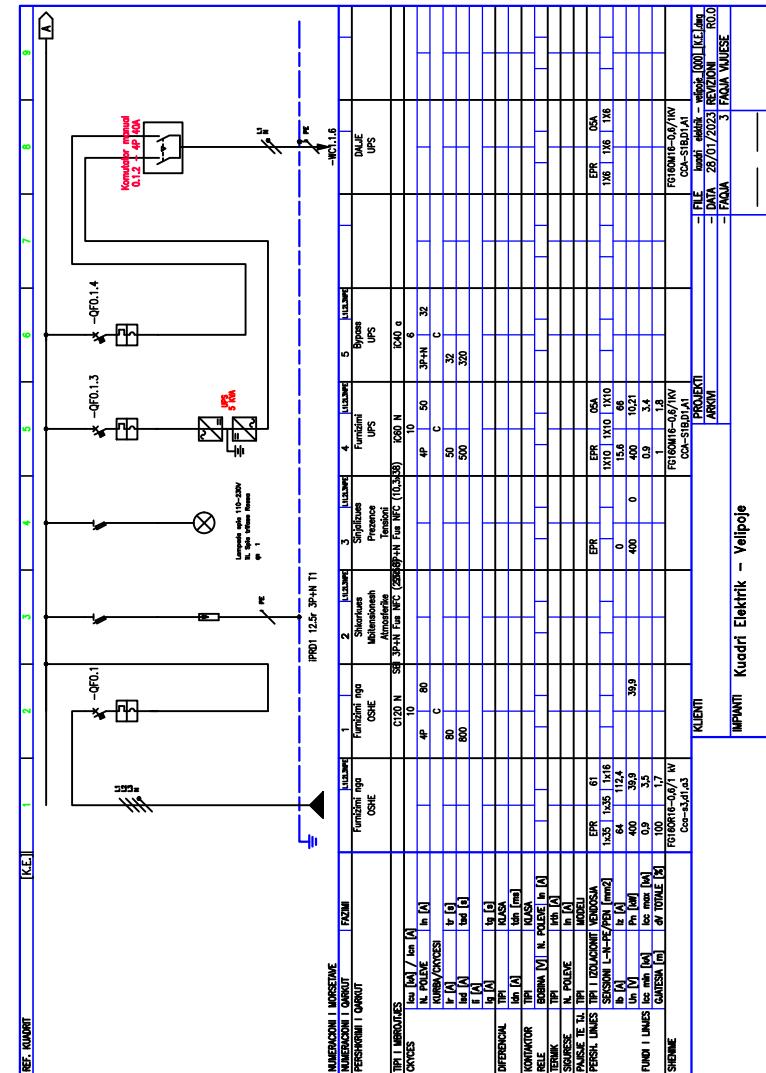
	<b>ZONA E PROJEKTIT</b> 
--	-----------------------------



KUADRÖT ELEKTRIK



# **MINISTRIA E SHËNDETËSISË DHE MBROJTJES SOCIALE**



ZONA E PROJEKTIT

100

OBJETI I ROJENIT TË VENTIVA ZGJATIMI ëR  
RIKONSTRUKSIONIN E QSH-VE DHE AMB-VE PËR  
RAJONET SHKODËR DHE VLORE, QËNDRA  
SHËNDETOSORE VELipoje, SHKODËR, RAJONI  
“

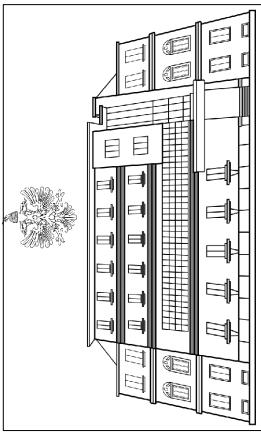
FAZA	V/TI	NR.	E08
PROJEKT ZBATIMI	2022	SIKKALA	1:100
Ing. Hidrotehnika	Filijana Veizej	<i>[Signature]</i>	H/T.0110/08
Arhitekt	Bledi Lula	<i>[Signature]</i>	A.2008/1
Ing. Elektrik	Florian Lame	<i>[Signature]</i>	E.1631

OE "INFRA TECH SH" Shpk  
Biroja e kthes

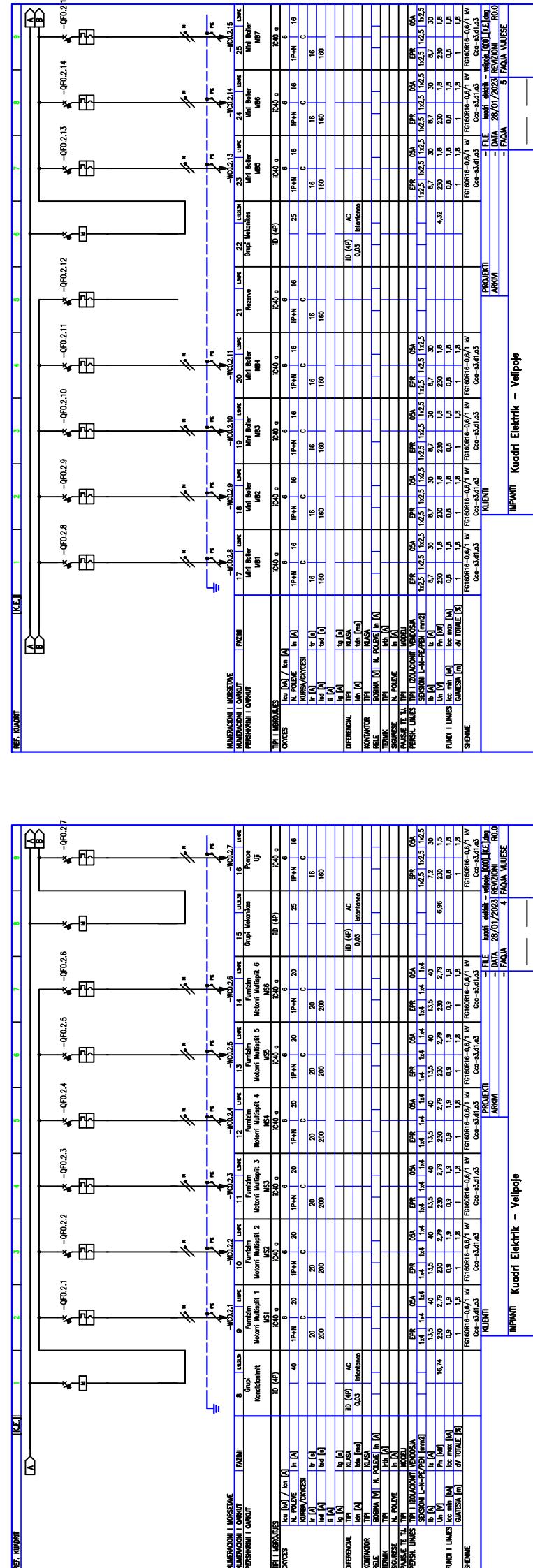


Pērfaqēsuesi līgjor  
Elijana Veizai

KUADRÖT ELEKTRIK



**MINISTRIA E SHËNDETËSISË  
DHE MBROJTJES SOCIALE**



VELIPOJE, SHKODËR, RAJONI  
SHKODËR "

**EMERTMI / FLETES**  
KUADROT ELEKTRİK

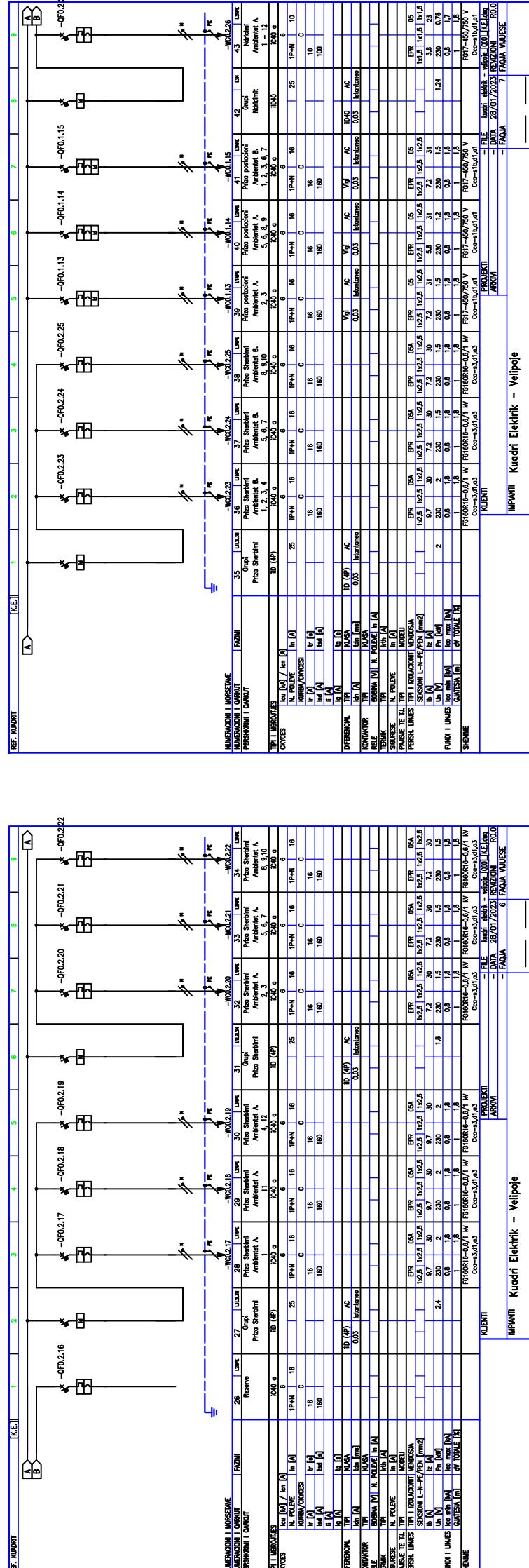
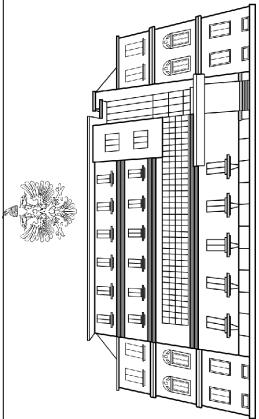
FAZA		VITI	N/R	E09
PROJEKT ZBATIMI		2022	SHKALLA	1:100
Ing. Hidroteknik	Filjana Veizaj		H/T.01/10/08	
Arkitekt	Bledi Lula		A.2008/1	
Ing. Elektrik	Flojan Lame		E.1631	
Projekthaus OF "INFRAFET CH" Shpk				



Pəriqəsəsi ligor  
Eliana Veizai

# KUADROT ELEKTRIK

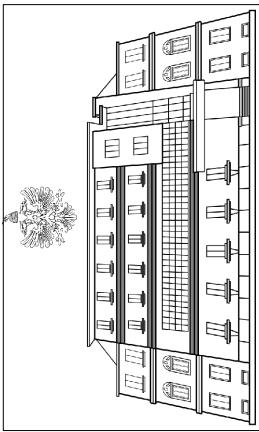
REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
DHE MBROJTJES SOCIALE



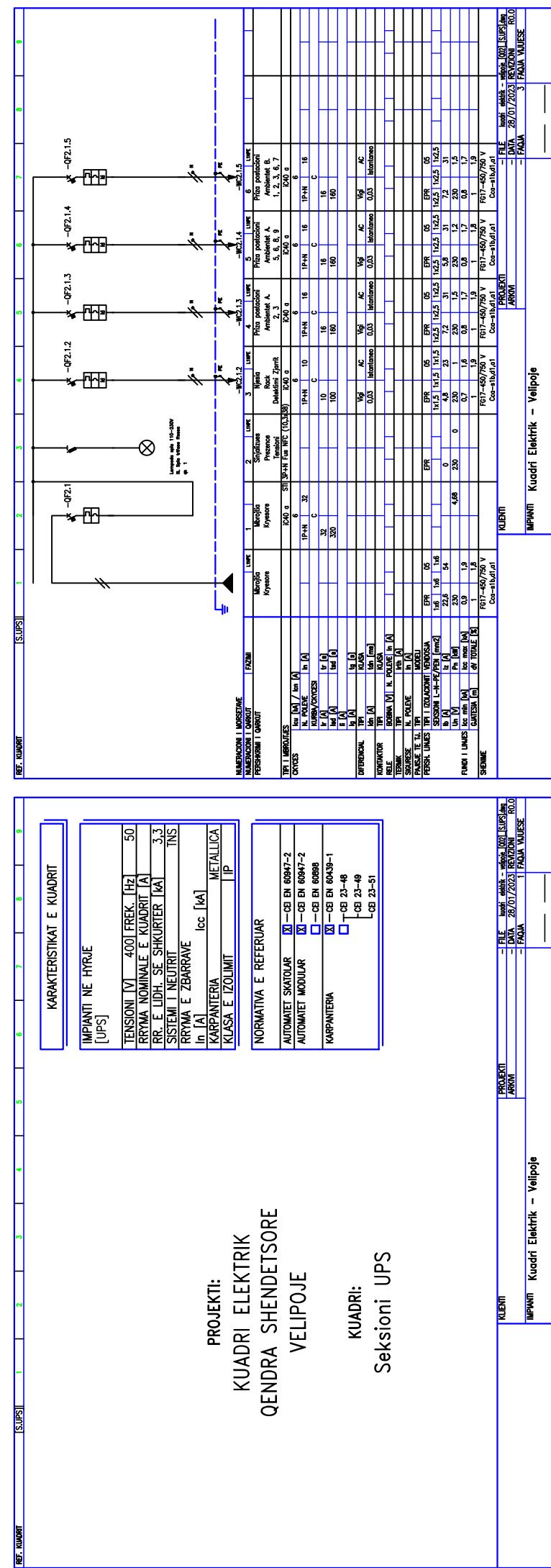


REPUBLIKA E SHQIPËRISË

# MINISTRIA E SHËNDETËSISË DHE MBROJTJES SOCIALE



KUADROT EI EKTRIK



ZONA E PROJEKTIIT

100

**OBJEKTI:** "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR  
RIKONSTRUKSIONIN E QSH-VE DHE AMB-VE PËR  
RAJONET SHKODËR DHE VLORE, QËNDRA  
SHËNDETOSORE VELIPOJE, SHKODËR, RAJONI  
SHKODËR"

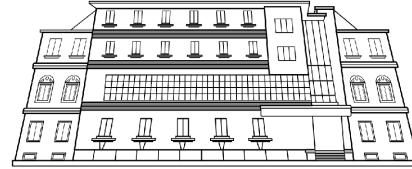
**EMERTIMI / FLETES**  
**KUADROT ELEKTRIK**

FAZA	V/TI	NR.	E12
PROJEKT ZBATIMI	2022	SIKULLA	1:100
Ing. Hidrotehnika	Filijana Veizej	J. J.	H/T.0110/08
Arhitekt	Bledi Lula	J. J.	A.2008/1
Ing. Elektrik	Florian Lame	J. J.	E.1631

OE "INFRA TECH SH" Shpk  
Biroja e harkes



Pērfaqēsuēsi līgjor  
Filjana Veizaj



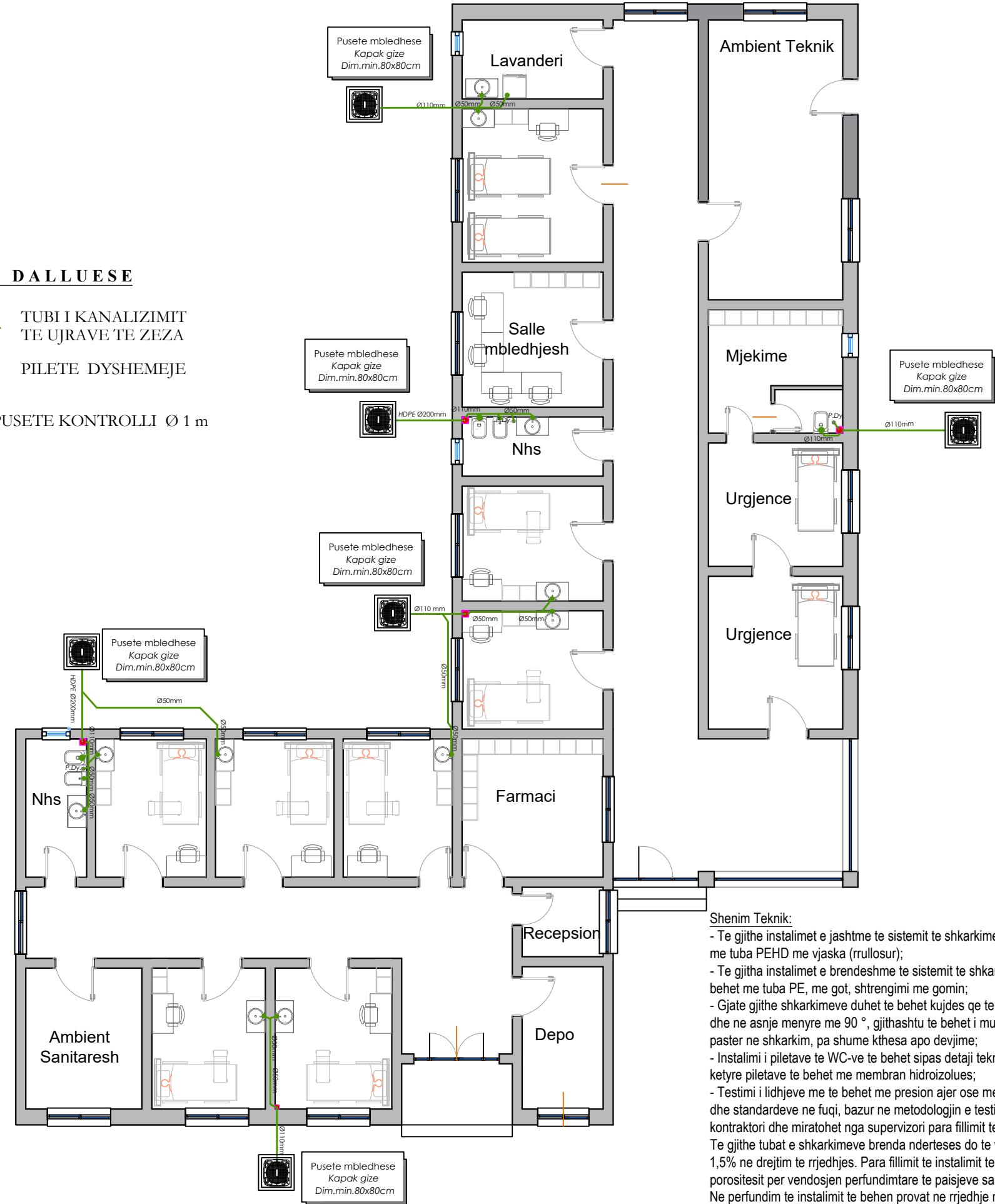
## INSTALIMI I KANALIZIMIT

SHENJA DALLUOSE

**SH** TUBI I KANALIZIMIT  
TE UJRAVE TE ZEZA

P.Dy. PILETE DYSHEMEJE

PUSETE KONTROLLI Ø 1 m



## Shenim Teknik:

- Te gjithe instalimet e jashtme te sistemit te shkarkimeve te ujrale te zeza do te behet me tuba PEHD me vjaska (rullosur);
- Te gjitha instalimet e brendeshme te sistemit te shkarkimeve te ujrale te zeza do te behet me tuba PE, me got, shtrengimi me gomin;
- Gjate gjithe shkarkimeve duhet te behet kujdes qe te instalohen me kende 45 ° os 87 ° dhe ne asnjre menyre me 90 °, gjithashtu te behet i mundur qe cdo linje te jetë sa me e paster ne shkarkim, pa shume kthesa apo devijime;
- Instalimi i piletave te WC-ve te behet sipas detaji teknik te dhene ne vizatim, blerja e ketyre piletave te behet me membran hidroizolues;
- Testimi i lidhjeve me te behet me presion aqer ose me rrjedhje te lire ne baze te normave dhe standardeve ne fuqi, bazur ne metodologjin e testimit e cila duhet te perpilohet nga kontraktori dhe miratohet nga supervizori para fillimit te ç'do lloj testimi.

Te gjithe tubat e shkarkimeve brenda nderteses do te vendosen me pjesesi minimale 1,5% ne drejtim te rrjedhjes. Para fillimit te instalimit te meret me shkrin vendimi i porositesit per vendosjen perfundimtare te paisjeve sanitare ne njedisin tyre. Ne perfundim te instalimit te behen provat ne rrjedhje me presion 3m per 24 ore



OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR RIKONSTRUKSIONIN E QSH-VE DHE AMB-VE PËR RAJONET SHKODËR DHE VLORE, QËNDRA SHËNDETORE VELIPOJE, SHKODËR, RAJONI SHKODËR"

## INSTALIMI I KANALIZIMIT

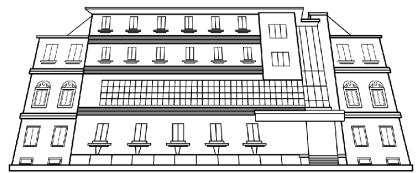
FAZA PROJEKT ZBATIMI	VITI 2022	NR. SHKALLA	K-01 1:120
Ing. Hidroteknik	Filjana Veizaj		H/T.0110/8
Arkitekt	Bledi Lula		A.2008/1
Ing. Elektrik	Florjan Lame		E.1631
Projektues			OE "INFRATECH" shpk



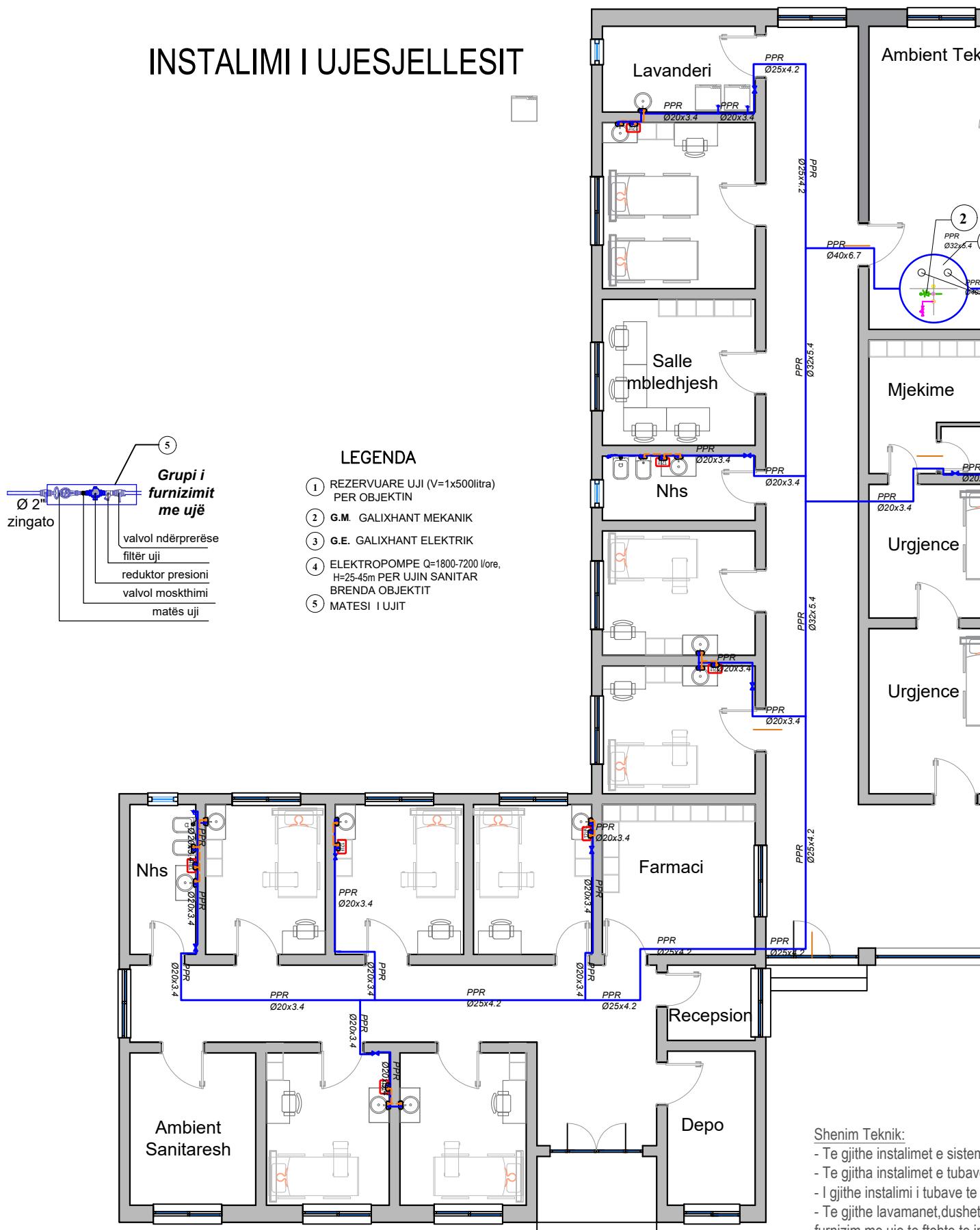
**INFRATECH**  
NUIS  
K91628001D

Përfaqësuesi ligjor

Filjana Veizaj



## INSTALIMI I UJESJELLESIT



## LEGENDA

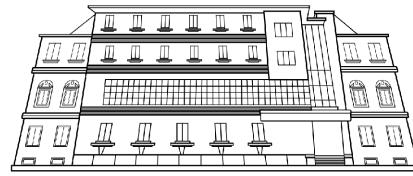
OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR RIKONSTRUKSIONIN E QSH-VE DHE AMB-VE PËR RAJONET SHKODËR DHE VLORË, QËNDRA SHËNDETSORE VELIPOJE, SHKODËR, RAJONI SHKODËR"

## INSTALIMI I UJESJELLESIT

FAZA PROJEKT ZBATIMI	VITI 2022	NR. SHKALLA	U-01 1:120
Ing. Hidroteknik	Filjana Veizaj	H/T.0110/8	
Arkitekt	Bledi Lula	A.2008/1	
Ing. Elektrik	Florjan Lame	E.1631	
Projektues	OE "INFRATECH" shpk		
			Përfaqësuesi ligjor Filjana Veizaj

## Shenim Teknik:

- Te gjithe instalimet e sistemit te furnizimit me uje sanitare do te jene me tuba HDPE ne pjesen e jashtme te cilat instalohen ne toke;
- Te gjitha instalimet e tubave qe do te behen neper banjo do te behen me tuba PPR, mberthimi te behet me rakorderi;
- I gjithe instalimi i tubave te ujit sanitare (ngronte/ftohte) brenda ambienteve te viles do te vishen me termoizolim  $\delta = 6$  mm;
- Te gjithe lavamanet,dushet,bidet etj, do te pajisen me mishelator aty ku ka furnizim me uje te ngronte dhe aty ku ka vetem furnizim me uje te ftohte te instalohen grup vetem me një dalje (kjo nuk nenkupton qe do instalohen rubineta uji te thjeshta);
- Ne te gjithe WC-te jane instaluar valvula per blokimin e ujit ne rast sherbimi apo demtimi, ne menyre qe te behet e mundur ndalimi i menjehershëm i ujit;
- Testimi i lidhjeve me presim te behet ne baze te normave dhe standardeve ne fuqi, bazur ne metodologjin e testimit e cila duhet te perpilohet nga kontraktori dhe miratohet nga supervizori para fillimit te c'do lloj testimi.



# IMPIANTI I MBROJTJES NGA ZJARRI DHE SHPETIMIT

SIMBOLI	SINJALISTIKA	SHENIM TEKNIK
FIKSEZ ZJARRI PORTABEL MË PËLQUR		<p>1. Fikset e zjarrit duhet të jenë të harmonizuara dhe të certifikuar konform kritereve të peraktuar në një nga vendet e Komunitetit European.</p> <p>2. Fikset e zjarrit portabil duhet të kene kapacitet shuarje jo më të vogli se 13A.</p> <p>3. Mbishkrimi i udhezuesit fregun në fikset e zjarrit duhet të jéte lehtësish i lexueshëm në distancë.</p> <p>4. Sherbimet baze te fikset portabel te zjarrit do te realizohen ne intervale 12 mijore (12 muaj) ndërsa sherbimet e zgjeruara ("Extended Service") cdo 5 vjet, ne perputhje me Standartet Europeane (BS EN 5306).</p>

## LEGJENDE

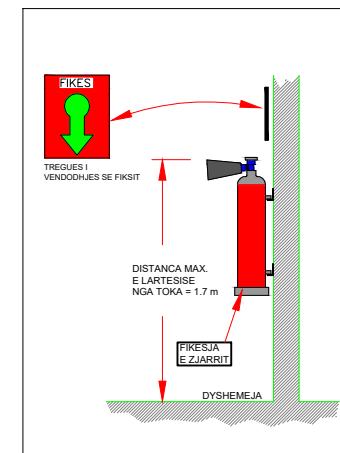
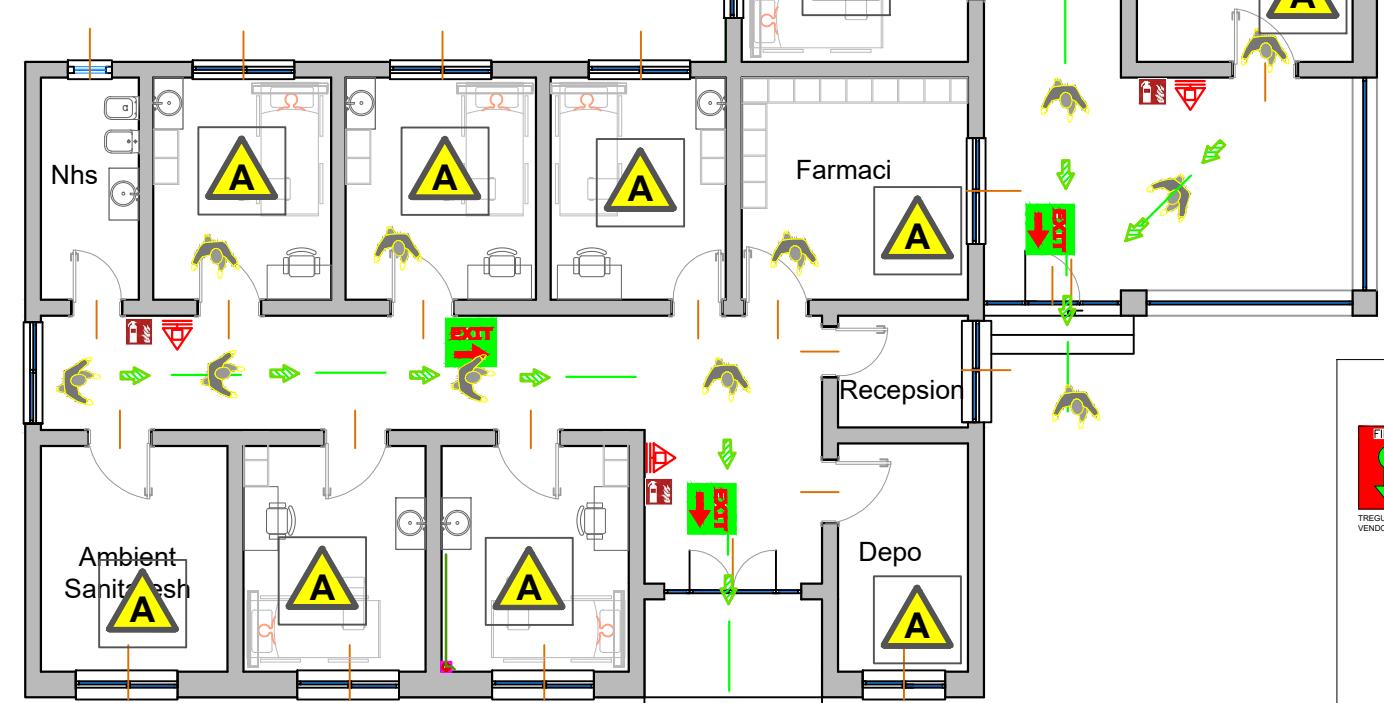
- Ne evakuimin e detyruar te ndiqen tabelat fosforeshente me drite.
- Largimi i njerezve nga keto dalje do te kryhet sipas aferise se vendodhjes se tyre.

DREJTIM DALJE HORIZONTAL

DREJTIM LARGIMI – GJATESIA NE ML

DREJTIM DALJE

**Klasa A:**  
Përdoret për zjarre që rezultojnë nga materiale të forta si psh.: Dru, letër, tekstile, plastike, etj



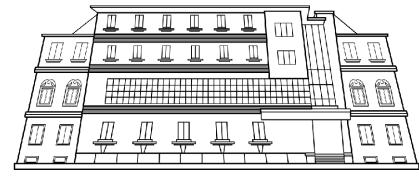
OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR RIKONSTRUKSIONIN E QSH-VE DHE AMB-VE PËR RAJONET SHKODËR DHE VLORE, QËNDRA SHËNDETSORE VELIPOJE, SHKODËR, RAJONI SHKODËR "

## IMPIANTI I MBROJTJES NGA ZJARRI DHE SHPETIMIT

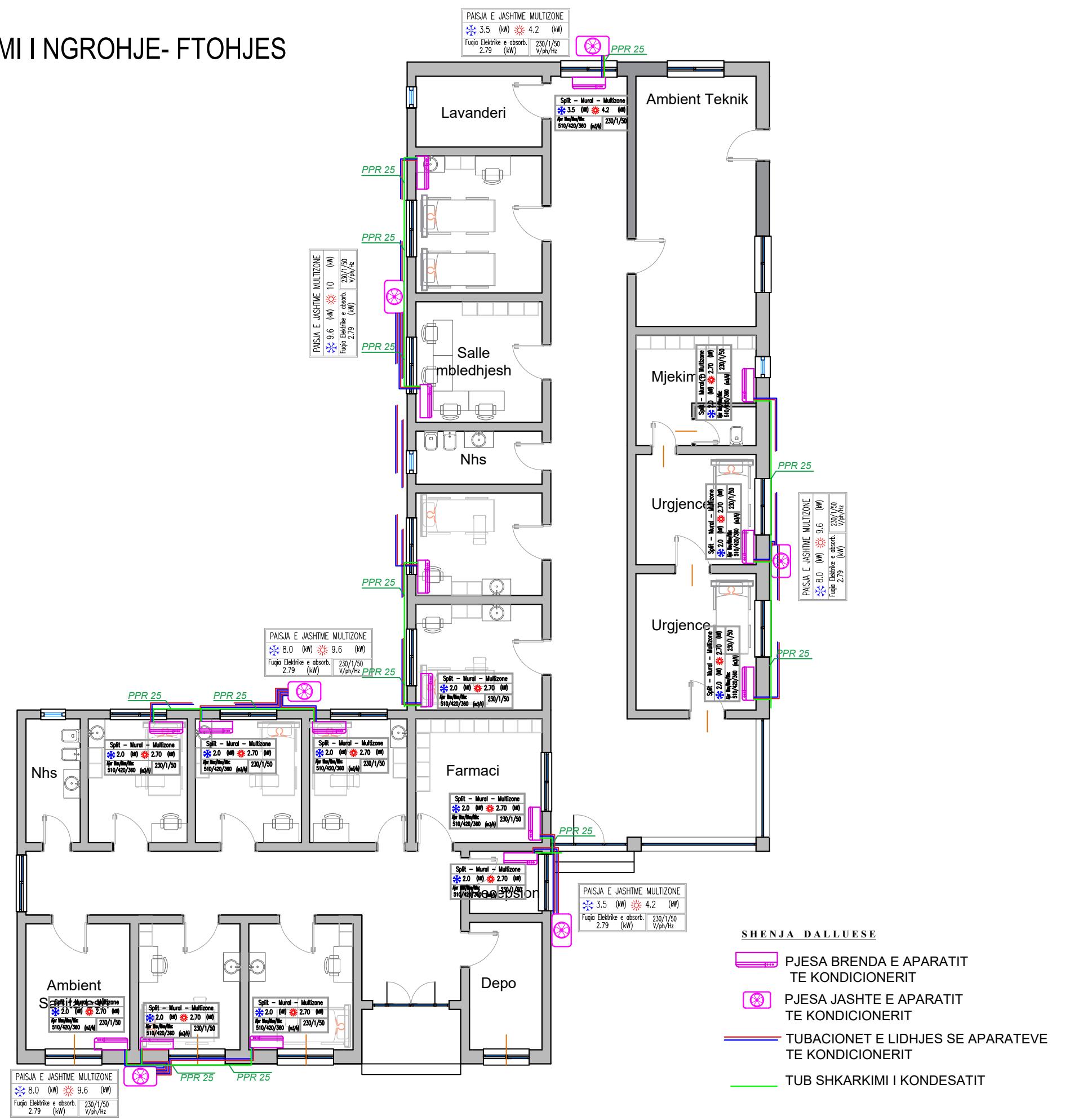
FAZA PROJEKT ZBATIMI	VITI 2022	NR. SHKALLA	MNZ-01
Ing. Hidroteknik	Filjana Veizaj		H/T.0110/8
Arkitekt	Bledi Lula		A.2008/1
Ing. Elektrik	Florjan Lame		E.1631
Projektues			OE "INFRATECH" shpk



**INFRATECH**  
Përfaqësuesi ligjor  
Filjana Veizaj



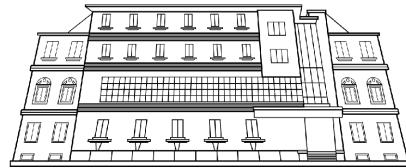
## INSTALIMI I NGROHJE- FTOHJES



OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR RIKONSTRUKSIONIN E QSH-VE DHE AMB-VE PËR RAJONET SHKODËR DHE VLORË, QËNDRA SHËNDETORE VELIPOJE, SHKODËR, RAJONI SHKODËR"

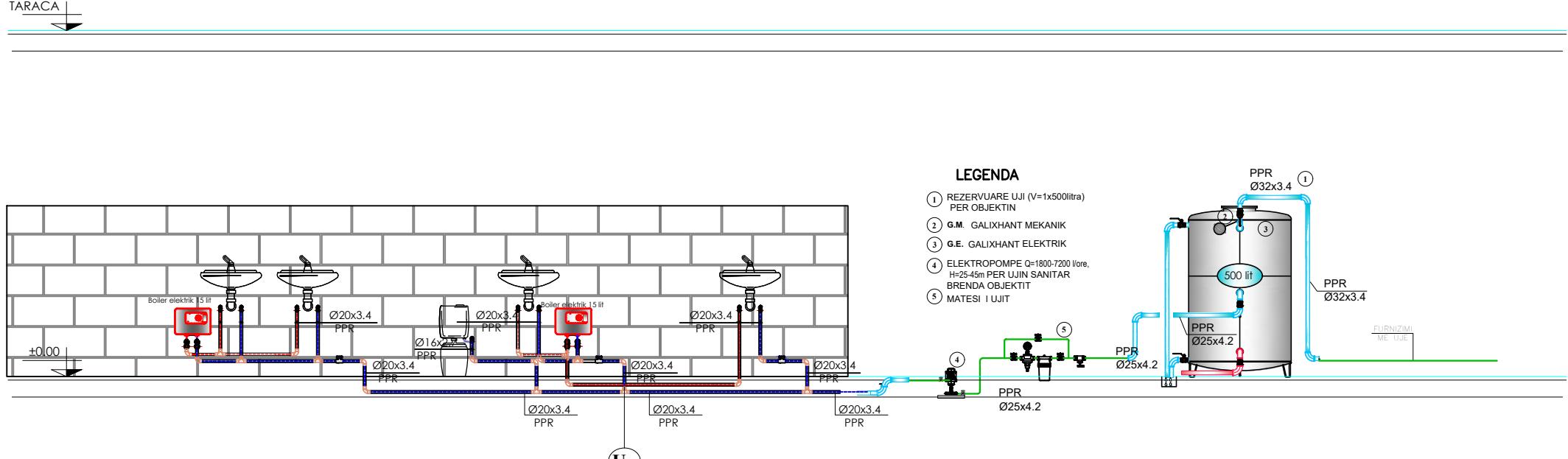
## INSTALIMI I NGROHJE- FTOHJES

FAZA PROJEKT ZBATIMI	VITI	NR.	HVAC-01
	2022	SHKALLA	1:120
Ing. Hidroteknik	Filjana Veizaj		H.T.0110/8
Arkitekt	Bledi Lula		A.2008/1
Ing. Elektrik	Florjan Lame		E.1631
Projektes	OE "INFRATECH" shpk		
	<b>INFRATECH</b> NUIS K91628001D		
	Përfaqësuesi ligjor		
	Filjana Veizaj		



# SKEMA PRINCIPIALE E UJESJELLESIT

## -uji i ftohte dhe uji i ngrohte-



**Shenim Teknik:**

- Te gjithe instalimet e sistemit te furnizimit me uje sanitari do te jene me tuba HDPE ne pjesen e jashtme te cilat instalohen ne toke;
- Te gjitha instalimet e tubave qe do te behen neper banjo do te behen me tuba PPR , mberthimi te behet me rakorderi;
- I gjithe instalimi i tubave te ujit sanitari (ngrohte/ftohte) brenda ambienteve te viles do te vishen me termoizolim  $\delta = 6$  mm;
- Te gjithe lavamanet,dushet,bidet etj, do te pajisen me mishelator aty ku ka furnizim me uje te ngrohte dhe aty ku ka vetem furnizim me uje te ftohte te instalohen grup vetem me nje dalje (kjo nuk nenkupton qe do instalohen rubineta uji te tjthesha);
- Ne te gjithe WC-te jane instaluar valvula per bllokimin e ujit ne rast sherbimi apo demtmi, ne menyre qe te behet e mundur ndalimi i menjehershëm i ujit;
- Testimi i lidhjeve me presim te behet ne baze te normave dhe standardeve ne fuqi, bazur ne metodologjin e testimit e cila duhet te perpilohet nga kontraktori dhe miratohet nga supervizori para fillimit te ç'do lloj testimi.

### LEGENDA

- Tubacionet e sfernderjarës se ujit te ftohte sanitare  
Materiali: Tubacione polietileni PE-X, tipi 315  
Norma: UNI 9338 ose UNI 8318
- Tubacionet e sfernderjarës se ujit te ngrohte sanitare  
Materiali: Tubacione polietileni PE-X, tipi 315, te termoizoluarë  
Norma: UNI 9338 ose UNI 8318
- Kolonat e furnizimit me uje te ftohte sanitare  
Materiali: Tubacione celiku te zinkuar (te termoizoluarë)
- Boiler i ujit sanitare (numri tregon kapacitetin e boilerit)
- Rubinet mishelator



**OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR RIKONSTRUKSIONIN E QSH-VE DHE AMB-VE PËR RAJONET SHKODËR DHE VLORË, QËNDRA SHËNDETSORE VELIPOJE, SHKODËR, RAJONI SHKODËR "**

### SKEMA PRINCIPIALE E UJESJELLESIT

FAZA	VITI	NR.	HVAC-01
PROJEKT ZBATIMI	2022	SHKALLA	1:120
Ing. Hidroteknik	Filjana Veizaj		H/T.0110/8
Arkitekt	Bledi Lula		A.2008/1
Ing. Elektrik	Florjan Lame		E.1631

Projektes OE "INFRATECH" shpk

