



# ***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

RABOSHTI 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 Shendetsore dhe Ambjenteve per Rajonin e Shkoderes** është realizuar në bazë të standarteve dhe normave lokale si dhe ato të vendeve të Komitetit European .Sistemi i mbrojtjes kundra zjarrit respekton të gjitha kërkesat e detyrueshme 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 lëshimin 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.Characteristic , 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 pergjithsi 1 katëshe dhe në këtë grupim vetëm ajo e Repsit është 2 katëshe , te cilat funksionojnë si Qendra Shendetsore. Objektet do të kryej prape funksionin e Qëndrave

Shëndetsore , edhe mbas rikonstruksionit, kështu sic u përmënd më sipër këto objekte do të jenë plotësisht në funksion të popullatës. Pavarisht 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 ambjentin jashtë që është dhe dera qëndrore direkt me hollin gjërësia 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 nje 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 respektojnë 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 njëres 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 ndertesat apo ne periferi te secilit prej objekteve nuk ka aktivitetet apo veprimtari te tilla si magazinime të materialeve ose lendeve lehtesisht te djegeshme apo shperthyese. Nuk ka rruge te mbyllura (qorre). Ne rast zjarri automjetet zjarrfikese te shpetimit mund te afrohen dhe veprojnë nga anet kryesore të objekteve .Objekti ndodhet ne nje zone pjesërisht të urbanizuar kështu 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 nje percaktim te mjediseve te objekteve .

 Dhoma shërbimi 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. Ndertesa sipas shkallës së qëndrueshmërisë së tyre ndahen ne pese shkalle qëndrueshmërie Ne rastin konkret per objektet "Qëndera 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".

### **Përmbushja 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 ndertesës jane të barabartë me ato të pranuar ne norma.
- Kufiri minimal faktik i qëndrueshmërisë ndaj zjarrit i strukturave të ndertimit është i barabartë me kufirin minimal të qëndrueshmërisë pranuar nga norma.
- Shkalla faktike e qëndrueshmërisë ndaj zjarrit e ndertesave është e barabartë me shkallën e qëndrueshmërisë pranuar nga norma.

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

#### **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 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 :

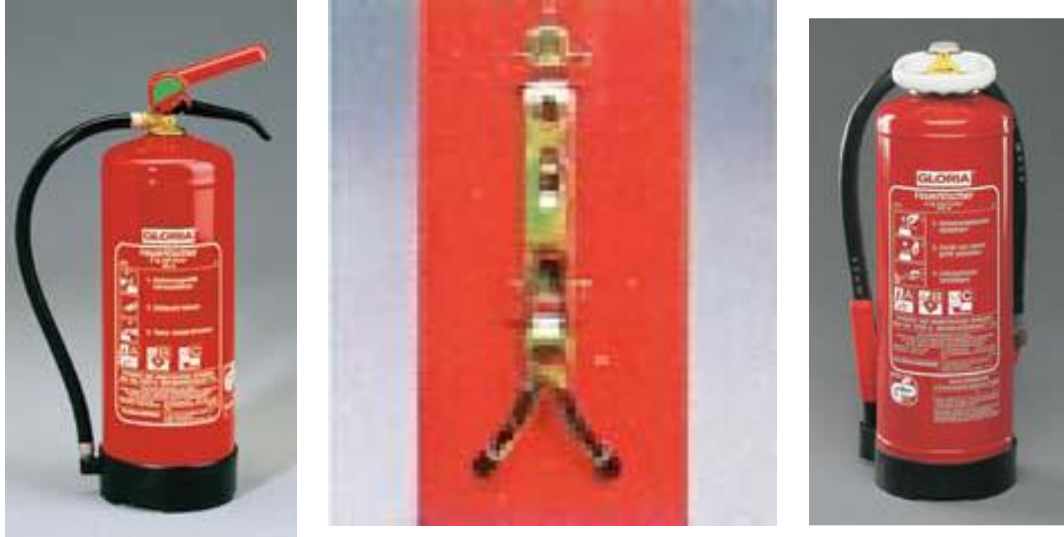
- Fiksë portabël me pluhur për ambjentet e brëndëshme të dhomave të qëndrës, në zonën pranë hyrjeve .
- Fikse portabël me anidrid karbonik në ambjente të vecanta të shërbimit (ambjente elektrike , apo shërbimi etj)

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 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		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 temperature	-20/+60	20/+60
Lartesia	500 mm	H=751 mm
Diametri	150mm.	D=137 mm
Spesori	1.6 mm	đ = 2.0 mm

	Klasa:				
<b>Bombula kundër zjarrit:</b>					
Bombulë me pluhur	PG	✓	✓	✓	
Bombulë me pluhur (pluhur kundër zjarrit nga metali)	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 NDOHEN NE GODINE NE RAST ZJARRI.**

Bazuar në të dhënat për rreziqet me të cilat mund të perballen personat që gjenden në godine në momentin e rënies së zjarrit është llogaritur evakuimi i tyre dhe braktisja e ambienteve të godines. Largimi i personave do të bëhet nga daljeve evakuese nëpërmjet rrugëve evakuese.

Keto dalje duhet të jenë me përmasa të tilla që të sigurojnë zbrazjen e godines, si dhe evakuimin e shpejtë të personave që gjenden në të pa u dëmtuar.

Rruget dhe daljeve të emergjencës duhet të jenë në mënyrë të tillë që të minimizojnë panikun dhe rrezikun dhe të japin siguri në rast emergjencash.

Drejtimet e evakuimit të personave do të japin me skema që do të vendosen pranë daljeve të emergjencës në çdo hyrje-dalje dhe në mjedise të ndryshme,

Tabelat orientuese fosforeshente të vendosura me ngjitje apo të varura do të jenë një udhërefyes i qartë për braktisjen e mjediseve të rrezikuara në rastin e rënies së zjarrit.

Rruget dhe daljeve evakuese do të jenë të tilla që;

- ✓ Personat që ndodhen brenda godines të largohen brenda kohës së llogaritur si të rrezikshme për jetën e tyre..
- ✓ Të kuptohen qartësisht drejtimet e tyre, të kenë dritë natyrore apo ndriçim emergjence.
- ✓ Numri dhe gjerësia e tyre të krijojnë mundësinë e largimit të personave të pranishëm në vijueshmëri dhe pa panik.
- ✓ Të mos kenë ngarkesë të materialeve e paisjeve që bëhen shkak për pengesa apo bllokime për lëvizjen normale drejt pikës së grumbullimit apo vendit të sigurt.
- ✓ Të mos jenë përdorur për shtrimin e sipërfaqeve materiale të rresqitshme.

## 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 njohura dhe te afishohen ne vende te dukshme se bashku me numrat e telefonave te stacioneve zjarrfikese.

**Trajnimi i personelit** eshte nje tjetër kusht i rendesishem i funksionimit te skemes se mbrojtjes nga zjarri. Me personelin e objektit eshte e nevojshme te behet nje trajnim teorik dhe praktik cdo vit, për tu dhëne atyre njohuritë 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 gjenden 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 meposhtem :

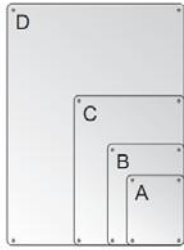


Simboli conformi D.L. 493 del 14/08/96 - CEE 92/58 - UNI



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





**SCHEMA DEI FORMATI (mm.)**

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

SIGLA DEI MATERIALI E SPESSORI		
ALUMINIO	PVC RIGIDO	PVC ADESSIVO
AL	PV	AD
0,5-0,7 mm.	1 mm.	

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

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



# RELACION TEKNIK

**“Qendrat shendetsore Shkoder”**

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

Sistemet elektrike kryesore dhe ndihmese te perdorura 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. Rrjeti 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 shkurtera.

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

Per shperndarjen e energjise 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 kryesisht 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 abjektit dhe sipas rastit zhvillohet ne menyre magjistrale dhe radiale kryesisht ne dysheme . Instalimet elektrike te brendshme prarashikohen me percjellesa jo perhapas 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 percjellsa 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 shkalleve 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 arsye 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 kohembajtje 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 arsye higjenike ndricimi i ketyre ambienteve do te realizohet me sensore levizje 360° te montuar ne tavan referuar planimetrise se abjektit.

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

#### **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 klases 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 kultureve ne catine e objektit eshte perdorur shufer me diameter D8mm si dhe ne intervale te caktuara jane vendosur shtica me lartesi 1m mbi niveilin e konturit perimetral.

Per realizimin e tokezimit te mbrojtjes 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 mbrojtjes 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 perbehet nga dedektorë automatikë të tymit dhe nxehtësisë. 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 qendror sinjalizon rastet në mënyrë optike dhe akustike .

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

Sistemi i dedektimit të 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 kabllot sipas fabrikatit të cilat do të instalohen vecmas nga të gjitha instalimet e tjera në tuba ose kanalina.

Kabllo për pajisjet e alarmit janë rezistentë ndaj zjarrit për 90 minuta , komponentet e suportit të kabllave (morsetat) janë rezistentë ndaj zjarrit për të njëjtën kohë . Nuk lejohet që të instalohen sisteme suport të kabllave, komponente, pajisje kabllave e me radhe, të cilat kanë një rezistencë me të vogël ndaj zjarrit se vetë kabllo.

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

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

Të gjitha pajisjet, komponentët, materialet duhet të jenë të reja dhe me cilësi më të mirë në treg, të prodhuara dhe përpunuara nga një profesionist i përshtatshëm. Të jenë të destinuara për shërbim dhe karakteristikat e performancës së kërkuar të jenë të larta.

Të gjitha materialet dhe furnizimet të jenë të pajisura mundësisht me shenjën e cilësisë në përputhje me UNI EN ISO 9001 dhe / ose produkte të certifikuar nga organizata, dhe , ndonjëse të dobishme, kanë CE shënuar sipas Direktivave të 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 dekretin legjislativ nr. 81 / 2008.

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

Në rast të mospërputhjes, mospërputhja dhe/ose e kundërta, janë të paraqitura, sipas rendit: standardet kombëtare, standardeve evropiane, 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 performancës që kerkohen do të përdoren standardet evropiane ose të vendeve të tjera.

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

UNI-EN-ISO 9000 - "Rregullat referuar kushteve të përgjithshme për kualitetin dhe sigurinë ( ose garancinë ) e kualitetit. Kriteret e përzgjedhjes apo përdorimit " .

UNI-EN-ISO 9001 - "Sistemet e cilësisë. Kriteret për sigurinë ( ose garancinë ) e cilësisë në projektimin, zhvillimin, prodhimin, instalimin dhe asistencën".

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

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

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

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

EN 12464-1 - "Ndriculesat, ndricimi - Ndricimi i ambienteve të brendshme të punës".

EN 12464-2 - "Ndriculesat, ndricimi - Ndricimi i ambienteve të jashtme të punës".

EN 12665 - "Ndriculesat, ndricimi - Kriteret baze për specifikimin e kërkesave lidhur me ndricimin".

EN 13201 - "Ndricimi rrugor".

EN 15193 - "Performanca energjitike e godines. Kërkesat energjitike për ndricimin".

EN 15232 - "Performanca energjitike e godines. Impakti i automatizimit, kontrollit dhe menaxhimit në një ndërtesë".

EN 1838 - "Aplikime të ndricimit. Ndricimi i emergjencës".

EN 50160 - "Karakteristika e tensionit për energjinë e furnizuar nga distributori publik ( OSHE ) " .

EN 50171 - "Sistemi qendror i furnimit".

EN 50172 - "Sistemi i ndricimit të evakuimit".

EN 50174-2 - "Instalimi i kabujve".

EN 50272 -1 - "Kërkesat në lidhje me sigurinë për bateritë 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 distrubancave 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 mbetura pa mbrojtjen nga mbirrymat te integruar, per perdorim 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 energjise".
- IEC 60068-2-30 - "Testime mjedisore".
- IEC 60071-1 - "Kordinim i izolacionit".
- IEC 60076-1 - "Transformatoret e fuqise. Te pergjithshme". 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 pergjithshme". Part 1
- IEC 60204-11 - "Siguria e pajisjes. Kerkesa te pergjithshme 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 pergjithshme". Part 1

IEC 60269-2 - "Siguresat ne tension te ulet. Kerkesa shtese lidhur me perdorimin 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".

IEC 60364-1 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Parimet themelore, vleresimi i pergjithshem karakteristikat, perkufizimet". 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 kontrolli 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. 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 mbrojtjes bazuar ne karkasat ( Kodi IP ) ".
- IEC 60570 - "Sistemi i furnizimit te ndricuesave".
- IEC 60598-1 - "Ndricuesat. Kerkesa te pergjithshme dhe testime". Part 1
- IEC 60598-2-22 - "Ndricuesat. Kerkesa te vecanta. Ndricuesat per ndricimin e emergjences".
- IEC 60617-DB - "Simbolet grafike per skema ".
- IEC 60664-1 - "Kordinimi i izolacionit 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 pergjithshme, performaca, testimi dhe klasifikimi, kerkesa lidhur me sigurine, guide per instalimin dhe operimin e tyre". Part 1
- IEC 60870-5-101 - "Sistemet e telekontrollit". 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 rrjetiat AC dhe DC". Part 2
- IEC 60947-1 - "Celsa ne tension te ulet. Rregulla te pergjithshme". Part 1
- IEC 60947-2 - "Celsa ne tension te ulet. Automatet". Part 2
- IEC 60947-3 - "Celsa ne tension te ulet. Celsa, seksionues, 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 kontrollit te ndertuara mbi mbrojtien termike per makinerite rrotulluese". Part 8
- IEC 61000-2-12 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Nivelet e lejuara per distrubancat ne frekuenca te ulta ne rrjetin publik te tensionit te mesem". Part 2-12
- IEC 61000-2-2 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Nivelet e lejuara per distrubancat ne frekuenca te ulta ne rrjetin publik te tensionit te ulet". Part 2-2
- IEC 61000-2-4 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Nivelet e lejuara per distrubancat ne frekuenca te ulta ne impiante industriale". Part 2-4

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

IEC 61000-3-12 - "Pajtuëshmeria elektromagnetike (EMC). Limitet e harmonikave të rrymes të prodhuara nga pajisje të lidhura në rrjetin publik të tensionit të ulet me rryme nga  $>16A$  deri në  $\leq 75A$  për fazë". Part 3-12

IEC 61000-3-2 - "Pajtuëshmeria elektromagnetike (EMC). Limitet e harmonikave të rrymes të prodhuara nga pajisje të lidhura në rrjetin publik të tensionit të ulet me rryme  $\leq 16A$ ". Part 3-2

IEC 61000-3-3 - "Pajtuëshmeria elektromagnetike (EMC). Sinjalet në instalimet në tension të ulet. Niveli i emetimeve, bandat e frekuencës dhe nivelet e ndërprerësive elektromagnetike". Part 3 Section 8

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

IEC 61000-4-30 - "Pajtuëshmeria elektromagnetike (EMC). Teknika testimi dhe matje. Metoda të matjes të kualitetit të fuqisë".

IEC 61000-4-7 - "Pajtuëshmeria elektromagnetike (EMC). Teknika testimi dhe matje. Guida e përgjithshme për harmonikat dhe ndërharmonikat matje dhe instrumentim, për sistemin e furnizimit dhe pajisjet e lidhura në të". Part 4-7

IEC 61009-1 - "Automate të rrymave të rrjedhëse me mbrojtje nga mbirrymat të integruar për përdorim rezidencial dhe të ngjashëm (RCBOs). Rregulla të përgjithshme". Part 1

IEC 61131-3 - "Kontrollera të programueshëm. Gjuhët e programimit". Part 3

IEC 61140 - "Mbrojtja nga shoku elektrik. Aspekte të zakonshme për instalimet dhe pajisjet".

IEC 61347-1 - "Transformatore ndricimi. Kërkesa të përgjithshme dhe për sigurinë". Part 1

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

IEC 61439-1 - "Celsa në tension të ulet dhe assemblimi i tyre". Part 6

IEC 61547 - "Pajisje për ndricimin e përgjithshëm. Kërkesa të imunitetit nga pajtuëshmeria elektromagnetike (EMC)".

IEC 61800-3 - "Sistemet e kontrollit të shpejtësisë. Kërkesat e pajtuëshmerisë elektromagnetike dhe metoda specifike testimi". Part 3

IEC 61869-1 - "Transformoret e matjes. Kërkesa të përgjithshme". Part 1

IEC 61869-2 - "Transformoret e matjes. Kërkesa shtesë për transformoret 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 pergjithshme dhe te sigurise per UPS-t". Part 1
- IEC 62040-2 - "UPS. Kërkesa per pajtuesmerine elektromagnetike". Part 2
- IEC 62040-3 - "UPS. Metoda e specifikimit te performances dhe kërkesa lidhur me testimin". Part 3
- IEC 62305-2 - "Mbrojtia kundrejt shkarkimeve atmosferike. Menaxhimi i riskut". Part 2
- IEC 62305-3 - "Mbrojtia kundrejt shkarkimeve atmosferike. Demtime fizike te struktures dhe demtime ne jete". Part 3
- IEC 62305-4 - "Mbrojtia 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 pergjithshme 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 pergjithshme". Part 1
- ISO 12100 - "Siguria e makinerive. Principe te pergjithshme per projektimin. Vleresim i rriskut dhe reduktim i rriskut".
- ISO 13849-1 - "Siguria e makinerive. Principe te pergjithshme per projektimin". Part 1
- ISO 14001 - "Sistemet e Menaxhimit Mjedisor. Specifikime me guide perdorimi".
- 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 perdorimi".
- 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 - "Impiante 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, për etiketimin dhe identifikimin - Identifikimi i terminaleve të pajisjeve dhe terminaleve përçuese të përshkruar dhe rregullat e përgjithshme për një sistem alfanumerik".
- CEI 64-12 - "Udhëzues për zbatimin e sistemit të tokëzimit të ndërtesave për banim rezidencial dhe përdorim tjetër".
- CEI 64-14 - "Udhëzues për verifikimin e impianteve elektrike të përdorshme".
- CEI 64-57 - "Ndërtimi për banim rezidencial dhe tregëtar - Udhëzues për integrimin e sistemeve elektrike të përdorshme dhe për përgatitjen e impianteve ndihmëse, telefonit dhe të transmetimit të të dhënave në ndërtesat - Pajisje të vogla të prodhuara për shpërndarje".
- 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 për tensione të ulta ( kuadrot e tensionit të ulët ) 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 shpërndarjes".
- CEI EN 62305 - "CEI 81-10 Mbrojtja nga rrufeja".
- CEI 79-3 - "Rregullorja teknike për impiantet kundër vjedhjes, ndërhyrjes dhe kundër agresionit".
- CEI 23-51 - "Kërkesat për ndërtimin, verifikimin dhe testet e paneleve të shpërndarjes për instalimet fikse shtëpiake dhe të ngjashme".
- CEI 20-19 / 1 - "Kabllot me izolim të vlerësuar për tension që nuk i kalon 450/750 V".

- CEI 20-19 / 4 - "Kablo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllo fleksibël".
- CEI 20-19 / 9 - "Kablo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllo unipolare pa veshje guajn, për instalim fikse, me nivel të ulët të temperaturës, gazesh toksike dhe gjërryes".
- CEI 20-19 / 10 - "Kablo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllo fleksibël EPR të izoluar dhe mbështjellje me përbërje poliuretani".
- CEI 20-19 / 11 - "Kablo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllo fleksibël me izolim EVA".
- CEI 20-19 / 12 - "Kablo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllo fleksibël EPR rezistent ndaj ngrohjes".
- CEI 20-19 / 13 - "Kablo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllo me një dhe shumë fije, të izoluar dhe të përdredhur".
- CEI 20-19 / 14 - "Kablo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllo për aplikimet me kërkesa të larta të fleksibilitetit".
- CEI 20-19 / 16 - "Kablo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllo rezistente ndaj ujit me veshje guajn polikloropreni ose mbështjellje tjetër ekuivalente sintetike".
- CEI 20-20 - "Udhëzues për përdorimin e kabllit në tension të ulët".
- CEI 20-20 / 1 - "Kablo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - Kërkesa të përgjithshme".
- CEI 20-20 / 3 - "Kablo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kablo pa veshje guajn për instalime fikse".
- CEI 20-20 / 4 - "Kablo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kablo me veshje guajn për instalime fikse".
- CEI 20-20 / 5 - "Kablo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllo fleksibël".
- CEI 20-20 / 9 - "Kablo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V – kablo pa veshje guajn për instalim në temperatura të ulëta".
- CEI 20-20 / 12 - "Kablo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - Kabllo fleksibel rezistent ndaj ngrohjes".
- CEI 20-20 / 14 - "Kablo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - Kabllo fleksibël me veshje guajn dhe izolim me njëzet komponime termoplastike të pahallogjenizuara".

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 kablllove 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 Përmbledhje: 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***

## ***PROJKETI HIDRO-SANITAR***

---

**OBJEKTIT : PROJEKT PREENTIVA ZBATIMI PER  
RIKONSTRUKSIONIN 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



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 ujrave 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 shendetsore . Objektet në fjalë janë egzistues, janë objekte kreysisht një katësh që shërbejnw si Qwndra Shendetsore 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 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 gjithë komponenteve dhe aksesoreve te sistemit te furnizimit dhe te shperndarjes te ujit te ftohte/ngrohte sanitar 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 rekomanduar te qarkullimit te ujit.

Nevojat per uje sanitar 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 cilen 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 diferencuar 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:  $Q_{pr} = 0,785 \times D^2 \times V$

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

Kjo shpejtesi, per tubacionet e jashtme te furnizimit me uje sanitar 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, frekuenca dhe probabiliteti i përdorimit. Për çdo 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
Lavatrice	0.10	-	5
Lavastovilje	0.20	-	5

### 1.3 Prurjet llogaritëse Qll

Quhen ndryshe edhe prurjet e pikut ose prurjet maksimale të mundshme, dhe shërbejnë për përcaktimin e diametrave të tubave. Llogaritja e tyre bëhet analitikisht me anën e faktorit të njëkohshmërisë, 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 sanitar					Manati - 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	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 perdorim 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 perdorim 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 perdorim 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 perdorim 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 perdorim 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 ĖC	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

Prurjet nominale per rubineta per perdorim 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 ĖC	0.1	-	5	1	0.1	-
7	Lavatrice	0.1	-	5	1	0.	

Prurjet nominale per rubineta per perdorim 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 perdorim 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 perdorim 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 l përket llogaritjes së konsumit ditor të ujit sanitar duke u nisur nga numri l banorëve për afërsisht dhe nga norma e konsumit të cdo pacienti që është 10-20 litra / ditë , marrim mesatarisht x banorë gjithsej ne kete qender shendetsore , 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 shendetsore 1 katwshe . pra sipas madhësisë do jetw 500-1000 litra vendosur jashtw objektit nw mw tw shumten e rasteve ose 1000 litra ne rastet kur objekti wshtw l madh.**

**Furnizimi me ujë të ftohtë sanitar** Furnizimi me ujë të ftohtë në rastin e Qendrave-Shendetsore - 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 . Atëhere është menduar nje 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 konsumatorët

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

Pompat e ujit janë të fiksuara 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 themelet 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 jashtequndersine, duhet te instalohen suporte mbeshtetes. Rekomandohet te vendosen suporte mbeshtetesedhe 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 m<sup>3</sup>/ h – 7.2 m<sup>3</sup>/ ore dhe H= 15-45 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 km/cm<sup>2</sup>) 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 tilla 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)



## 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 për sistemin e furnizimit me uje sanitar( te ftohte / ngrohte ) dhe rakorderite perkatese

Eshte nje 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 janë pajisje të veçanta që do të përdoren për kontrollin e rrjedhjes në tubacionet e ujit. Me anë të saraçineskave mund të ndryshohet madhësia e prurjes që i jepet pjesës tjetër të tubit ose ndërprerjen e plote të rrjedhjes. Valvolat mund të jenë me material bronxi, gize ose çelik inoksi. Ato janë të tipit me sferë ose me porte, me bashkim, me filetim ose me fllanxha. Valvolat sipas mënyrës së bashkimit me tubat ndahen në lloje: me fllanxhe dhe me fileto.

Valvolat që përdoren në një linjë ujeshjellesi duhet të përballojnë një presion 1,5 here më tepër se presioni i punës. Ato duhet të përballojnë një 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 kundralvalvolat 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 testimi 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 kondralvalvul 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 (kondralvalvula)

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 izoluar, 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 flanaxha 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 aksesoret (vida, bullona, bashkues, dhe guarnicione).

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

Megjithëse kemi të bëjmë me një ambient shërbimi mjeksor (endra shëndetsore) shkarkimi i ujrave të zeza është i përbapërbashkët në kolektorët e jashtëm .

Impianti i shkarkimit të ujrave 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 paisjeve 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 ujrave të zeza , janë përdorur tuba dhe rakorderi sipas normave dhe standarteve 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 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 karakteristika e përmëndura më sipër po kështu do jenë 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 . gjithshu 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 janë parashikuar diametrat e tubacioneve dhe pjerrësitë e tyre rigorozisht 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 lehtë duke lejuar qarkullimin e ajrit në tubin e shkarkimit , minimizimi i qarkullimit të ajrit do të rriste 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 konstrukcion betoni të pa përshkrushëm nga uji dhe me kapak gize. Pusetat e ujrave të zeza janë në formë katrore me thellësi jo më 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 puseta 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 të 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

# **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 të zhurmave nga pajisjet e instaluara në godine
DIN 4755	2001	Instalimet e sistemeve të ngrohjes me naftë, kërkesat e sigurisë
DIN EN 303	2003	Kaldajat e ngrohjes
DIN EN 442	2003	Radiatorët dhe konvektorët
DIN EN 12170	2002	Sistemet e ngrohjes së ndërtesave
DIN EN 12828	2003	Sistemet e ngrohjes, siguria teknike
DIN EN 13831	2000	Enet e zgjerimit
DIN EN 14336	2002	Instalimi I sistemeve të ngrohjes
VDI 2035	1996	Siguria teknike në sistemet e ngrohjes me ujë
DIN EN 1057	1996	Tubacionet e bakrit në sistemet e ngrohjes dhe sistemet e furnizimit me ujë të ngrohtë
DIN EN 12449	1999	Përdorimi I tubacioneve të bakrit
DIN 16892	2000	Tuba polietilen me densitet të lartë (PE-X)
DIN 16893	2000	Tuba polietilen me densitet të lartë (PE-X); Dimensionet

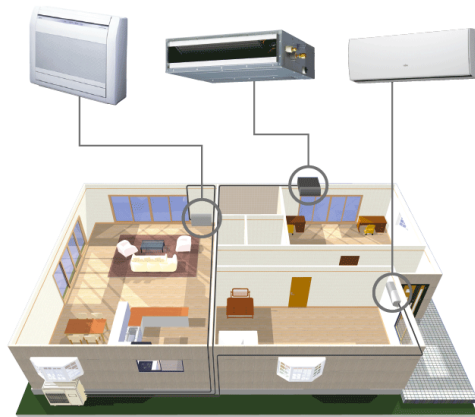
### 1.3 Specifikime te Pergjitheshme Te Sistemit HVAC

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

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

Sistemi multisplit eshte zgjidhja ideale per keto ambiente 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	m <sup>3</sup> /min	24	24	24.1
			Super I ulet	cfm	847	847	851
		Ngrohje	Super I ulet	m <sup>3</sup> /min	24	24	24.1
			Super I ulet	rpm	420	420	
			Super I ulet	rpm	420	420	

Kompresori	Tipi				Kompresor "swing" lhermetik	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
Niveli I zhurmes	Ftohje			dBa	59	59	61
	Ngrohje			dBa	59	59	61
	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 gjatesi tubacionesh mbi 30m)	0.02 (per gjatesi tubacionesh mbi 30m)	0.02 (per gjatesi 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~
Frekuenca				Hz	50	50	50
Voltazhi				V	220-240	220-240	220-240

## 1.5 Termialet 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 nje 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	m <sup>3</sup> /min	18.2	8.5	10.7	
		Ulet	m <sup>3</sup> /min	14.8	4.9	7.8	
		Silencioz	m <sup>3</sup> /min	14.1	4.5	6.6	
	Ngrohje	Larte	m <sup>3</sup> /min	18.8	9.4	11.8	
		Ulet	m <sup>3</sup> /min	15.0	5.2	8.5	
		Silencioz	m <sup>3</sup> /min	14.4	4.7	7.1	
			Nom.	m <sup>3</sup> /min	18.2	8.5	10.7
			Nom.	m <sup>3</sup> /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
			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 ambienteve 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
		Heating	Nom.	m <sup>3</sup> /min	7.8	8.0	8.2
			Nom.	m <sup>3</sup> /min	8.5	8.5	8.5
Niveli fuqi Zhurmes	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
	Ngrohje	Nom.		dBa	33	33	34
				dBa	34	34	35
				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 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 rezultatiit pozitiv te testeve.

#### Materiali izolues

Izolimi termik do te jete 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



## SPECIFIKIME TEKNIKE

---

### OBJEKTI:

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

## Tabela e Përmbajtjes

HYRJE.....	2
2. ANALIZA E SITIT .....	2
2.1 Vendndodhja.....	2
2.2 Gjendja ekzistuese .....	3
2.3 Azhornimi fotografik .....	4
3. PROJEKTI ARKITEKTONIK.....	6
3.1 Zonimi funksional .....	7
3.2 Planimetritë.....	7
3.3 Prerje.....	8
3.4 Fasada .....	9
3.5 Detaje arkitektonike.....	10
4 . PROJEKTI ELEKTRIK .....	14
4.1 Rrjeti i furnizimit me energji elektrike .....	15
4.2 Rrjegjalimet ne objekt.....	15
4.3 Rrjeti i shperndarjes se fuqise .....	15
4.4 Rrjeti i ndricimit normal dhe te emergjences .....	15
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 Pjesë 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 .....	

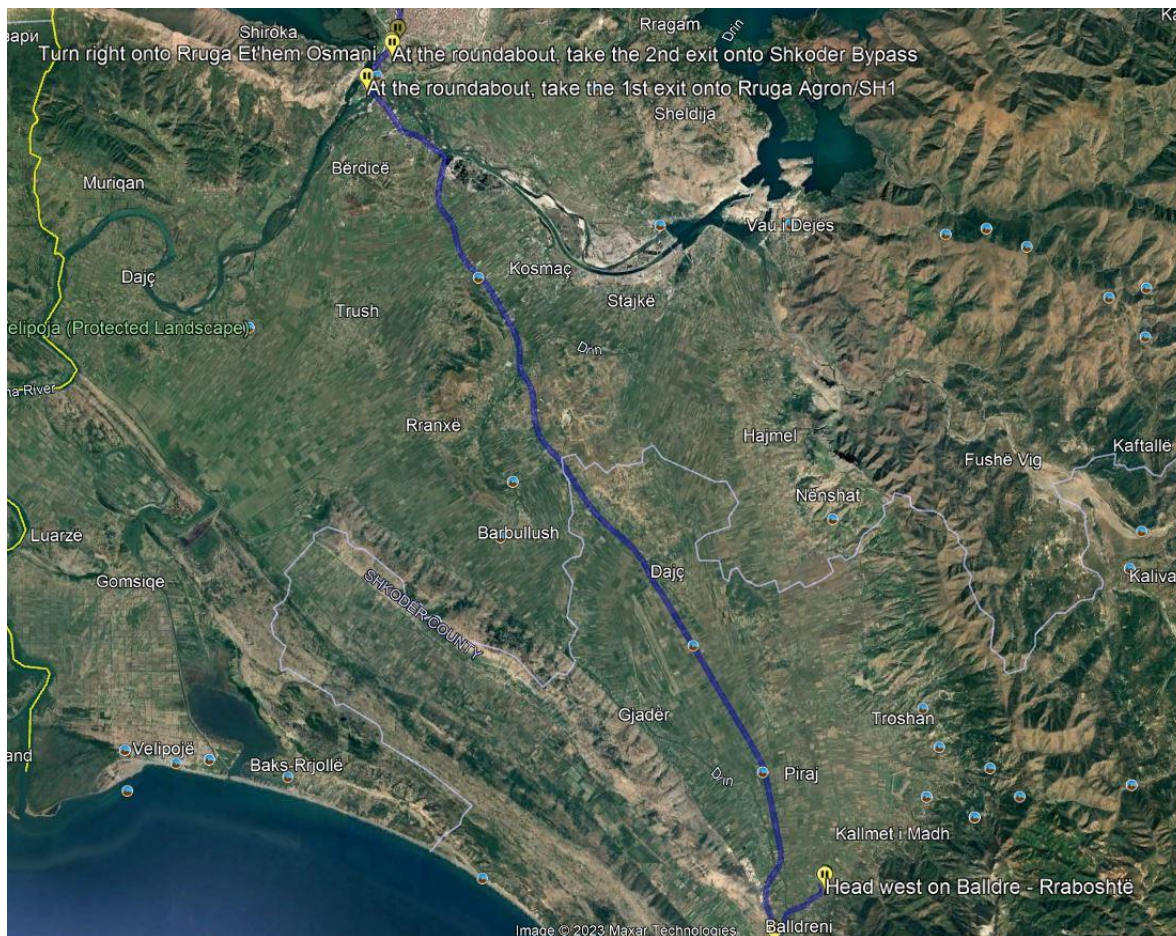
Qendra Shëndetësore Reps , përkufizohet si qendër shëndetësore fshati, qe mbulon pak familje. Synimi i detyrës, ka qenë për të realizuar një projektme standarte të larta të shërbimit shëndetësor. Projekti është hartuar duke plotësuar të gjitha kërkesat e detyrës së projektimit, duke plotësuar standartet e kërkuara. 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 të konsultimeve të bëra me aktorët drejtues.

## 2. ANALIZA E SITIT

### 2.1 Vendndodhja



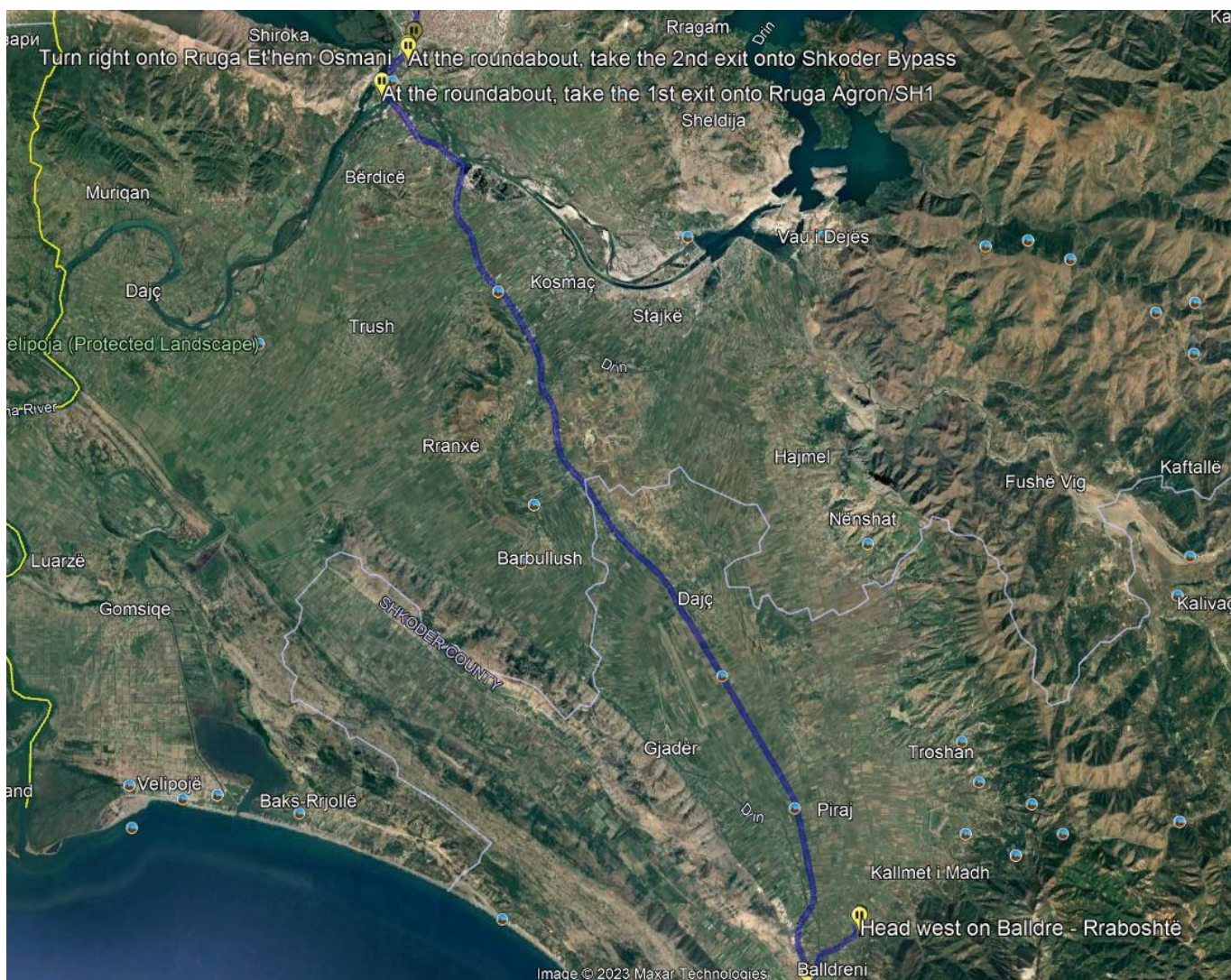
Qendra shëndetësore Rraboshte është pjesë e rrethit të Shkodrës, Qarku i Shkodrës. Rraboshta është vetëm 39min nga qendra e Shkodrës.

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

## 2.2 Gjendja ekzistuese

Qendra Shëndetësore e Rraboshte , është pjesë e Bashkisë së Shkodrës. Projekti konsiston në restaurimin e objektit ekzistues, duke ndërhyrë në fasadat e dëmtuara dhe në rregullimin 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 efiçente.



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

## 2.3 Azhornimi fotografik



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



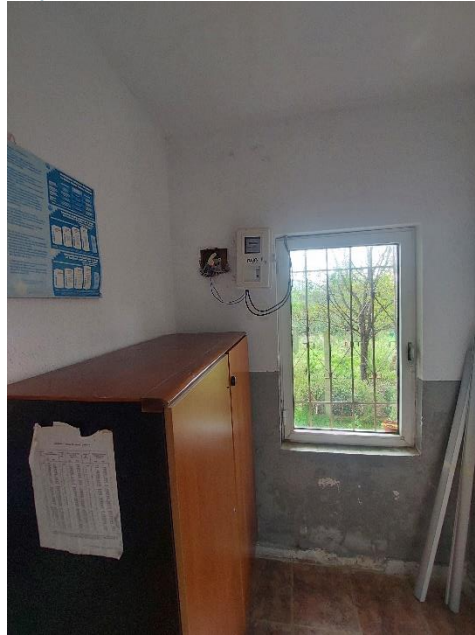
*Figura 4. Foto të sheshit të ndërtimit*

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



konsultore nenat e  
femijeve

*Figura 5. Foto të sheshit të ndërtimit*



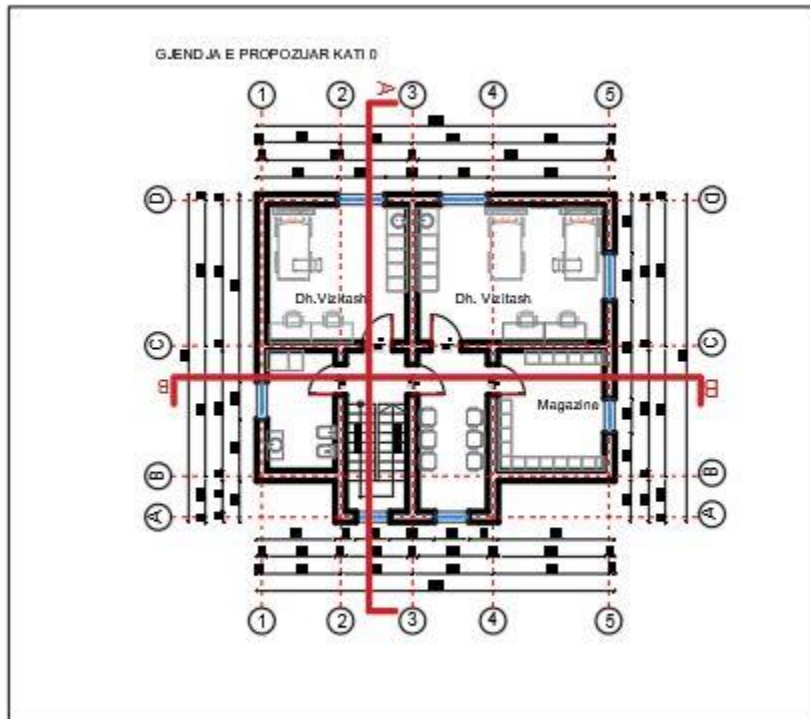


Figura 6. Planimetria e gjendjes ekzistuese

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 rinovohet . 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.

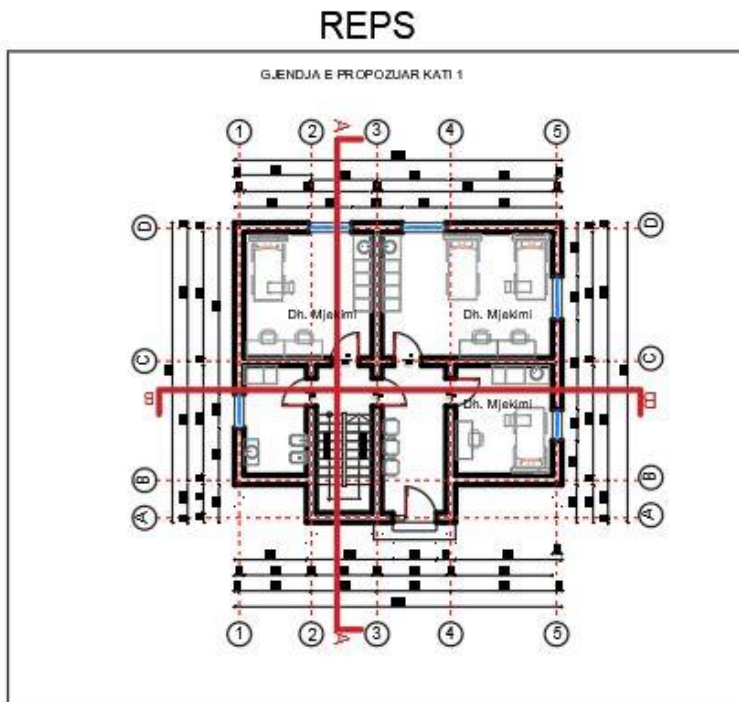


Figura 7. Planimetria e propozuar

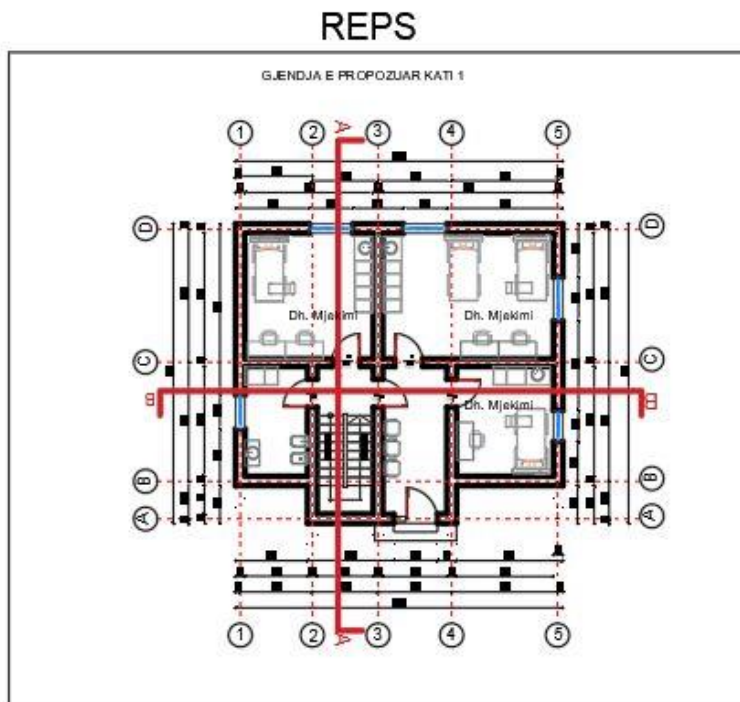
## 3.1 Zonimi funksional

Ndarja e funksioneve të Qendrës Shëndetësore është bërë në përputhje me Termat e Referencës Të Veçanta. Programi i shkollës përmbush standartet e përcaktura nga VKM 319/2017 për funksionet e hapësirave dhe sipërfaqet minimale përkatëse.

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

## 3.2 Planimetrite

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 shërbimit 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 standarteve.



Dhomat e mjekut janë projektuar duke pasur të 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. Ambientet janë me ngjyra të hapura, kryesisht e bardhë, jeshile dhe bojeqielli, për të ruajtur sa më shumë higjenën, dhe nga ana tjetër efektin psikologjik që kane ngjyrat si bluja dhe jeshilja ( qetësi dhe relaks). Ndricimi artificial është llogaritur të jetë sa më optimal.

Madhësia dhe sipërfaqja e dhomave të mjekut dhe e NHS, janë projektuar në përputhje me:

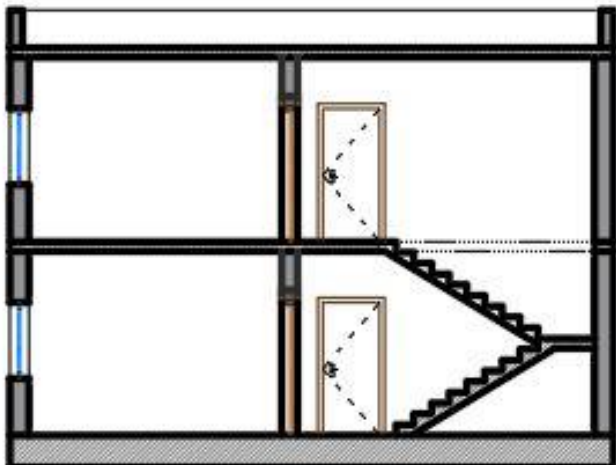
- Numrin e parashikuar të popullsisë
- Përmasat dhe llojin e krevateve për pacientë
- Përmasat dhe llojin e tavolinës së mjekut

dhe të karriges

- Përmasat e rafteve dhe lavamanëve
- 

*Figura 11. Planimetria e propozuar*

- 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 pacientët me aftësi të kufizuara dhe osë me nevoja të vecanta.



PRERJA B-B

### 3.3 Prerje

Në prerjet e bëra mund të dallohen qartë dimensionet e hapësirave të brendshme si dhe kuotat e objektit. Kuota  $\pm 0.00$  është marrë kuota e soletës së dyshemesë dhe kuota  $+6.72$  fundi i soletës së tavanit.



Figura 13. Prerja A-A

Figura 15. Fasada nga Jugu

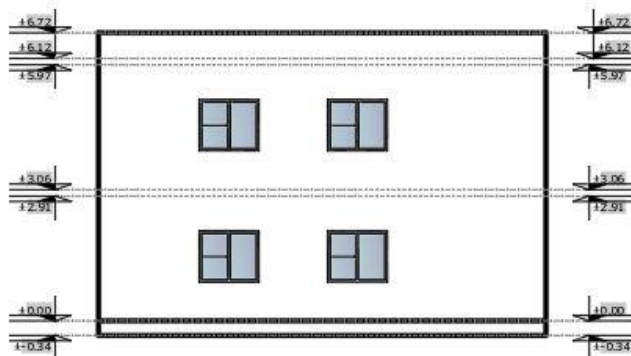
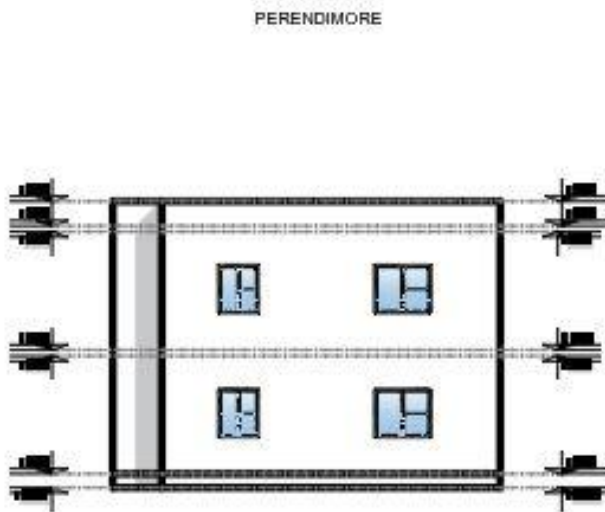


Figura 16. Fasada nga Veriu

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

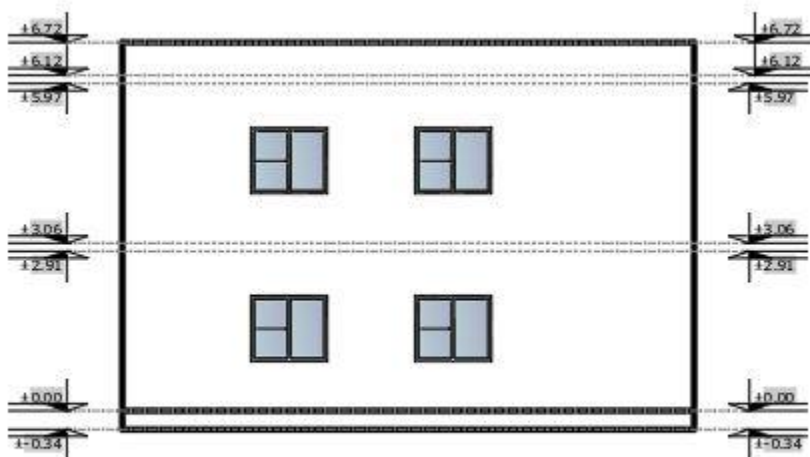
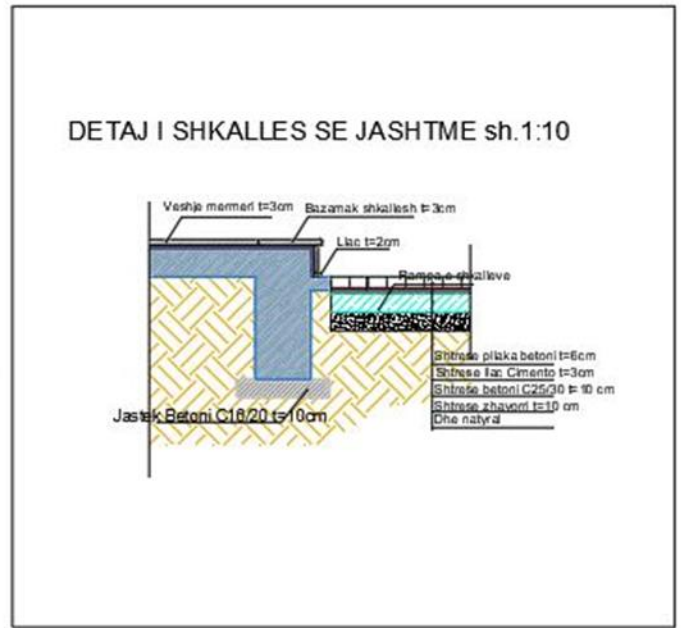
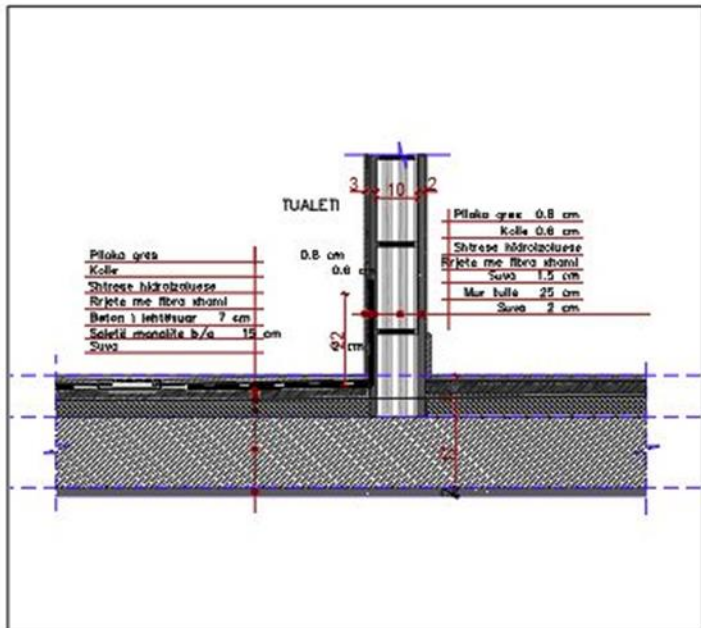
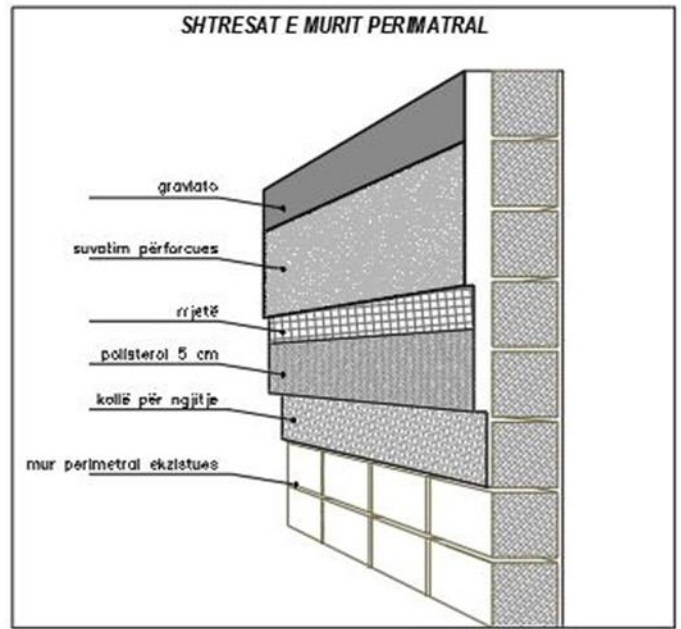
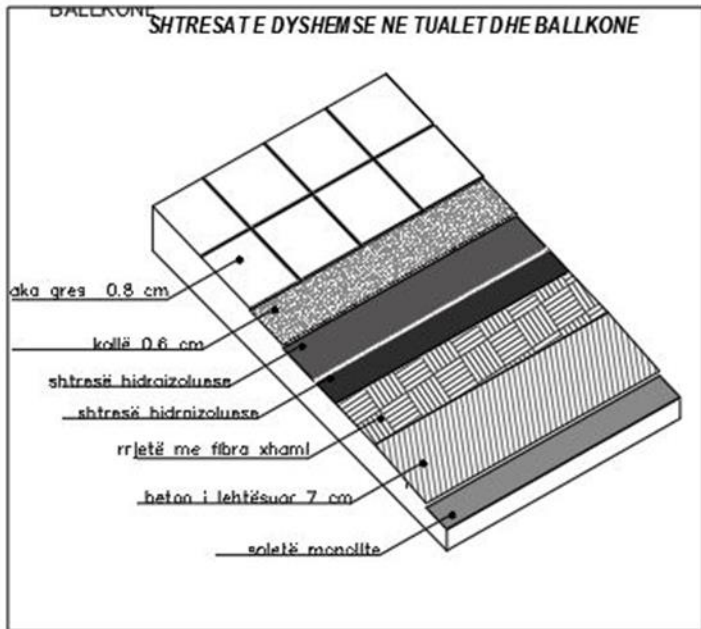
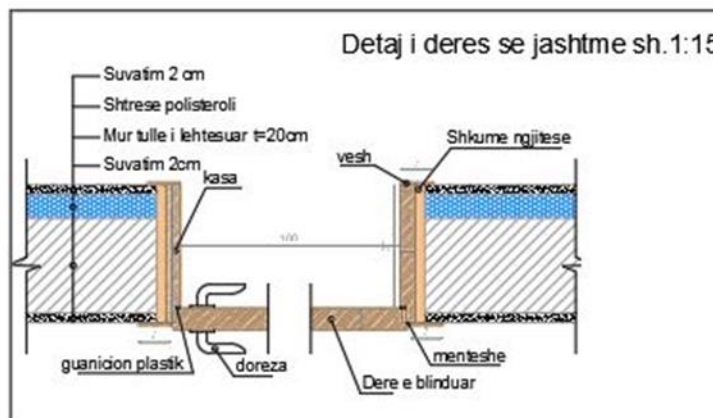
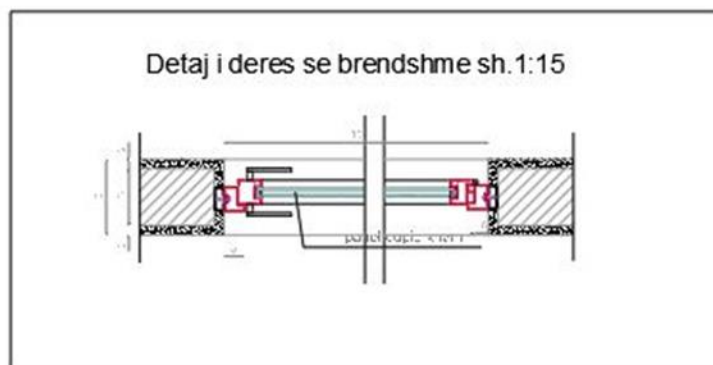
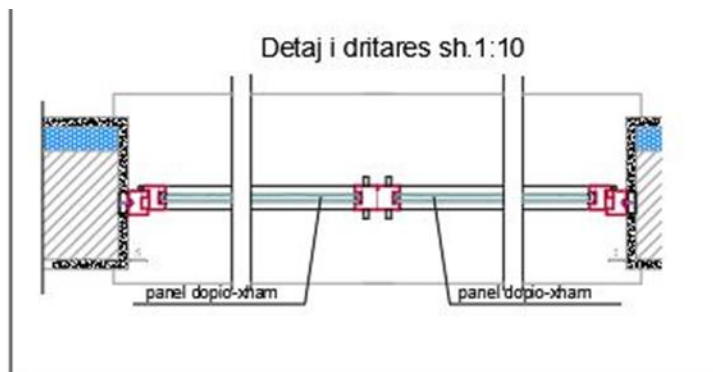
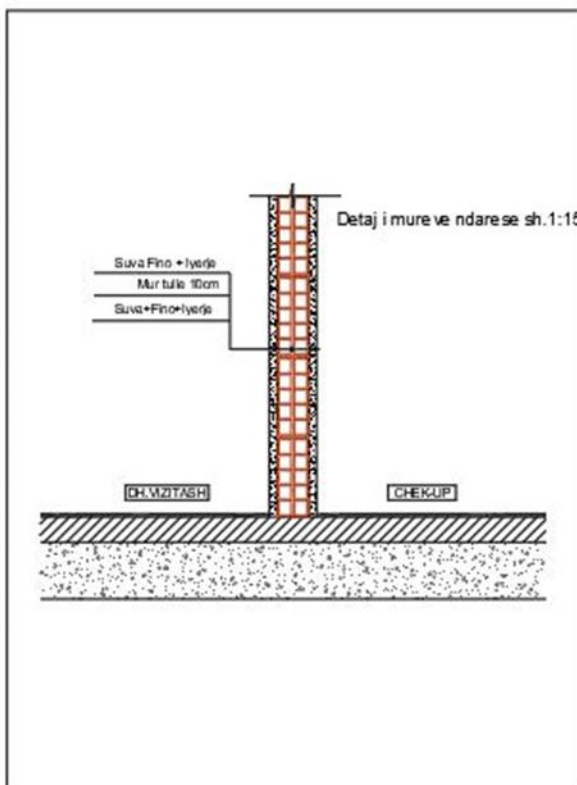
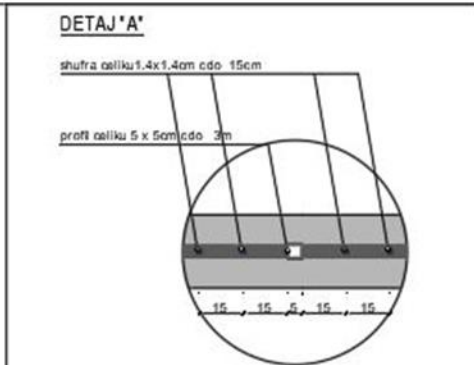
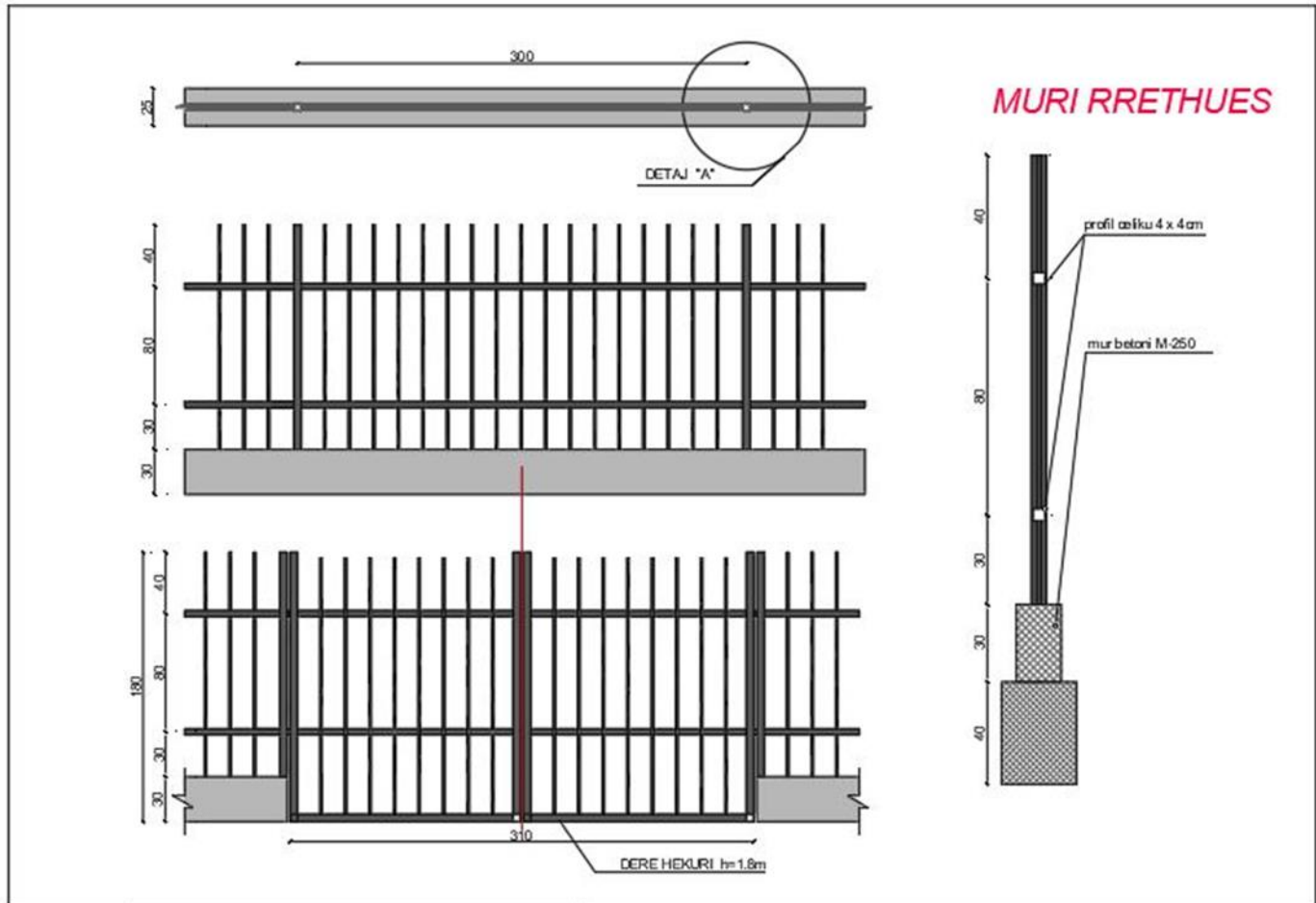


Figura 16. Fasada nga Veriu

## 3.5 Detaje arkitektonike





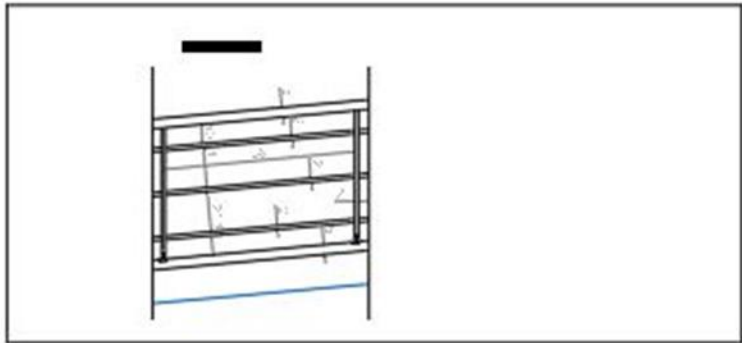
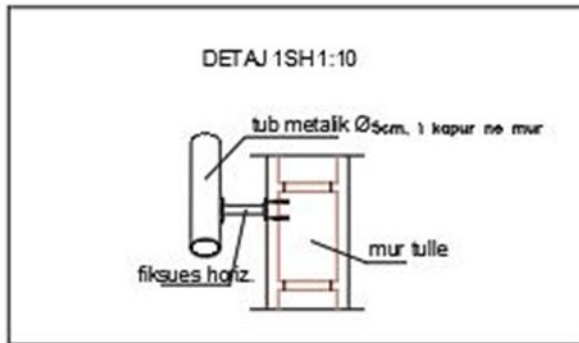
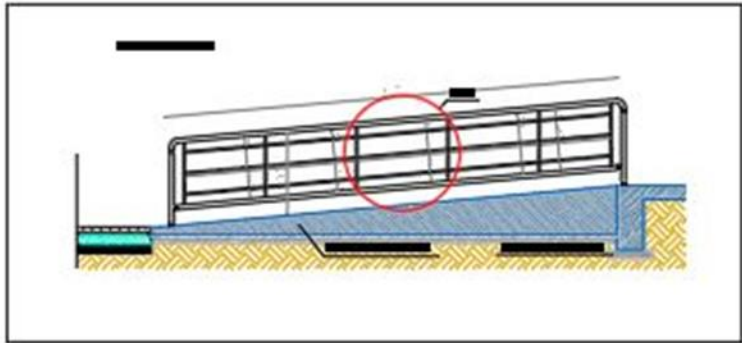
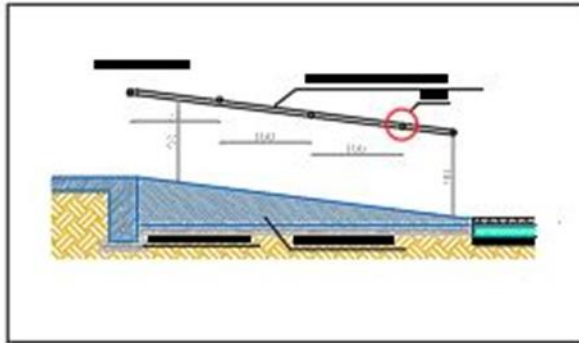
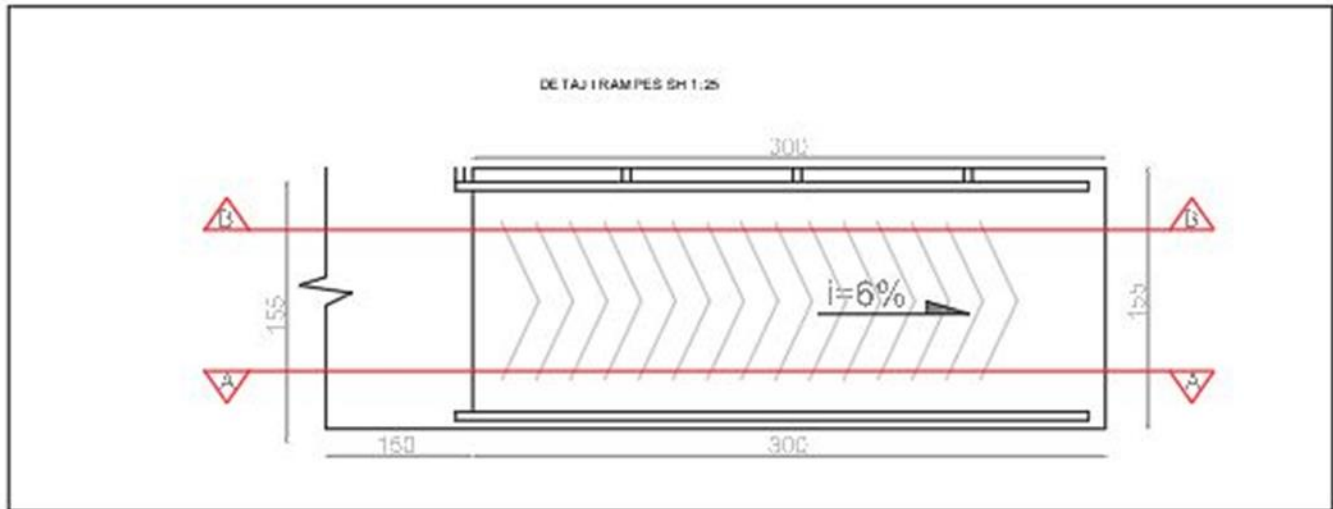


mobile: (00) 355 69 208 5185

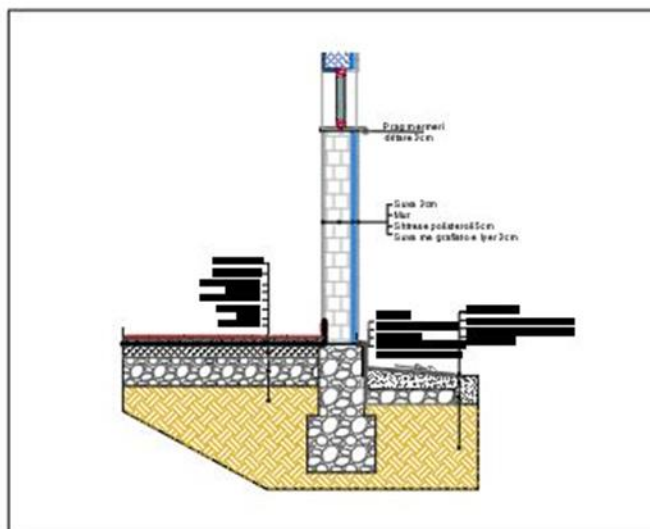
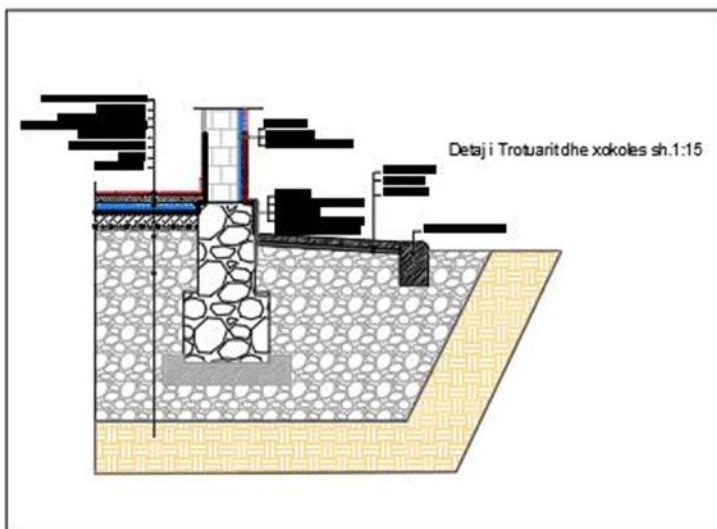
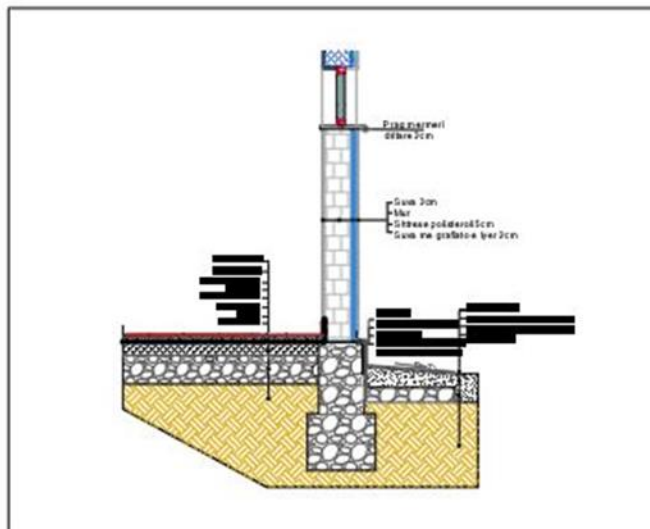
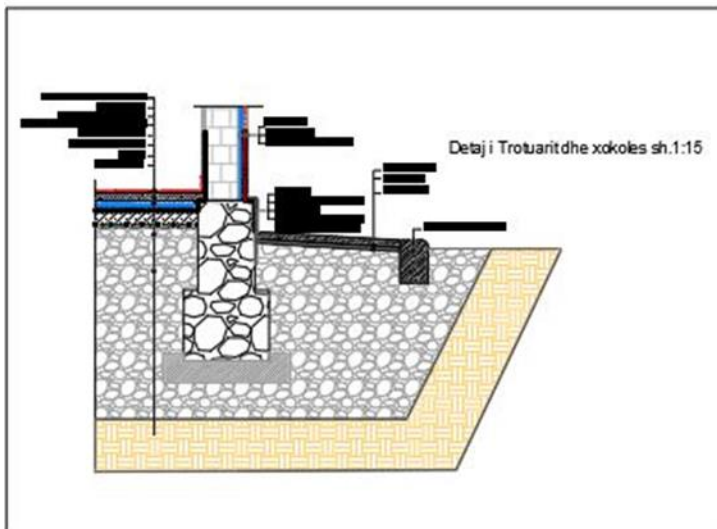
email: info@infratech.al

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

www.infratech.al







## 4 . PROJEKTI ELEKTRIK

Ky relacion teknik i shërben objekteve “Qendrat shëndetsore Shkoder”.

Sistemet elektrike kryesore dhe ndihmese të përdorura në këtë projekt vijojnë si më poshtë:

1. Rrjeti i furnizimit me energji elektrike
2. Rrugeskalimet në objekt
3. Rrjeti i shpërndarjes së fuqisë
4. Rrjeti i ndricimit normal dhe të emergjencës
5. Impianti i mbrojtjes nga shkarkimet atmosferike dhe impianti i tokezimit.

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

6. Impianti i detektimit të zjarrit
7. Normat, ligjet dhe rregullat.

## 4.1 Rrjeti i furnizimit me energji elektrike

Si burim furnizimi për secilin qender do të shërbejë piklidhja me kabinën elektrike me të afert të zonës në fjalë. Janë bërë llogaritjet e nevojshme për rënien e tensionit në hyrje të objektit të mos kalojnë vlerën e 2% kjo sipas modalitetit të kalimit në tub korrigjato nën tokë.

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

## 4.2 Rrugekalimet në objekt

Për shpërndarjen e energjisë por edhe për rrymat e dobta në objekt janë përdorur instalimet nga toka duke ju përshtatur dhe arkitektures së objektit. Shpërndarja do të realizohet kryesisht në rrugekalime me tuba fleksibel dhe kuti shpërndarëse. Komunikimi nëpërmjet kutive do të realizohet kryesisht me seksione tubi fleksibel Ø32, ndërkohe që nga kutia shpërndarëse në kutitë e celsa-prizave do të realizohet shpërndarja me tub Ø25 për kabujt e fuqisë dhe Ø20 për kabujt e sinjaleve.

## 4.3 Rrjeti i shpërndarjes së fuqisë

### a- Qarqet Elektrike

Menyra e realizimit të instalimeve elektrike i përshtatet tipologjisë së objektit dhe sipas rastit zhvillohet në menyre magjistrale dhe radiale kryesisht në dysheme. Instalimet elektrike të brendshme parashikohen me përcjellës jo përhapës zjarri e me shkallë të ulët çlirimi gazrash **CEI 20-107**, **CEI 20-22**, të futur në tuba fleksibel plastmasi vetëshuara të serisë së rende (**CEI 23-82**).

Në korrespondencën e kalimit nëpërmjet mjediseve të ndryshme dhe / ose dysheme, të gjitha tubacioneve duhet të ketë të vend të mjaftueshëm për të qëndruar lirshëm dhe pa i dhënë mundësi zjarrit të depertojë duke shmangur çdo mundësi të komunikimit të flakëve ose gazrave.

Të gjitha lidhjet e përcjellsave duhet të realizohen nëpërmjet morsetave me vide. Arkitektura instalatore parashikon një sasi të shpërndarjeve të çelësash e prizash në ambiente të klasave me një funksionalitet optimal e jo të tepruar. Prizat e parashikuara janë një kombinacion (**CEI 23-50**) i standartit gjerman 16 A (prizë shuko) me atë Italian 10/16 A (prizë bivalente), në përshtatje me kërkesat e paisjeve të përdorura normalisht në vendin tonë. Mbrojtja e personave nga rreziku i aksidentimit nga rrymat elektrike sigurohet nga përcjellsit i tokës PE që shpërndarësit të instalimin, si dhe nga dispozitivi diferencial i vendosur para çdo linje dalese nga kuadri për shpërndarje.

## 4.4 Rrjeti i ndricimit normal dhe të emergjencës

Ndricimi i përgjithshëm i shkalleve dhe korridoreve komandohet me anë të butonave ku pikat e komandimit janë pozicionuar në ambiente të tilla ku ka akses vetëm stafi i shkollës dhe jo nxenesit. Kjo për arsye të

eliminimit të mundësive të fikje/ndezjeve të pakontrrolluara nga ana e nxenesve. Ndricimi i brendshëm i koridoreve është në përputhje me normën europiane EN 12464-1/2002 .

Per ndricimin emergjent:

-Antipanik: Duke patur parasysh rëndësinë e objektit si dhe numrin e lartë të personave në të është parashikuar ndricim emergjent në secilin ambient të shkolles. Keta ndricues janë të pajisur me kit baterie të brendshme me kohëmbajtje minimale 1orë (Kohe e mjaftueshme për të realizuar evakuimi i gjithë shkolles). Ndricuesit e përdorur janë me llampa LED max 8 W.

Brenda ambienteve të tjera ndricimi do të realizohet me pulsante/celsa në hyrje të ambientit në krahun e djathtë në lartësi 1.2m. Përfshihen këtu ambientet e tualeteve ku për arsye higjienike ndricimi i këtyre ambienteve do të realizohet me sensore levizje 360° të montuar në tavan referuar planimetrise të objektit.

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

Specifikimet e ambjentëve : referuar EN12464-1

Minimumi mesatar i ndricimit Em / indikatorit ngjyres Ra / lartësi të 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 është bërë për klasën e parë të mbrojtjes me siguri 99 %. Përcjellesat e zbritjeve po ashtu i përshtaten klasës së parë të mbrojtjes me distancë respektive nga njeri tjetri 10 m. Në secilin nga përcjellesat e zbritjes është parashikuar një shkeputës për matjen e rezistencës së tokezimit. Për realizimin e kultureve në catine të objektit është përdorur shufër me diametër D8mm si dhe në intervale të caktuara janë vendosur shtica me lartësi 1m mbi niveilin e konturit perimetral.

Për realizimin e tokezimit të mbrojtjes do të përdoret një kontur perimetral i zhvendosur 1.5m nga pllaka e bazamentit të godinës me shirit Zn30x3.56mm .Si tokezues natyror mund të shfrytëzohet edhe armatura e pllakes së bazamentit të godinës. Duke patur parasysh territorin si dhe largësinë jo të mjaftueshme për të realizuar dy tokezime të ndara ai i punës nga ai i mbrojtjes do të përdoren ky tokezim për të dy qëllimet.Ky tokezim duhet të sigurojë një vlerë rezistence me të vogël se 2ohm në çdo periudhë të vitit në të kundërt do të behen matjet faktike në terren dhe do të shtohen elektroda vertikale ose horizontale shtesë për të arritur vlerën e dëshiruar.

## 4.6 Impianti i detektimit të zjarrit

Sistemi përbëhet nga dedektorë automatikë të tymit dhe nxehtësisë. Sistemi është konvencional që do të thotë që në rast zjarri dhe defekti çdo zonë sinjalizon vecmas të centrali që ndodhet në dhomën e sigurisë në katin përdhë . Sistemi qendror sinjalizon rastet në mënyrë optike dhe akustike .

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

Sistemi i detektimit të zjarrit është i pajisur me një bateri për autonomi për 24 orë për një funksionim të plotë për të gjithë sistemin (24 orë sistem i detektimit të zjarrit dhe 1 orë alarm ) . Detektorët e zjarrit lidhen

me kablo sipas fabrikatit të cilat do të instalohen vecmas nga të gjitha instalimet e tjera në tuba ose kanalina.

Kabllo për paisjet e alarmit janë rezistentë ndaj zjarrit për 90 minuta, komponentet e suportit të kabllave (morsetat) janë rezistentë ndaj zjarrit për të njëjten kohë. Nuk lejohet që të instalohen sisteme suportesh kabllorësh, komponente, paisje kabllorësh e me radhe, të cilat kanë një rezistencë më të vogël ndaj zjarrit se vetë kabllo.

## 4.7 Normat, ligjet dhe rregullat

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

Të gjitha pajisjet, komponentët, materialet duhet të jenë të reja dhe me cilësi më të mirë në treg, të prodhuara dhe përpunuara nga një profesionist i përshtatshëm. Të jenë të destinuara për shërbim dhe karakteristikat e performancës së kërkuar të jenë të larta.

Të gjitha materialet dhe furnizimet të jenë të pajisura mundësisht me shenjën e cilësisë në përputhje me UNI EN ISO 9001 dhe / ose produkte të certifikuara nga organizata, dhe, ndonjëse të dobishme, kanë CE shënuar sipas Direktivave të 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 dekretin legjislativ nr. 81 / 2008.

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

Në rast të mospërputhjes, mospërputhja dhe/ose e kundërta, janë të paraqitura, sipas rendit: standardet kombëtare, standardeve evropiane, 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 performancës që kerkohen do të përdoren standardet evropiane ose të vendeve të tjera.

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

UNI-EN-ISO 9000 - "Rregullat referuar kushteve të përgjithshme për kualitetin dhe sigurinë (ose garancinë) e kualitetit. Kriteret e përzgjedhjes apo përdorimit".

UNI-EN-ISO 9001 - "Sistemet e cilësisë. Kriteret për sigurinë (ose garancinë) e cilësisë në projektimin, zhvillimin, prodhimin, instalimin dhe asistencën".

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

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

- EN 12193 - "Ndriculesat, ndricimi - Ndricimi i ambienteve sportive".
- EN 12464-1 - "Ndriculesat, ndricimi - Ndricimi i ambienteve të brendshme të punës".
- EN 12464-2 - "Ndriculesat, ndricimi - Ndricimi i ambienteve të jashtme të punës".
- EN 12665 - "Ndriculesat, ndricimi - Kriteret baze për specifikimin e kërkesave lidhur me ndricimin".
- EN 13201 - "Ndricimi rrugor".
- EN 15193 - "Performanca energjitike e godines. Kërkesat energjitike për ndricimin".
- EN 15232 - "Performanca energjitike e godines. Impakti i automatizimit, kontrollit dhe menaxhimit në një ndertese".
- EN 1838 - "Aplikime të ndricimit. Ndricimi i emergjencës".
- EN 50160 - "Karakteristika e tensionit për energjinë e furnizuar nga distributori publik ( OSHE )".
- EN 50171 - "Sistemi qendror i furniimit".
- EN 50172 - "Sistemi i ndricimit të evakuimit".
- EN 50174-2 - "Instalimi i kabujve".
- EN 50272 -1 - "Kërkesat në lidhje me sigurinë për baterite BACK-UP, dhe instalimi i baterive". Part 1
- EN 50272-2 - "Kërkesat në lidhje me sigurinë për baterite BACK-UP, dhe instalimi i baterive". Part 2
- EN 50464-1 - "Transformatorët 3 fazorë 50Hz të zhytur në vaj, nga 50kVA deri në 2500kVA me tension maksimal 36kV".
- EN 50541-1 - "Transformatorët 3 fazorë 50Hz të thatë, nga 100kVA deri në 3150kVA me tension maksimal 36kV".
- EN 55015 - "Limitet dhe metodat e matjes së ndërprerësve të ndricimit dhe pajisjeve të ngjashme".
- EN 61100 - "Klasifikimi i izolimit të lengjeve bazuar në pikën e ndezjes dhe vlerën neto kalorifike".
- HD 639 S1/A2 - "Pajisje elektrike. Pajisje e rrymave të mbetura pa mbrojtjen nga mbirrymat të integruar, për përdorim rezidencial dhe të ngjashëm".

- 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 energjise".
- IEC 60068-2-30 - "Testime mjedisore".
- IEC 60071-1 - "Kordinim i izolacionit".
- IEC 60076-1 - "Transformatoret e fuqise. Te pergjithshme". 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 pergjithshme". Part 1
- IEC 60204-11 - "Siguria e pajisjes. Kerkesa te pergjithshme 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 pergjithshme". Part 1
- IEC 60269-2 - "Siguresat ne tension te ulet. Kerkesa shtese lidhur me perdorimin 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".
- IEC 60364-1 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Parimet themelore, vleresimi i pergjithshem karakteristikat, perkufizimet". 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 kontrolli 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". Part5-54

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 - "Ndriculesat. Kerkesa te pergjithshme dhe testime". Part 1

IEC 60598-2-22 - "Ndriculesat. Kerkesa te vecanta. Ndriculesat per ndricimin e emergjences".

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 pergjithshme, performaca, testimi dhe klasifikimi, kerkesa lidhur me sigurine, guide per instalimin dhe operimin e tyre". Part 1

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

IEC 60896-21 - "Baterite acide stacionare. Metodrat 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 pergjithshme". Part 1

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

IEC 60947-3 - "Celsa ne tension te ulet. Celsa, seksionues, 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 kontrollit te ndertuara mbi mbrojtien termike per makinerite rrotulluese". Part 8

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

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

IEC 61000-2-4 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Nivelet e lejuara per distrubancat ne frekuenca 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 prodhuara 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 prodhuara 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 distrubancave 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 pergjithshme 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 perdorim rezidencial dhe te ngjashem (RCBOs). Rregulla te pergjithshme". Part 1
- IEC 61131-3 - "Kontrollera te programueshem. Gjuhet e programimit". Part 3
- IEC 61140 - "Mbrojtia nga shoku elektrik. Aspekte te zakonshme per instalimet dhe pajisjet".
- IEC 61347-1 - "Transformatore ndricimi. Kerkesa te pergjithshme 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 pergjithshem. Kerkesa te imunitetit nga pajtueshmeria elektromagnetike (EMC)".
- IEC 61800-3 - "Sistemet e kontrollit te shpejtesise. Kerkesat e pajtueshmerise elektromagnetike dhe metoda specifike testimi". Part 3
- IEC 61869-1 - "Transformaret e matjes. Kerkesa te pergjithshme". Part 1
- IEC 61869-2 - "Transformaret e matjes. Kerkesa shtese per transformaret e rrymes". Part 2
- IEC 61869-3 - "Transformaret e matjes. Kerkesa shtese per transformaret e tensionit". Part 3
- IEC 61869-4 - "Transformaret e matjes. Kerkesa shtese per transformaret 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. Kerkesa te pergjithshme dhe te sigurise per UPS-t". Part 1
- IEC 62040-2 - "UPS. Kerkesa per pajtueshmerine elektromagnetike". Part 2
- IEC 62040-3 - "UPS. Metoda e specifikimit te performances dhe kerkesa lidhur me testimin". Part 3
- IEC 62305-2 - "Mbrojtia kundrejt shkarkimeve atmosferike. Menaxhimi i riskut". Part 2
- IEC 62305-3 - "Mbrojtia kundrejt shkarkimeve atmosferike. Demtime fizike te struktures dhe demtime ne jete". Part 3
- IEC 62305-4 - "Mbrojtia kundrejt shkarkimeve atmosferike. Sistemet elektrike dhe elektronike pa struktura". Part 4
- IEC 62493 - "Vleresimi i pajisjeve te ndricimit ne lidhje me ekspozimi njerzor ndaj fushave elektromagnetike".
- IEC 62606 - "Kerkesa te pergjithshme 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 pergjithshme". Part 1

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

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

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

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

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

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

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

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 - "Impiante 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, për etiketimin dhe identifikimin - Identifikimi i terminaleve të pajisjeve dhe terminaleve përçuese të përshkruar dhe rregullat e përgjithshme për një sistem alfanumerik".

CEI 64-12 - "Udhëzues për zbatimin e sistemit të tokëzimit të ndërtesave për banim rezidencial dhe përdorim tjetër".

CEI 64-14 - "Udhëzues për verifikimin e impianteve elektrike të përdorshme".

CEI 64-57 - "Ndërtimi për banim rezidencial dhe terciar - Udhëzues për integrimin e sistemeve elektrike te përdorshme dhe për përgatitjen e impianteve ndihmëse, telefonit dhe të transmetimit te te dhënave në ndërtesat - Pajisje te vogla te prodhuara 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 destinuar 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 fikse shtëpiake dhe të ngjashme".

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

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

CEI 20-19 / 9 - "Kablllo 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 - "Kablllo 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 - "Kablllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot fleksibël me izolim EVA".

CEI 20-19 / 12 - "Kablllo 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 - "Kablllo 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 - "Kablllo 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 - "Kablllo 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 - "Kablllo 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 - kabllo 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 për instalim në temperatura të ulëta".

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

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

CEI-UNEL 35026 - "Kabllo elektrike me izolim elastomeric ose termoplastik dhe mineral izolues për tension nominal jo më shumë se 1000V në rrymë alternative AC dhe 1500 V në rrymë të vazhduar DC".

CEI 20-20 / 67 - "Udhëzues për përdorimin e kablove 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 Përmbledhje: Architecture".

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

## 5. Relacioni Teknik për Mbrojtjen nga Zjarri dhe Shpëtimi përmban

### MBESHTETJA LIGJORE DHE NORMATIVE

Projekti për Mbrojtjen nga Zjarri dhe Shpëtimi i objektit " **Rikonstruksion i Qendrave Shëndetsore dhe Ambjentëve për Rajonin e Shkodrës** " është realizuar në bazë të standarteve dhe normave lokale si dhe ato të vendeve të Komitetit Europian. Sistemi i mbrojtjes kundër zjarrit respekton të gjitha kërkesat e detyrueshme 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 vijim:

- Ligji nr 152/2015 "Për shërbimin e mbrojtjes nga zjarri dhe shpëtimit " Rregullore" Mbi masat e mbrojtjes kundër zjarrit në projektin e ndërtesave të çdo 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 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.Characteristic , performance requirements 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 pergjithsi 1 katëshe dhe në këtë grupim vetëm ajo e Repsit është 2 katëshe , te cilat funksionojnë si Qendera Shëndetsore. Objektet do të kryej prape funksionin e Qëndrave Shëndetsore , edhe mbas rikonstruksionit, 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 përta i përket forcave zjarrfikëse të cilat vijjnë 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 ambjentin jashtë që është dhe dera qëndrore direkt me hollin gjërësia e së cilës është 105 cm. Konstatohet 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 nje 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 gjenden respektojnë 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 njëres 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 ndodhin. Sipas shkalles se qendrushmerise ndaj zjarrit qe kanë ndertesat dhe sherbimeve që ofrojnë këto Q. Shëndetsore 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 ndertesat apo ne periferi te secilit prej objekteve nuk ka aktivitetet apo veprimtari te tilla si magazinime të materialeve ose lendeve lehtesisht 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 nje 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 nje percaktim te mjediseve te objekteve .

Dhoma shërbimi vizitash me mjekë të përgjithshëm .

Sasia e materialeve te djegeshme 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 "Qëndera 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. Përmbushja e kushteve të Mbrojtjes nga zjarri**

Kushtet e mbrojtjes nga zjarri në ndertesat 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 ndertesat jane të barabartë me ato të pranuar ne norma.
- Kufiri minimal faktik i qëndrushmërise ndaj zjarrit i strukturave të ndertimit është barabartë me kufirin minimal të qëndrueshmerisë pranuar nga norma.
- Shkalla faktike e qëndrueshmerise ndaj zjarrit e ndertesave 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 ambjentet 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 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 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	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 temperature -20/+60	20/+60
Lartesia 500 mm Diametri 150mm.Spesori 1.6 mm	H=751 mm D=137 mm ø = 2.0 mm

	Klasa:				
<b>Bombula kundër zjarrit:</b>					
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 që gjenden në godine në momentin e rënies së zjarrit është llogaritur evakuimi tyre dhe braktisja e ambienteve të godines. Largimi i personave do të bëhet nga daljeve evakuese nëpërmjet rrugëve evakuese.

Keto dalje duhet të jenë me permasa të tilla që të sigurojnë zbrazjen e godines, si dhe evakuimin e shpejtë të personave që gjenden në të pa u demtuar.

Rrugët dhe daljeve të emergjencës duhet të jenë në mënyrë të tillë që të minimizojnë panikun dhe rrezikun dhe të japin siguri në rast emergjencash

Drejtimet e evakuimit të personave do të jenë me skema që do të vendosen pranë daljeve të emergjencës në çdo hyrje-dalje dhe në mjedise të ndryshme,

Tabelat orientuese fosforeshente të vendosura me ngjitje apo të varura do të jenë një udhërefyes i qartë për braktisjen e mjedisve të rrezikuara në rastin e rënies së zjarrit.

Rrugët dhe daljeve evakuese do të jenë të tilla që;

- ✓ Personat që ndodhen brenda godines të largohen brenda kohës së llogaritur si të rrezikshme për jetën e tyre..
- ✓ Të kuptohen qartësisht drejtimet e tyre, të kenë dritë natyrore apo ndricim emergjence.
- ✓ Numri dhe gjerësia e tyre të krijojnë mundësinë e largimit të personave të pranishëm në vijueshmëri dhe pa panik.
- ✓ Të mos kenë ngarkesë të materialeve e paisjeve që bëhen shkak për pengesa apo bllokime për lëvizjen normale drejt pikës së grumbullimit apo vendit të sigurt.
- ✓ Të mos jenë përdorur për shtrimin e sipërfaqeve materiale të rreshqitshme.

## 5.2.3. Plani i evakuimit

Skema e evakuimit duhet të afishohet në vende të dukshme me atë duhet të njihen të gjithë personat që punojnë aty. Keto skema paraqiten në fletë projekti.

Në përshtatje me rrezikun e pranishëm vendosen disa **rregulla të brendshme**, të cilat duhet të bëhen të njohura dhe të afishohen në vende të dukshme së bashku me numrat e telefonave të stacioneve zjarrfikëse.



**Trajnimi i personelit** është një tjetër kusht i rëndësishëm i funksionimit të skemes së mbrojtjes nga zjarri. Me personelin e objektit është e nevojshme të bëhet një trajnim teorik dhe praktik çdo vit, për tu dhënë atyre njohuri të duhura për rregullat e parandalimit, për radhën dhe mënyrën e veprimit në rast zjarri dhe për përdorimin dhe mirmbajtjen e pajisjeve dhe sistemeve të instaluar në objekt për këtë qëllim, si dhe evakuimin e personave që gjenden brenda mjediseve të saj.

## Kartelat e sinjalizimit

Kartelat e sinjalizimit që i përkasin kategorise paralajmeruse dhe treguese janë të formatit të dimensioneve dhe materialit të mëposhtëm :



**SCHEMA DEI FORMATI (mm.)**

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

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

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 që i përkasin kategorise vepruese janë të formatit të dimensioneve dhe materialit të mëposhtëm :



**SCHEMA DEI FORMATI (mm.)**

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

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

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



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 ujrave 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 dhe të ngrohtë , si në nyjet sanitare ashtu edhe në paisjet lavamane që gjenden ne dhomat e qendres shendetsore . Objektet në fjalë janë egzistues, janë objekte kreysisht një katësh që shërbejnw si Qwndra Shendetsore 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 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 sanitar 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 rekomanduar te qarkullimit te ujit.

Nevojat per uje sanitar 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 cilen 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 diferencuar 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:  
 $Q_{pr} = 0,785 \times D^2 \times V$

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

Kjo shpejtesi, per tubacionet e jashtme te furnizimit me uje sanitar 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 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, frekuenca dhe probabiliteti i përdorimit. Për çdo strukturë 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
Lavastovilie	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 analitikisht me anën e faktorit të njëkohshmërisë, 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 sanitar					Manati - 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	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 perdorim 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 perdorim 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 perdorim 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 perdorim 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 perdorim sanitar					Dedaj – Malesi 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	1	0.1	0.1
3	Kasete ËC	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 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

Gta = 0.8 l/sek

Prurjet nominale per rubineta per perdorim sanitar					Dedaj – Malesi 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	1	0.1	0.1
3	Kasete ËC	0.1	-	5	1	0.1	-
7	Lavatrice	0.1	-	5	1	0.	

Prurjet nominale per rubineta per perdorim sanitar					Dedaj – Malesi 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	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 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

Prurjet nominale per rubineta per perdorim sanitar					Dajc – Shkoder		
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	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 perdorim sanitar					Velipoje – Shkoder		
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	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	-

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

*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 përse l përket llogaritjes së konsumit ditor të ujit sanitar duke u nisur nga numri l banorëve përafërsisht dhe nga norma e konsumit të cdo pacienti që është 10-20 litra / ditë , marrim mesatarisht x banorë gjithsej ne kete qender shendetsore , 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 shendetsore 1 katwshe . pra sipas madhësisë do jetw 500-1000 litra vendosur jashtw objektit nw mw tw shumten e rasteve ose 1000 litra ne rastet kur objekti wshtw l madh.*

**Furnizimi me ujë të ftohtë sanitar** Furnizimi me ujë të ftohtë në rastin e Qendrave-Shendetsore - 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 . Atëhere është menduar nje 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 higjieno sanitar / sipas normave .

### 5.3.4 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 konsumatorët

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

Pompat e ujit janë të fiksuara 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 themelet 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 është i pajisur me valvol sigurie 10 bar. Ai duhet të vendoset në mënyrë të tillë që të sigurojë para dhe anash hapsirën e nevojshme për per operacione prove dhe mirembajtje.

Për të evituar rezonancat ose tensionet mekanike për jashtëqendresinë, duhet të instalohen suporte mbështetës. Rekomandohet të vendosen suporte mbështetësedhe tek tubot e kolektoreve të dergimit dhe të kthimit.

Bazamenti duhet të jetë prej betoni dhe mberthimi duhet të kryhet me amortizatore

Çdo pompe është e kontrolluar nga një kuader elektrik independent, me lexim të lehtë instrumentave të matjes dhe sinjalizimit. Karakteristikat e pompës të furnizimit me ujë të ftohtë janë **Q=1.3 m<sup>3</sup>/h – 7.2 m<sup>3</sup>/ore dhe H= 15-45 m**, nje pompe tek

## Autoklava

Autoklave është një pajisje e cila montohet pranë pompes së ujit sanitar, e cila shërben 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 km/cm<sup>2</sup>) 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 tilla është e nevojshme për të përdorur një autoclave.

Autoklave është një enë nën presion, ku pompa e karikon atë në baze të takim stakimeve për të marrë një presion më të madh se ai i rrjetit të ujit. Pasi arrihet presioni i dëshiruar, pompa fiket dhe sistemin e mban të karikuar vetë autoklava

Materiali i autoklaves është prej çeliku me karbon , i mbrojtur me një shtresë epoxidi në ngjyrë blu blu RAL 5015, e polimerizuar .

Te dhenat teknike janë prezantuar si më poshte :

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



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



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 / ngrohete ) dhe rakorderite perkatese

Eshte nje 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 tjetere te tubit ose nderprerjen e plote te rrjedhjes. Valvolat mund te jene me material bronxi, gize ose çelik inoksi. Ato jane te tipit me sferë 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.

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

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 kundralvalvolat 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 testimi dhe te garancise do t'i jepet per shqyrtim Supervizorit per nje aprovim para se te vendoset ne objekt.

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

Saraçineskat e lidhjes së pajisjes duhet të jenë prej bronzi të kromuar me kondralvalvul 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 (kondralvalvula)

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.

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.

**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**

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).

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

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

Impianti i shkarkimit të ujrave 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 ujrave të zeza , janë përdorur tuba dhe rakorderi sipas normave dhe standarteve 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 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 do jenë 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 . gjithshu 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 Imami", Pallati 12 katësh, Kati i 2-të, Nr. 13, Tiranë, ALBANIA

www.infratech.al

. Një rëndësi e vecantë është treguar për mbledhjet e kolonave në kalimet horizontale , në të cilat janë parashikuar diametrat e tubacioneve dhe pjerrësitë e tyre rigorozisht 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 konstrukcion 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 përmendur më sipër, në cdo ndërprerje ose kryqëzim të rrjetit të shkarkimit si ndhe puseta 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 të brendshëm 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 dezinguara në përputhje me standartin EN 13476-1

## ***Normativat Europiane***

DIN EN ISO 1632	2000	Akustika – Matja e nivelit të zhurmave nga pajisjet e instaluar ne godine
DIN 4755	2001	Instalimet e sistemeve të ngrohjes me naftë, kerkesat e sigurise
DIN EN 303	2003	Kaldajat e ngrohjes
DIN EN 442	2003	Radiatorët dhe konvektorët
DIN EN 12170	2002	Sistemet e ngrohjes së ndërtesave
DIN EN 12828	2003	Sistemet e ngrohjes, siguria teknike
DIN EN 13831	2000	Enet e zgjerimit

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

## 5.5 Specifikime te Pergjithshme Te Sistemit HVAC

### 5.5.1 Sistemi i kondicionimit multisplit

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

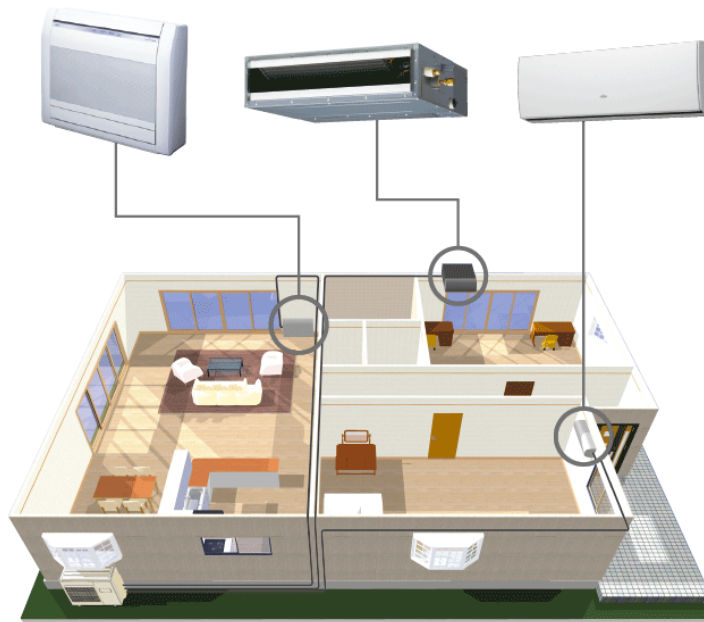
**email:** info@infratech.al

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

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

Per kondicionimin e ambjenteve te qwndrave 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 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.

## 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
		Gjatesi	mm	340	340	340

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

Pesha	Njesi			kg	57	57	62		
Ventilatori	Fazat	Ftohje	Super I	ulet	cfm	847	847	851	
			Super I	ulet	m <sup>3</sup> /min	24	24	24.1	
	Ngrohje	Super I	ulet	cfm	847	847	851		
		Super I	ulet	m <sup>3</sup> /min	24	24	24.1		
Motorri ventilatorit	I Shpejtesia	Ftohje	Super I	ulet	rpm	420	420		
			Super I	ulet	rpm	420	420		
Kompresori	Tipi	Ambienti	Min.	°CDB	Kompresor "swing" Ihermetik	Kompresor "swing" hermetik	Kompresor "swing" hermetik		
					Gama e punes	Ftohje	Max.	-10	-10
Niveli I zhurmes	Ftohje	Ngrohje	Ambienti	Min.	°CWB	-15	-15	-15	
					Max.	°CWB	18	18	18
	Ftohje	Ngrohje				dBa	59	59	61
						dBa	59	59	61
Ftohesi	Tipi	Ngarkesa			Nom.	dBa	46	46	48
					Nom.	dBa	47	47	48
Tubacionet	Shtese gazi Diferenca ne nivel	IU - OU	Max.	m	R-32	R-32	R-32		
					kg	1.80	1.80	2.00	
					0.02 (per gjatesi tubacionesh mbi 30m)	0.02 (per gjatesi tubacionesh mbi 30m)	0.02 (per gjatesi tubacionesh mbi 30m)		
					kg/m	15	15	15	
Te dhenat elektrike	Faza				Max.	m	7.5	7.5	
					Max.	m	7.5	7.5	
	Frekuenca				Hz	50	50	50	
	Voltazhi				V	220-240	220-240	220-240	

## 5.5.2.2 Terminalet 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 nje 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		
Ventilatori	Ftohje	Gjeresi	mm	210	210	210		
		Larte	m <sup>3</sup> /min	18.2	8.5	10.7		
		Ulet	m <sup>3</sup> /min	14.8	4.9	7.8		
	Ngrohje	Silencioz	m <sup>3</sup> /min	14.1	4.5	6.6		
		Larte	m <sup>3</sup> /min	18.8	9.4	11.8		
		Ulet	m <sup>3</sup> /min	15.0	5.2	8.5		
		Silencioz	m <sup>3</sup> /min	14.4	4.7	7.1		
		Nom.	m <sup>3</sup> /min	18.2	8.5	10.7		
		Ngrohje	Nom.	m <sup>3</sup> /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	



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	
		Heating	Nom.	m <sup>3</sup> /min	7.8	8.0	8.2
	Nom.		m <sup>3</sup> /min	8.5	8.5	8.5	
	Niveli fuqi	Zhurmes	Ftohje	dB(A)	55	55	58
Ngrohje			dB(A)	55	55	58	
Niveli presion zhurme	Ftohje	Larte	dB(A)	39	40	43	
		Ulet	dB(A)	25	26	27	
		Silencioz	dB(A)	20	20	20	
	Ngrohje	Larte	dB(A)	39	40	43	
		Ulet	dB(A)	28	28	29	
		Silencioz	dB(A)	23	23	26	
		Ngrohje	Nom.	dB(A)	33	33	34
	Tubacionet	Ngrohje	Nom.	dB(A)	34	34	35
		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 jete 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

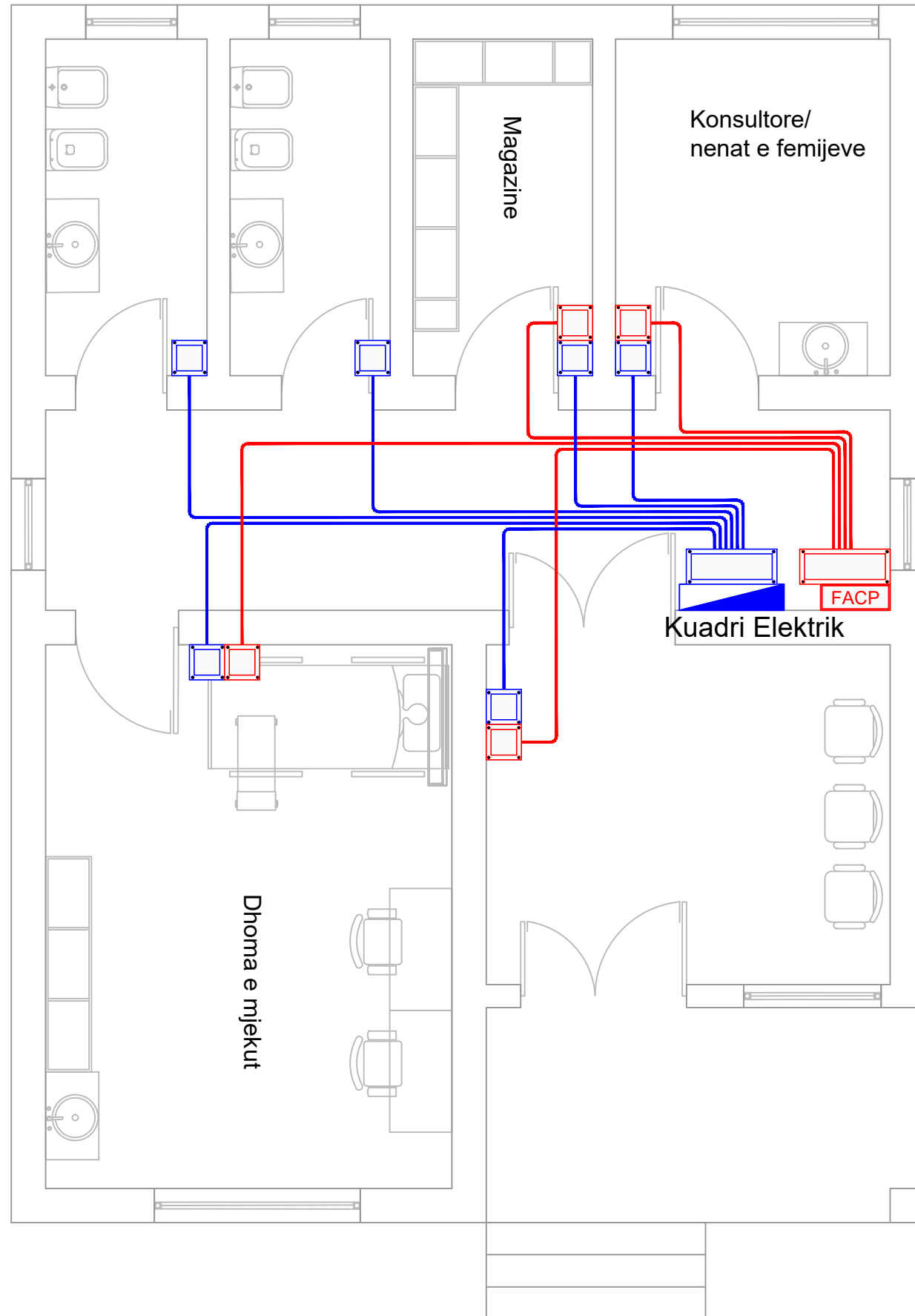
PËRGATITI:

OE: 'INFRATECH" SHPK

Administratore

Ing. Filjana Veizaj

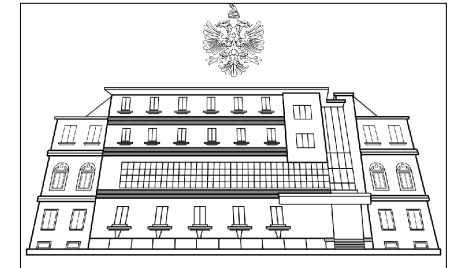
# RRUGEKALIMET ELEKTRIKE



### LEGJENDA

	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

REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
MINISTRIA E SHËNDETËSISË  
DHE MBROJTJES SOCIALE



ZONA E PROJEKTIT

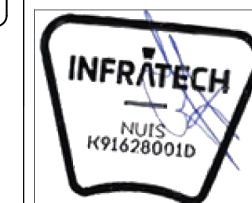


OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR RIKONSTRUKSIONIN E QSH-VE DHE AMB-VE PËR RAJONET SHKODËR DHE VLORË, QENDRA SHËNDETSORE RRABOSHTË, QARKU LEZHË, RAJONI SHKODËR "

**EMERTIMI I FLETES**  
RRUGEKALIMET ELEKTRIKE

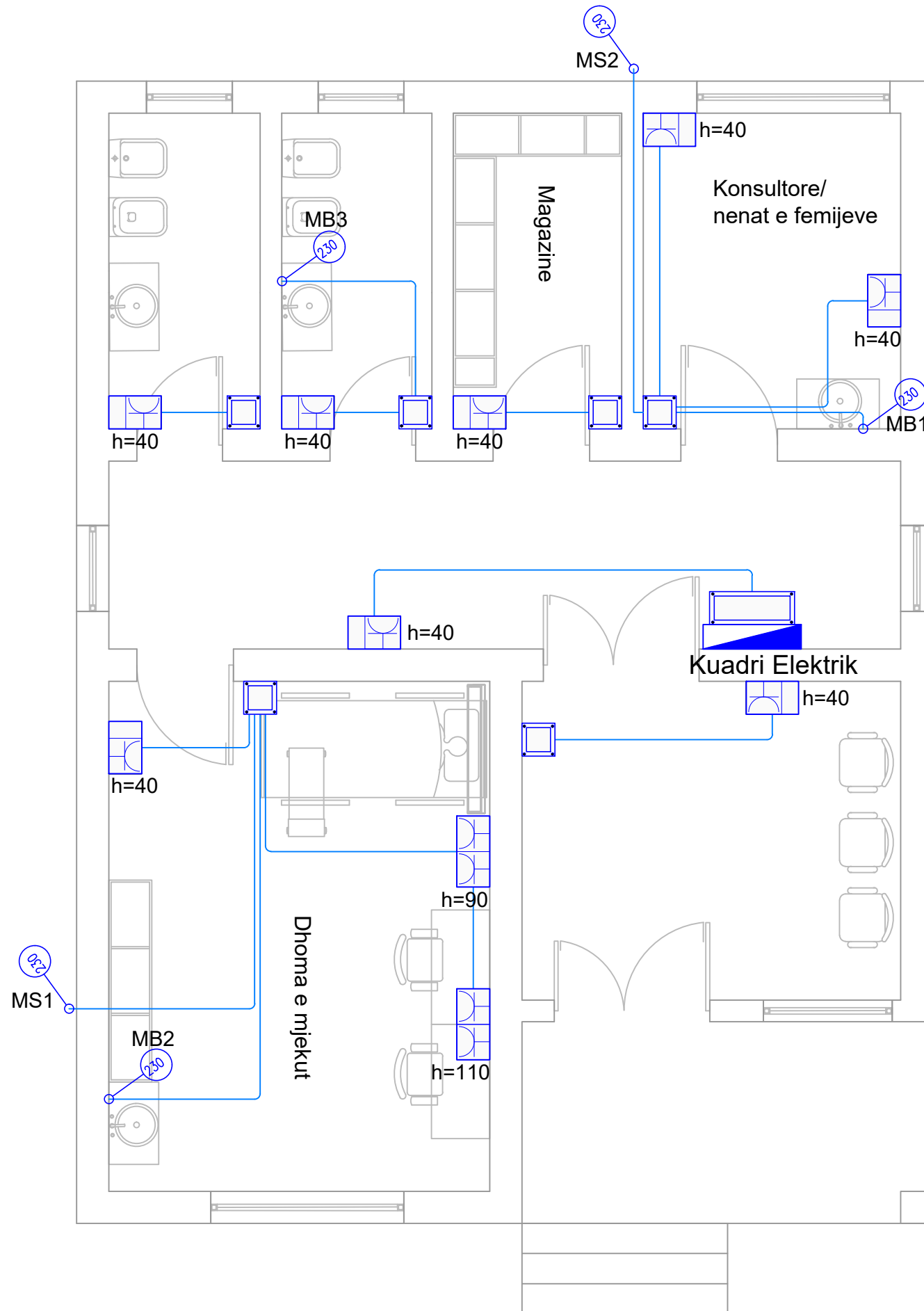
FAZA	VITI	NR.	E01
PROJEKT ZBATIMI	2022	SHKALLA	1:50
Ing. Hidroteknik	Filjana Veizaj		H/T.0110/8
Arkitekt	Bledi Lula		A.2008/1
Ing. Elektrik	Florjan Lame		E.1631

Projektues OE "INFRA TECH" shpk



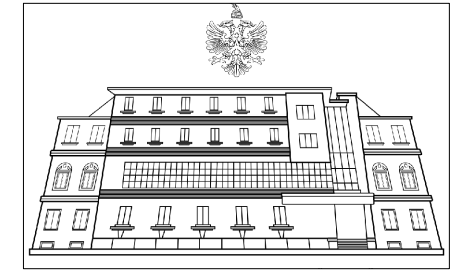
**INFRA TECH**  
Përfaqësuesi ligjor  
Filjana Veizaj

# SHPERNDARJA E FUQISE



LEGJENDA	
	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

REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
MINISTRIA E SHËNDETËSISË  
DHE MBROJTJES SOCIALE



ZONA E PROJEKTIT



OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR RIKONSTRUKSIONIN E QSH-VE DHE AMB-VE PËR RAJONET SHKODËR DHE VLORË, QENDRA SHËNDETSORE RRABOSHTË, QARKU LEZHË, RAJONI SHKODËR "

**EMERTIMI I FLETES**  
SHPERNDARJA E FUQISE

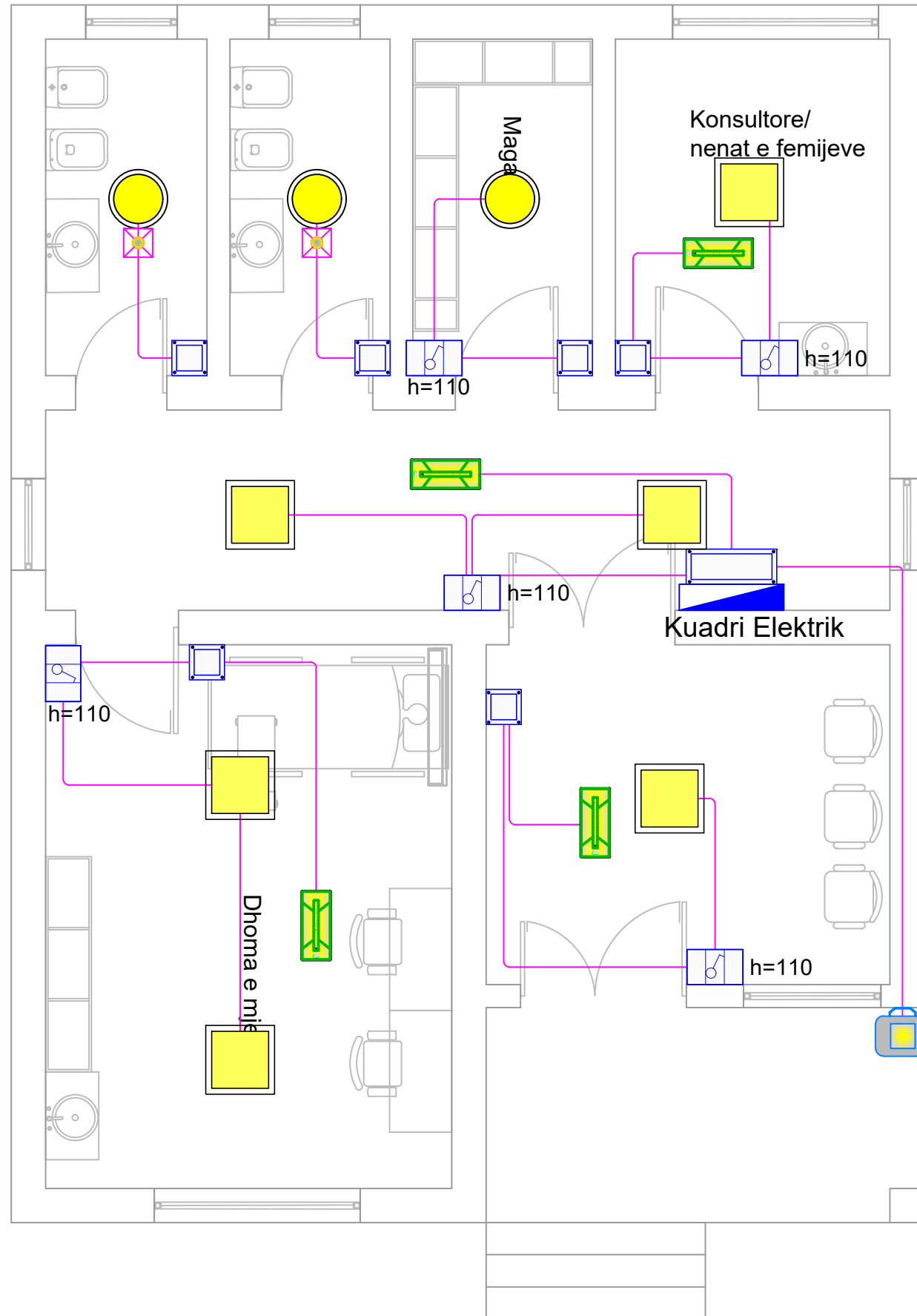
FAZA	VITI	NR.	E02
PROJEKT ZBATIMI	2022	SHKALLA	1:50
Ing. Hidroteknik	Filjana Veizaj	H/T.0110/8	
Arkitekt	Bledi Lula	A.2008/1	
Ing. Elektrik	Florjan Lame	E.1631	

Projektues OE "INFRA TECH" shpk

**INFRA TECH**  
NUIS  
K91628001D

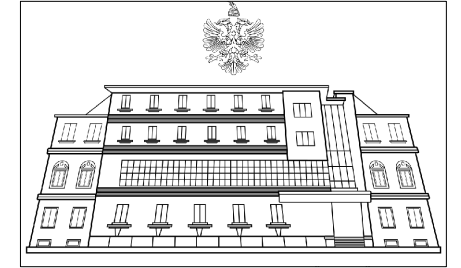
**INFRA TECH**  
Përfaqësuesi ligjor  
Filjana Veizaj

# NDRICIMI



LEGJENDA	
	Kuader elektrik
	Kuti 3 module
	Kuti 4 module
	Çeles ndricimi nje polar
	Plafon 10W min.IP55 per tualete, ballkone
	Ndricues emergjence
	Ndricues panel LED 60x60
	Sensore tavanor levizje 360* inkaso/J.M.
	Linje elektrike FG16OR16/FS17, me seksione referuar kuadrit
	Kuti shperndarese B.M. Pt5, fuqja
	Kuti shperndarese B.M. Pt9, fuqja
	Prozhektor IP65, 50 W, 6500K

REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
MINISTRIA E SHËNDETËSISË  
DHE MBROJTJES SOCIALE



ZONA E PROJEKTIT

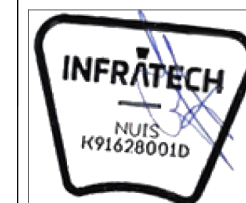


OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR RIKONSTRUKSIONIN E QSH-VE DHE AMB-VE PËR RAJONET SHKODËR DHE VLORË, QENDRA SHËNDETSORE RRBOSHTË, QARKU LEZHË, RAJONI SHKODËR "

**EMERTIMI I FLETES**  
NDRICIMI

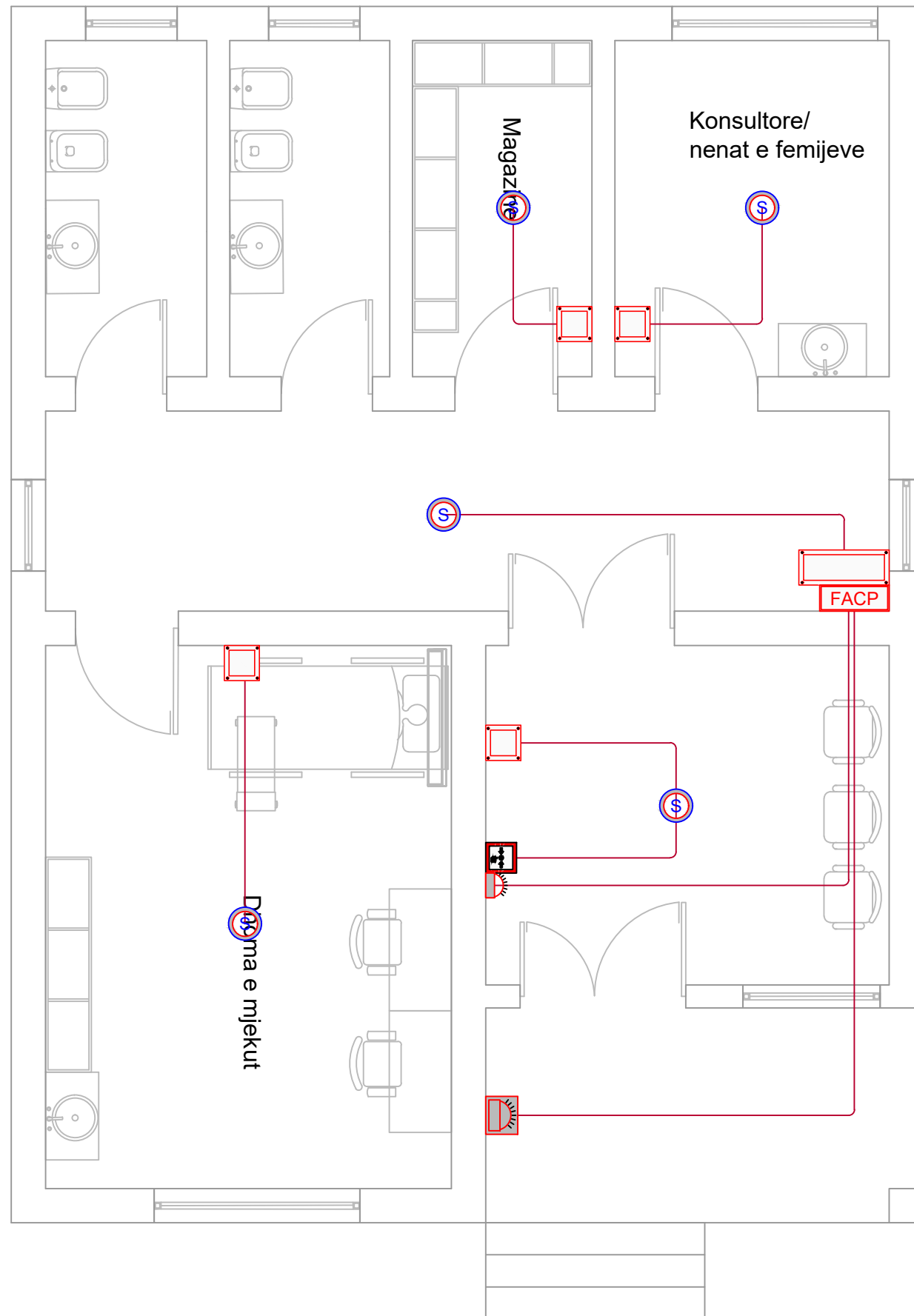
FAZA	VITI	NR.	E03
PROJEKT ZBATIMI	2022	SHKALLA	1:50
Ing. Hidroteknik	Filjana Veizaj		H/T.0110/8
Arkitekt	Bledi Lula		A.2008/1
Ing. Elektrik	Florjan Lame		E.1631

Projektues OE "INFRA TECH" shpk



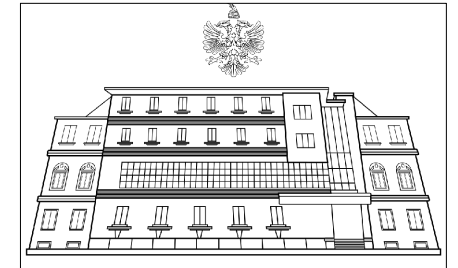
**INFRA TECH**  
Përfaqësuesi ligjor  
Filjana Veizaj

# IMPIANTI I DETEKTIMIT TE ZJARRIT



LEGJENDA	
	Paneli i alarmit te zjarrit, Konforme EN54 Part 2 & 4
	Detektor optik tymi, Konform EN54 Part 7
	Buton manual per alarmin e zjarri, Konform EN54 Part 11 & 17
	Sirene e jashtme optike akustike, Konform EN54 Part 3
	Sirene e brendshme optike akustike ,Konform EN54 Part 3
	Kabell antizjarri PH90, Konform CEI EN 50362
	Kuti shperndarese B.M. Pt5, sistemet
	Kuti shperndarese B.M. Pt9, sistemet

REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
MINISTRIA E SHËNDETËSISË  
DHE MBROJTJES SOCIALE



ZONA E PROJEKTIT

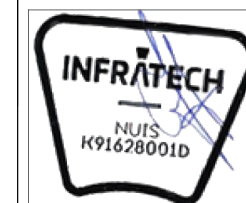


OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR RIKONSTRUKSIONIN E QSH-VE DHE AMB-VE PËR RAJONET SHKODËR DHE VLORË, QENDRA SHËNDETSORE RRABOSHTË, QARKU LEZHË, RAJONI SHKODËR "

**EMERTIMI I FLETES**  
IMPIANTI I DETEKTIMIT TE ZJARRIT

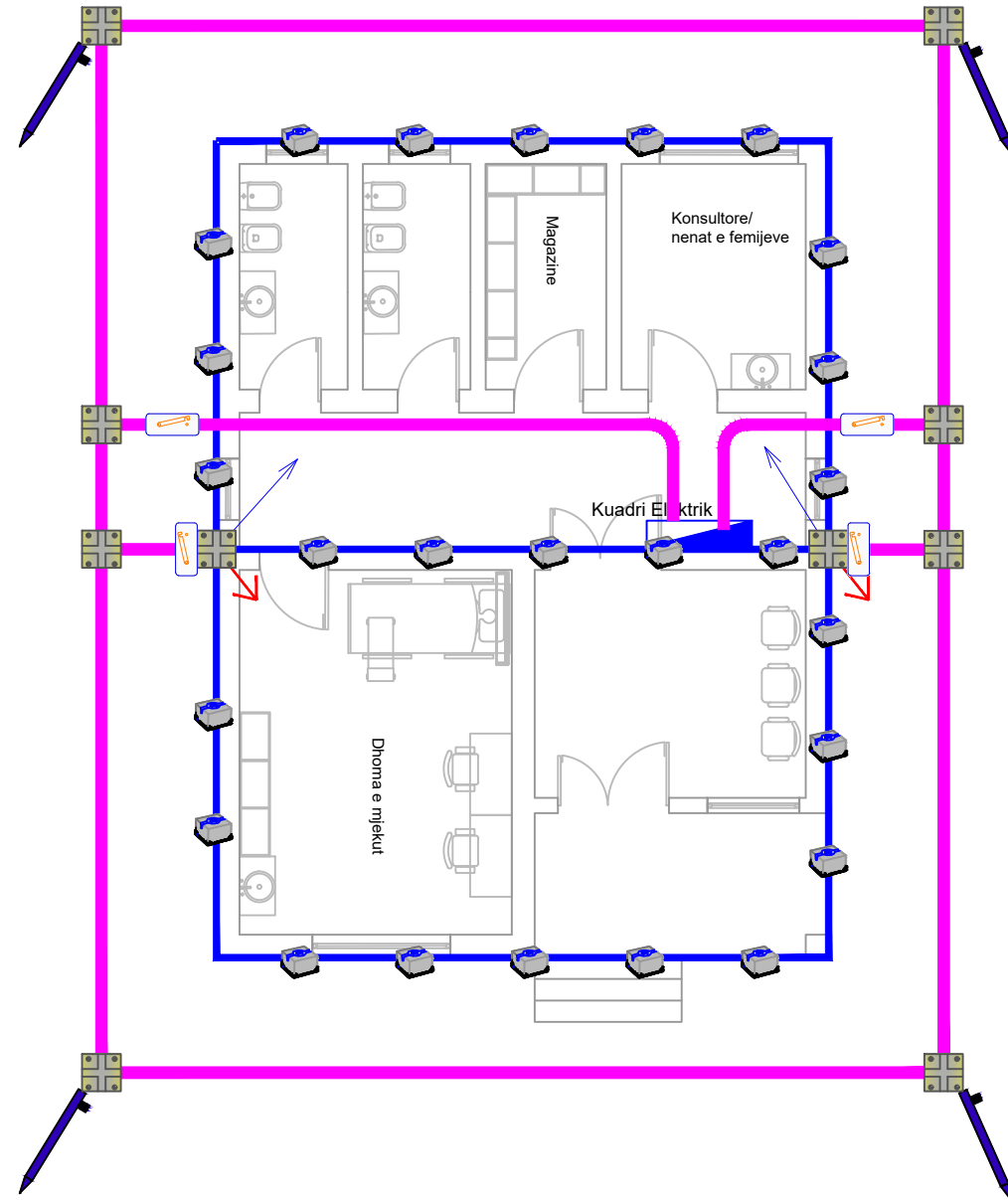
FAZA	VITI	NR.	E04
PROJEKT ZBATIMI	2022	SHKALLA	1:50
Ing. Hidroteknik	Filjana Veizaj		H/T.0110/8
Arkitekt	Bledi Lula		A.2008/1
Ing. Elektrik	Florjan Lame		E.1631

Projektues OE "INFRA TECH" shpk



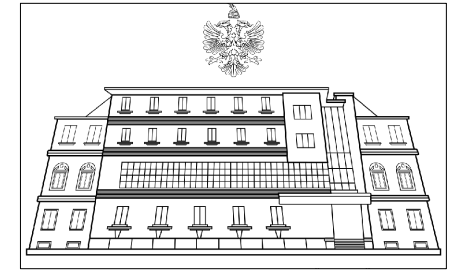
**INFRA TECH**  
Përfaqësuesi ligjor  
Filjana Veizaj

# IMPIANTI I TOKEZIMIT & IMPIANTI RRUFEPRITES



LEGJENDA	
	Kuti e pajisur me shkeputes tokezimi per matje
	Shufer per sistem rrufeprites Zn D8mm
	Shirit tokezimi Zn 30x3.5 mm
	Elektrode tokezimi Zn1.5m
	Shtize rrufepritese 1.5m
	Morsete universale per bashkeimin e shufres/shiritit
	Kundrapeshe betoni per fiksimin e shufres se sistemit rrufeprites
	Ngjitje/zbritje vertikale me shufer per sistemin rrufeprites
	Kuadri elektrik

REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
MINISTRIA E SHËNDETËSISË  
DHE MBROJTJES SOCIALE



ZONA E PROJEKTIT

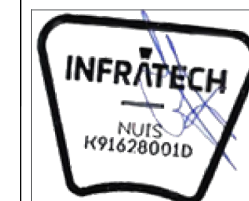


OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR RIKONSTRUKSIONIN E QSH-VE DHE AMB-VE PËR RAJONET SHKODËR DHE VLORË, QENDRA SHËNDETSORE RRABOSHTË, QARKU LEZHË, RAJONI SHKODËR "

**EMERTIMI I FLETES**  
IMPIANTI I TOKEZIMIT & IMPIANTI RRUFEPRITES

FAZA	VITI	NR.	E05
PROJEKT ZBATIMI	2022	SHKALLA	1:100
Ing. Hidroteknik	Filjana Veizaj	H/T.0110/8	
Arkitekt	Bledi Lula	A.2008/1	
Ing. Elektrik	Florjan Lame	E.1631	

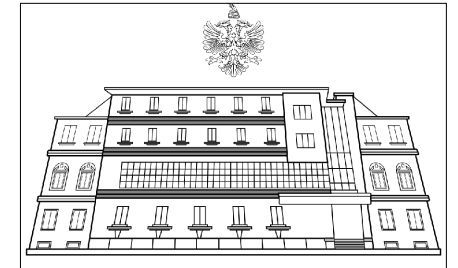
Projektues OE "INFRA TECH" shpk



**INFRA TECH**  
Përfaqësuesi ligjor  
Filjana Veizaj

# KUADRI ELEKTRIK

REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
MINISTRIA E SHËNDETËSISË  
DHE MBROJTJES SOCIALE



REF. KUADRI	(K.E.)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<p><b>PROJEKTI:</b> KUADRI ELEKTRIK QENDRA SHENDETSORE RRABOSHTE</p> <p><b>KUADRI:</b> Kuadri Elektrik</p>										
<p><b>KARAKTERISTIKAT E KUADRIT</b></p> <p>IMPIANTI NE HYRJE</p> <p>TENSIONI [V] 400 FREK. [Hz] 50                      RRYMA NOMINALE E KUADRIT [A]                      RR. E LIDH. SE SHKURTER [kA] 0,8                      SISTEMI I NEUTRIT TNS                      RRYMA E ZBARRAVE                      In [A] Icc [kA]                      KARPANTERIA METALLICA                      KLASA E IZOLIMIT IP</p> <p><b>NORMATIVA E REFERUAR</b></p> <p>AUTOMATET SKATOLAR <input checked="" type="checkbox"/> CEI EN 60947-2                      AUTOMATET MODULAR <input checked="" type="checkbox"/> CEI EN 60947-2  <input type="checkbox"/> CEI EN 60898                      KARPANTERIA <input checked="" type="checkbox"/> CEI EN 60439-1  <input type="checkbox"/> CEI 23-48  <input type="checkbox"/> CEI 23-49  <input type="checkbox"/> CEI 23-51</p>										
KLIENTI	PROJEKTI	FILE	15/01/2023	15/01/2023	15/01/2023	15/01/2023	15/01/2023	15/01/2023	15/01/2023	15/01/2023
IMPIANTI	ARRIVI	FAJQA	1	1	1	1	1	1	1	1

REF. KUADRI	(K.E.)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<p><b>LEGJENDA SIMBOLET</b></p>										
OVJES AUTOMNIK	SIGJONUES	OVJES NE SHKURTER/SIGJONUES	MIRAFUTE TENDRE	MIRAFUTE MASHINERE	MIRAFUTE SIFERDORALE	SULVIMOTOR	SIGJONUES	TOROID	KONDIKTE MANUALE	
KONDIKTE E MOTOVLUAR	LESHMI I LINE	MASHINERE NE BLOKULLIM BLOKUES	KONDIKTORE	PAJLISJE E HEDONIE	BLOKUES NE CELES (I BLOKUES NE PAJLISJE NE POCORR PUNIM)	BLOKUES NE CELES (I LINE NE PAJLISJE NE POCORR PUNIM)	KONDIKTE MASHINERE	BOMBE PER TENDON MASHINERE	BOMBE PER TENDON MANUALE	
KONDIKTORE PER BISTRUPIMERE (KONDIKTORE/PAJLISJES)	AMPERMETER	VOLTMETER	FREKVENCMETER	PAJLISJE INFORMATIVE (PAJLISJES)	KONDIKTORE NE KONDIKTE NO	KONDIKTORE NE MASHINERE TENDON MASHINERE NE KONDIKTE NO	KONDIKTORE NE KONDIKTE NO	RELE PASO-PASO	ORJE	
RELE HEDONIALE	RELE ASTRONOME	UPS	PRIZE (SIMBOL I PUNIMTENDRE)	PRIZE NE BLOKULLIM DHE SIGJONUES	LESHMES SOFT-STARTER	INTEKALATOR SHIFERDORALE (SHIFERDOR)	LESHMES YLL-TREKONESH	TRANSFORMATOR	SHKURTER MESHONESH (SP)	
KLIENTI	PROJEKTI	FILE	15/01/2023	15/01/2023	15/01/2023	15/01/2023	15/01/2023	15/01/2023	15/01/2023	15/01/2023
IMPIANTI	ARRIVI	FAJQA	1	1	1	1	1	1	1	1

ZONA E PROJEKTTIT



OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR RIKONSTRUKSIONIN E QSH-VE DHE AMB-VE PËR RAJONET SHKODËR DHE VLORË, QENDRA SHËNDETSORE RRABOSHTË, QARKU LEZHË, RAJONI SHKODËR "

## EMERTIMI I FLETES KUADRI ELEKTRIK

FAZA	VITI	NR.	E06
PROJEKT ZBATIMI	2022	SHKALLA	1:100
Ing. Hidroteknik	Filjana Veizaj	H/T.0110/8	
Arkitekt	Bledi Lula	A.2008/1	
Ing. Elektrik	Florjan Lame	E.1631	

Projektues OE "INFRA TECH" shpk

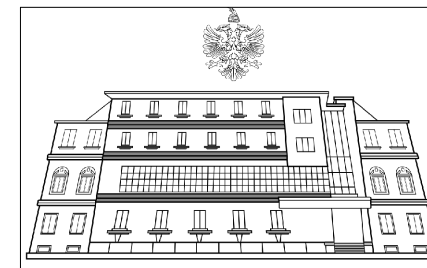
**INFRA TECH**  
NUIS  
K91628001D

**INFRA TECH**  
Përfaqësuesi ligjor  
Filjana Veizaj



# KUADRI ELEKTRIK

REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
MINISTRIA E SHËNDETËSISË  
DHE MBROJTJES SOCIALE



REF. KUADRI	(K.E.)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>SHENIME BAZE</b>											
<p>Per interpretimin korrekt te vizatimeve dhe te impianteve eshte i nevojshem nje lexim i te gjithe pjeseve te projektit. Karakteristikat teknike te treguara ne vizatim jane minimumi i kerkuar. Reniet e tensionit te treguara jane te pergjithshme duke u nisur nga bornat e tensionit te ulet te transformatorit deri ne perfundim te linjes. Rymat e treguara per ushqimin e UPS, marrin parasysht ushqimin e baterive me karikim ne fund.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ky projekt eshte redaktuar sipas normave te referimit te meposhtem:</li> <li>- CEI 64-8</li> <li>- CEI 0-21</li> </ul> <p>Pershkrimi i pajisjeve Micrologic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Micrologic 2x mbrojtje: LI</li> <li>- Micrologic 5x mbrojtje: LSI</li> <li>- Micrologic 6x mbrojtje: LSIG</li> <li>- Micrologic 7x mbrojtje: LSIV</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Micrologic E - matje: I, V, P, E, PF</li> <li>- Micrologic H - matje: I, V, P, E, f, cos fi, harmonika, THD</li> </ul> <p><b>Module dixhitale per Masterpact MTZ</b></p> <p><b>M1 - Energjia per faze</b> Ne piken e matjes, ky funksion mundeson llogaritjen dhe vizualizimin e energjise se konsumuar dhe te prodhuar per cdo faze. Lloji i fuqise se llogaritur dhe vizualizuar per faze: aktive, reaktive dhe e dukshme (plote).</p> <p><b>D1 - Asistent i rikthimit te furnizimit me energji</b> Ky funksion ndihmon operatorin gjate procedures se rikthimit te furnizimit, duke vizualizuar informacionet mbi procesin dhe automatizimin. Ndihej operatorin te percaktoj shkakun e mundshem te procesesive si: hapja, ckycja manuale ose elektrike, mungesen e furnizimit. Vec kesaj jep informacion mbi zgjidhjet e mundshme per restaurimin e furnizimit me energji elektrike.</p> <p><b>D2 - Asistent i funksionimit te Masterpact</b> Ky funksion ndihmon operatorin gjate rikyces se Masterpact, duke e furnizuar me udhezime per risetimin ose rikarikimin e ckycesit (kur eshte e mundur). Vizualizon informacionet mbi gjendjen e automatit si mundesine e kyces, gjendjen e bobines dhe te ckycesit. Avantazhet maksimale merren me bobinat me funksion diagnostikimi dhe komunikimi (MX, MN, XF).</p> <p><b>D3 - Regjistrimi i formes se vales ne rast te hapjes.</b> Mundeson regjistrimin e pese cikleva te njepasnjeshem te rymave te fazave dhe neutrit ne menyre automatike, ne nje periode kampionimi 512 mikrosekonda, ne rast te nderhyrjes se mbrojtjeve LSI ose G. Regjistrimi mund te rithirret me aplikacionin e Masterpact MTZ dhe me Ecoreach, ne formatin Comtrade. Vec kesaj, funksioni i kapjes se formes se vales regjistron gjendjet vijuese digjitale: automati i hapur/mblytur/leshuar dhe sinjale ZSI. Pese ciklet jane te ndara: kater cikle perpara dhe nje cikel pas leshimit (ckyces).</p>											
KLIENI		PROJEKTI		FILE		15/01/2023		REVIZIONI		R0.0	
IMPIANTI		Kuadri Elektrik - Rraboshte		FAJQA		2		FAJQA		VJUESJE	

REF. KUADRI	(K.E.)	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<p><b>NUMERACIONI I MORSSETAVE</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NUMERACIONI I QARSHUT</th> <th>FAJMI</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PERSHIRMIMI I QARSHUT</td> <td>OSHE</td> <td>Furnizimi rgo OSHE</td> <td>Furnizimi rgo OSHE</td> <td>Shkurtues Multitensionesh Atmosferike</td> <td>Sinjaloza Presionit Tensionit</td> <td>Furnizimi Motori Multisipr 1 MS1</td> <td>Furnizimi Motori Multisipr 2 MS2</td> <td>Grupi Mekanikes</td> <td>Pompe Uji</td> <td>Mini Boiler</td> </tr> <tr> <td>TIPIT I MBRORJTES</td> <td></td> <td>IC40 N</td> <td>SP+N FUS NFC (250)</td> <td>SP+N FUS NFC (10,3x38)</td> <td>IC40 a</td> <td>IC40 a</td> <td>ID (4P)</td> <td>IC40 a</td> <td>IC40 a</td> <td></td> </tr> <tr> <td>OKYES</td> <td>loc [kA] / Icn [A]</td> <td>10</td> <td>32</td> <td></td> <td>6</td> <td>6</td> <td>25</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>N. POLEVE</td> <td>3P+N</td> <td>C</td> <td></td> <td>1P+N</td> <td>1P+N</td> <td>3</td> <td>1P+N</td> <td>1P+N</td> <td>1P+N</td> </tr> <tr> <td></td> <td>KURBA/OKYESI</td> <td>C</td> <td></td> <td></td> <td>C</td> <td>C</td> <td></td> <td>C</td> <td>C</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Itr [A]</td> <td>32</td> <td></td> <td></td> <td>20</td> <td>20</td> <td></td> <td>16</td> <td>16</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ied [A]</td> <td>320</td> <td></td> <td></td> <td>200</td> <td>200</td> <td></td> <td>160</td> <td>160</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ic [A]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ic [A]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>OPERACIONAL</td> <td>TIPIT</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Vigi</td> <td>AC</td> <td>Vigi</td> <td>AC</td> <td>ID (4P)</td> <td>AC</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Icn [A]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,03</td> <td>Instantaneo</td> <td>0,03</td> <td>Instantaneo</td> <td>0,03</td> <td>Instantaneo</td> </tr> <tr> <td>KONVENTOR</td> <td>TIPIT</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>KLASA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>RELE</td> <td>BOBINA [V]   N. POLEVE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TERMIK</td> <td>TIPIT</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Icn [A]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SGURISE</td> <td>N. POLEVE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PARSIE TE TIT</td> <td>TIPIT</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>MODELI</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>FORSH. LINES</td> <td>TIPIT I ISOLACIONIT</td> <td>EPR</td> <td>OSA</td> <td></td> <td>EPR</td> <td>OSA</td> <td>EPR</td> <td>OSA</td> <td>EPR</td> <td>OSA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SEKSIONI L-N-PE/PEN (mm<sup>2</sup>)</td> <td>1x6   1x6   1x6</td> <td></td> <td></td> <td>1x4   1x4   1x4</td> <td>1x4   1x4   1x4</td> <td>1x2,5   1x2,5   1x2,5</td> <td>1x2,5   1x2,5   1x2,5</td> <td>1x2,5   1x2,5   1x2,5</td> <td>1x2,5   1x2,5   1x2,5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ic [A]</td> <td>18,2   44</td> <td></td> <td></td> <td>13,5   40</td> <td>13,5   40</td> <td>7,2   30</td> <td>7,2   30</td> <td>7,2   30</td> <td>7,2   30</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Un [V]</td> <td>400   10,31</td> <td>10,31</td> <td></td> <td>230   2,79</td> <td>230   2,79</td> <td>5,52   230</td> <td>1,5   230</td> <td>1,5   230</td> <td>1,5   230</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ioc min [kA]</td> <td>0,2   0,8</td> <td></td> <td></td> <td>0,2   0,4</td> <td>0,2   0,4</td> <td>0,2   0,4</td> <td>0,2   0,4</td> <td>0,2   0,4</td> <td>0,2   0,4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ioc max [kA]</td> <td>100   2,7</td> <td></td> <td></td> <td>1   2,8</td> <td>1   2,8</td> <td>1   2,8</td> <td>1   2,8</td> <td>1   2,8</td> <td>1   2,8</td> </tr> <tr> <td></td> <td>QNTESIA [cm]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>div TOTALE [S]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SHENIME</td> <td></td> <td colspan="3">FG160R16-0,6/1 kV Cco=-s3,d1,a3</td> <td colspan="3">FG160R16-0,6/1 kV Cco=-s3,d1,a3</td> <td colspan="3">FG160R16-0,6/1 kV Cco=-s3,d1,a3</td> <td colspan="2">FG160R16-0,6/1 kV Cco=-s3,d1,a3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">KLIENI</td> <td colspan="2">PROJEKTI</td> <td colspan="2">FILE</td> <td colspan="2">15/01/2023</td> <td colspan="2">REVIZIONI</td> <td colspan="2">R0.0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">IMPIANTI</td> <td colspan="2">Kuadri Elektrik - Rraboshte</td> <td colspan="2">FAJQA</td> <td colspan="2">3</td> <td colspan="2">FAJQA</td> <td colspan="2">VJUESJE</td> </tr> </tbody> </table>											NUMERACIONI I QARSHUT	FAJMI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	PERSHIRMIMI I QARSHUT	OSHE	Furnizimi rgo OSHE	Furnizimi rgo OSHE	Shkurtues Multitensionesh Atmosferike	Sinjaloza Presionit Tensionit	Furnizimi Motori Multisipr 1 MS1	Furnizimi Motori Multisipr 2 MS2	Grupi Mekanikes	Pompe Uji	Mini Boiler	TIPIT I MBRORJTES		IC40 N	SP+N FUS NFC (250)	SP+N FUS NFC (10,3x38)	IC40 a	IC40 a	ID (4P)	IC40 a	IC40 a		OKYES	loc [kA] / Icn [A]	10	32		6	6	25	6	6	6		N. POLEVE	3P+N	C		1P+N	1P+N	3	1P+N	1P+N	1P+N		KURBA/OKYESI	C			C	C		C	C	C		Itr [A]	32			20	20		16	16	16		Ied [A]	320			200	200		160	160	160		Ic [A]											Ic [A]										OPERACIONAL	TIPIT				Vigi	AC	Vigi	AC	ID (4P)	AC		Icn [A]				0,03	Instantaneo	0,03	Instantaneo	0,03	Instantaneo	KONVENTOR	TIPIT											KLASA										RELE	BOBINA [V]   N. POLEVE										TERMIK	TIPIT											Icn [A]										SGURISE	N. POLEVE										PARSIE TE TIT	TIPIT											MODELI										FORSH. LINES	TIPIT I ISOLACIONIT	EPR	OSA		EPR	OSA	EPR	OSA	EPR	OSA		SEKSIONI L-N-PE/PEN (mm <sup>2</sup> )	1x6   1x6   1x6			1x4   1x4   1x4	1x4   1x4   1x4	1x2,5   1x2,5   1x2,5	1x2,5   1x2,5   1x2,5	1x2,5   1x2,5   1x2,5	1x2,5   1x2,5   1x2,5		Ic [A]	18,2   44			13,5   40	13,5   40	7,2   30	7,2   30	7,2   30	7,2   30		Un [V]	400   10,31	10,31		230   2,79	230   2,79	5,52   230	1,5   230	1,5   230	1,5   230		Ioc min [kA]	0,2   0,8			0,2   0,4	0,2   0,4	0,2   0,4	0,2   0,4	0,2   0,4	0,2   0,4		Ioc max [kA]	100   2,7			1   2,8	1   2,8	1   2,8	1   2,8	1   2,8	1   2,8		QNTESIA [cm]											div TOTALE [S]										SHENIME		FG160R16-0,6/1 kV Cco=-s3,d1,a3			FG160R16-0,6/1 kV Cco=-s3,d1,a3			FG160R16-0,6/1 kV Cco=-s3,d1,a3			FG160R16-0,6/1 kV Cco=-s3,d1,a3		KLIENI		PROJEKTI		FILE		15/01/2023		REVIZIONI		R0.0		IMPIANTI		Kuadri Elektrik - Rraboshte		FAJQA		3		FAJQA		VJUESJE	
NUMERACIONI I QARSHUT	FAJMI	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
PERSHIRMIMI I QARSHUT	OSHE	Furnizimi rgo OSHE	Furnizimi rgo OSHE	Shkurtues Multitensionesh Atmosferike	Sinjaloza Presionit Tensionit	Furnizimi Motori Multisipr 1 MS1	Furnizimi Motori Multisipr 2 MS2	Grupi Mekanikes	Pompe Uji	Mini Boiler																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
TIPIT I MBRORJTES		IC40 N	SP+N FUS NFC (250)	SP+N FUS NFC (10,3x38)	IC40 a	IC40 a	ID (4P)	IC40 a	IC40 a																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
OKYES	loc [kA] / Icn [A]	10	32		6	6	25	6	6	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	N. POLEVE	3P+N	C		1P+N	1P+N	3	1P+N	1P+N	1P+N																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	KURBA/OKYESI	C			C	C		C	C	C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	Itr [A]	32			20	20		16	16	16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	Ied [A]	320			200	200		160	160	160																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	Ic [A]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	Ic [A]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
OPERACIONAL	TIPIT				Vigi	AC	Vigi	AC	ID (4P)	AC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	Icn [A]				0,03	Instantaneo	0,03	Instantaneo	0,03	Instantaneo																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
KONVENTOR	TIPIT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	KLASA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
RELE	BOBINA [V]   N. POLEVE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
TERMIK	TIPIT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	Icn [A]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
SGURISE	N. POLEVE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
PARSIE TE TIT	TIPIT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	MODELI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
FORSH. LINES	TIPIT I ISOLACIONIT	EPR	OSA		EPR	OSA	EPR	OSA	EPR	OSA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	SEKSIONI L-N-PE/PEN (mm <sup>2</sup> )	1x6   1x6   1x6			1x4   1x4   1x4	1x4   1x4   1x4	1x2,5   1x2,5   1x2,5	1x2,5   1x2,5   1x2,5	1x2,5   1x2,5   1x2,5	1x2,5   1x2,5   1x2,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	Ic [A]	18,2   44			13,5   40	13,5   40	7,2   30	7,2   30	7,2   30	7,2   30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	Un [V]	400   10,31	10,31		230   2,79	230   2,79	5,52   230	1,5   230	1,5   230	1,5   230																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	Ioc min [kA]	0,2   0,8			0,2   0,4	0,2   0,4	0,2   0,4	0,2   0,4	0,2   0,4	0,2   0,4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	Ioc max [kA]	100   2,7			1   2,8	1   2,8	1   2,8	1   2,8	1   2,8	1   2,8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	QNTESIA [cm]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	div TOTALE [S]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
SHENIME		FG160R16-0,6/1 kV Cco=-s3,d1,a3			FG160R16-0,6/1 kV Cco=-s3,d1,a3			FG160R16-0,6/1 kV Cco=-s3,d1,a3			FG160R16-0,6/1 kV Cco=-s3,d1,a3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
KLIENI		PROJEKTI		FILE		15/01/2023		REVIZIONI		R0.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
IMPIANTI		Kuadri Elektrik - Rraboshte		FAJQA		3		FAJQA		VJUESJE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

ZONA E PROJEKTTIT



OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR RIKONSTRUKSIONIN E QSH-VE DHE AMB-VE PËR RAJONET SHKODËR DHE VLORË, QENDRA SHËNDETSORE RRABOSHTË, QARKU LEZHË, RAJONI SHKODËR "

## EMERTIMI I FLETES KUADRI ELEKTRIK

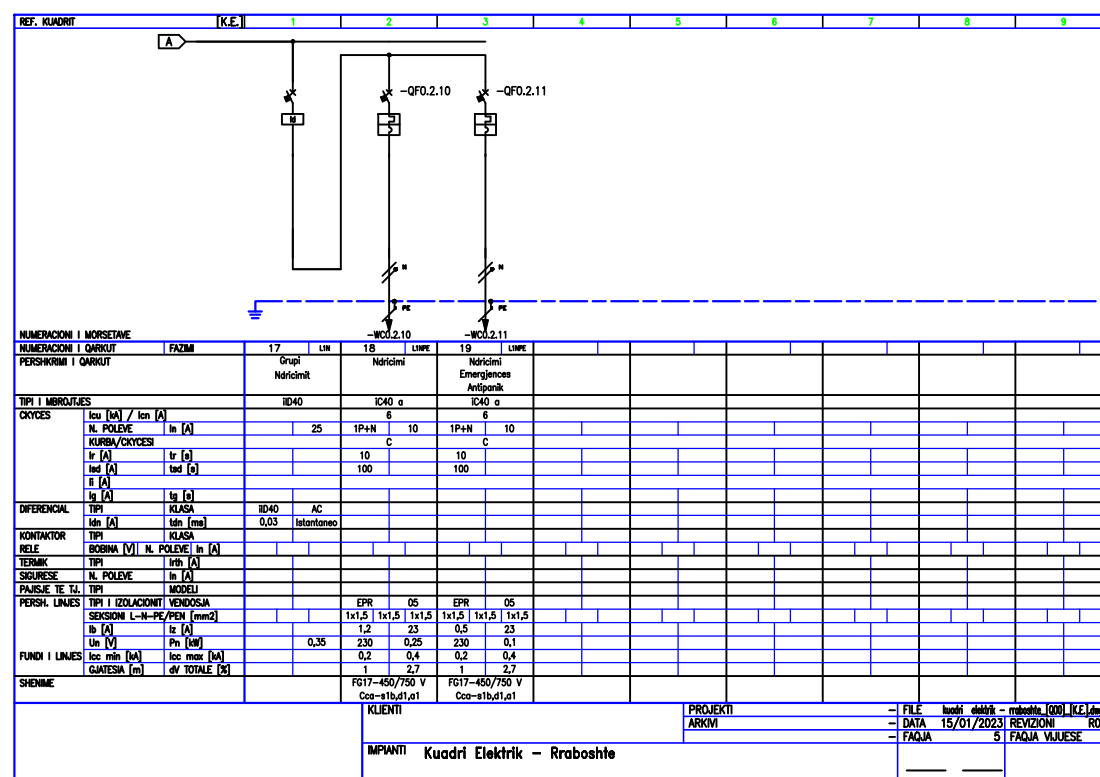
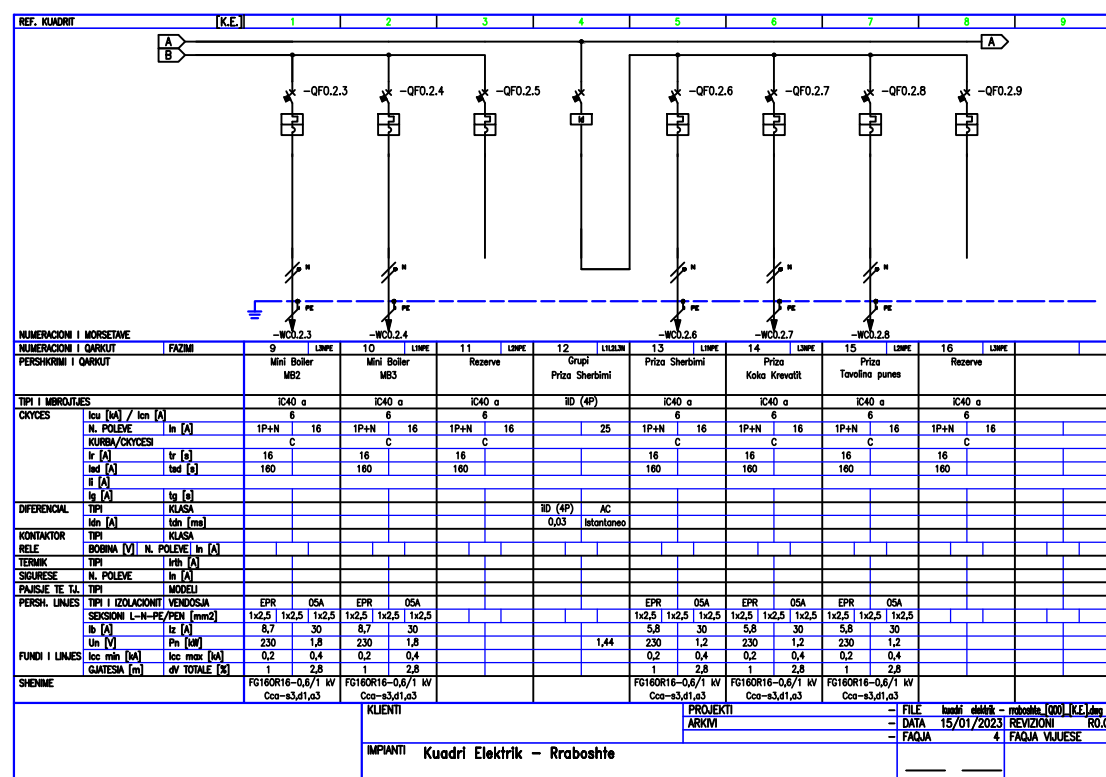
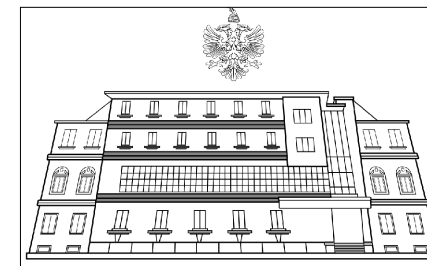
FAZA	VITI	NR.	E07
PROJEKT ZBATIMI	2022	SHKALLA	1:100
Ing. Hidroteknik	Filjana Veizaj	H/T.0110/8	
Arkitekt	Bledi Lula	A.2008/1	
Ing. Elektrik	Florjan Lame	E.1631	

Projektues OE "INFRATECH" shpk



# KUADRI ELEKTRIK

REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
MINISTRIA E SHËNDETËSISË  
DHE MBROJTJES SOCIALE



ZONA E PROJEKTTIT



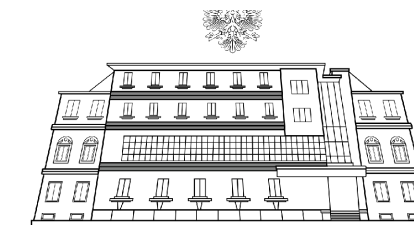
OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR RIKONSTRUKSIONIN E QSH-VE DHE AMB-VE PËR RAJONET SHKODËR DHE VLORË, QENDRA SHËNDETSORE RRABOSHTË, QARKU LEZHË, RAJONI SHKODËR "

## EMERTIMI I FLETES KUADRI ELEKTRIK

FAZA	VITI	NR.	E08
PROJEKT ZBATIMI	2022	SHKALLA	1:100
Ing. Hidroteknik	Filjana Veizaj	H/T.0110/8	
Arkitekt	Bledi Lula	A.2008/1	
Ing. Elektrik	Florjan Lame	E.1631	

Projektues: OE "INFRA TECH" shpk





REPUBLIKA E SHQIPËRISË

ZONA E PROJEKTIT



OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR  
 RIKONSTRUKSIONIN E QSH-VE DHE AMB-VE PËR  
 RAJONET SHKODËR DHE VLORË, QENDRA  
 SHËNDETSORE RRABOSHTË, QARKU LEZHË,  
 RAJONI SHKODËR "

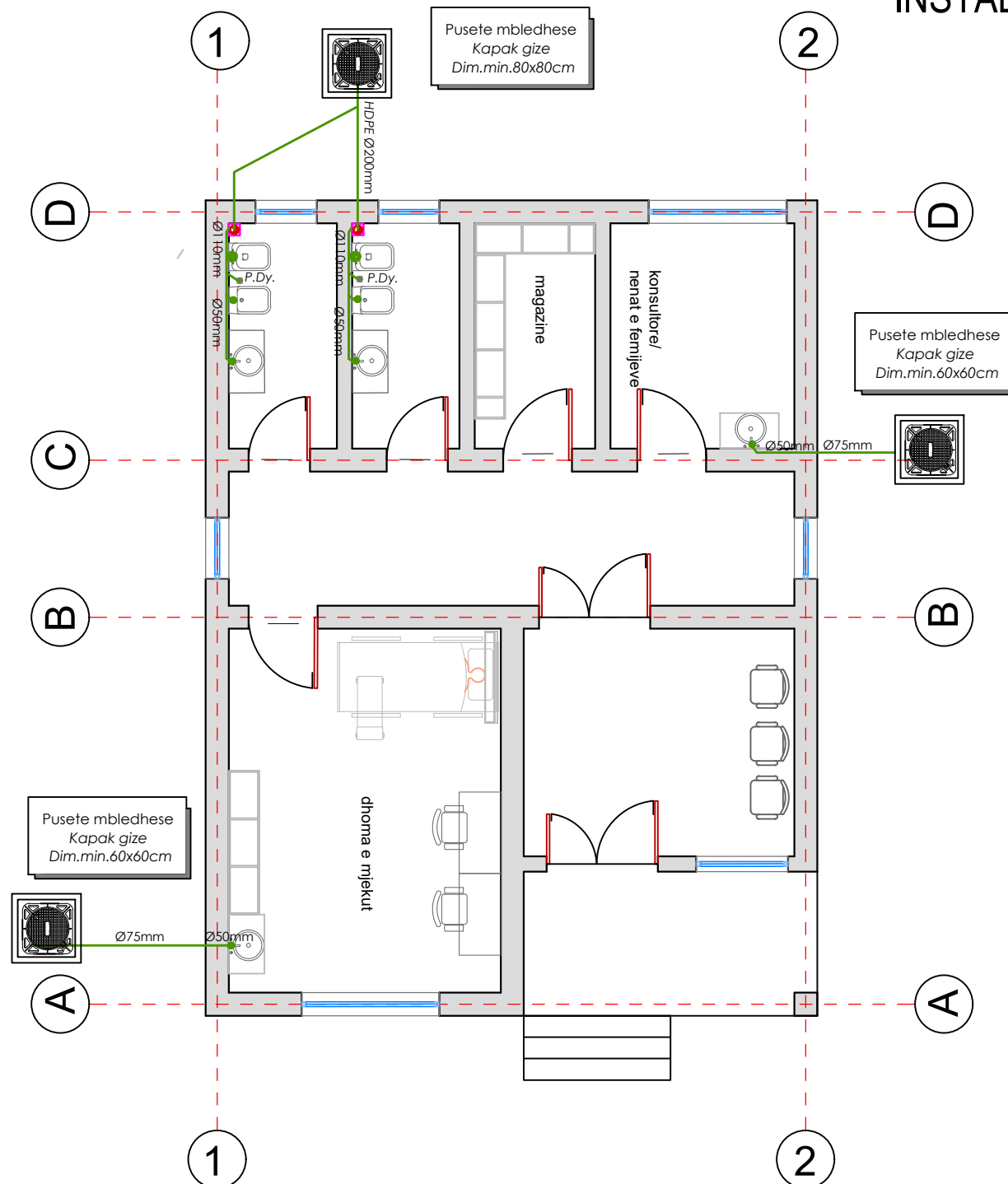
INSTALIMI I KANALIZIMIT

FAZA	VITI	NR.	K-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	

Projektues OE "INFRATECH" shpk

Përfaqësuesi ligjor  
 Filjana Veizaj

## INSTALIMI I KANALIZIMIT



### SHENJA DALLUESE

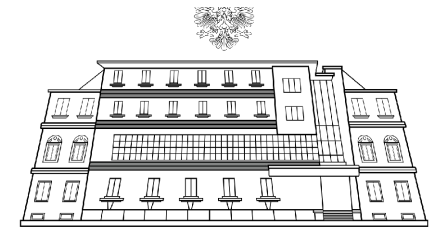
SH TUBI I KANALIZIMIT  
 TE UJRAVE TE ZEZA

P.Dy. PILETE DYSHEMEJE

PUSETE KONTROLI Ø 80x80 cm

#### Shenim Teknik:

- Te gjithë instalimet e jashtme te sistemit te shkarkimeve te ujrave te zeza do te behet me tuba PEHD me vjaska (rrullosur);
- Te gjitha instalimet e brendeshme te sistemit te shkarkimeve te ujrave te zeza do te behet me tuba PE, me got, shtrengimi me gomin;
- Gjate gjithë shkarkimeve duhet te behet kujdes qe te instalohen me kende 45 ° os 87 ° dhe ne asnje menyre me 90 °, gjithashtu te behet i mundur qe cdo linje te jete sa me e paster ne shkarkim, pa shume kthesa apo devjime;
- 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 ajer 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 gjithë tubat e shkarkimeve brenda ndertesës do te vendosen me pjeresi minimale 1,5% ne drejtim te rrjedhjes. Para fillimit te instalimit te meret me shkrim vendimi i porositesit per vendosjen perfundimtare te paisjeve sanitare ne mjedisin tyre. Ne perfundim te instalimit te behen provat ne rrjedhje me presion 3m per 24 ore



REPUBLIKA E SHQIPËRISË

ZONA E PROJEKTIT



OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR RIKONSTRUKSIONIN E QSH-VE DHE AMB-VE PËR RAJONET SHKODËR DHE VLORË, QENDRA SHËNDETSORE RRABOSHTË, QARKU LEZHË, RAJONI SHKODËR "

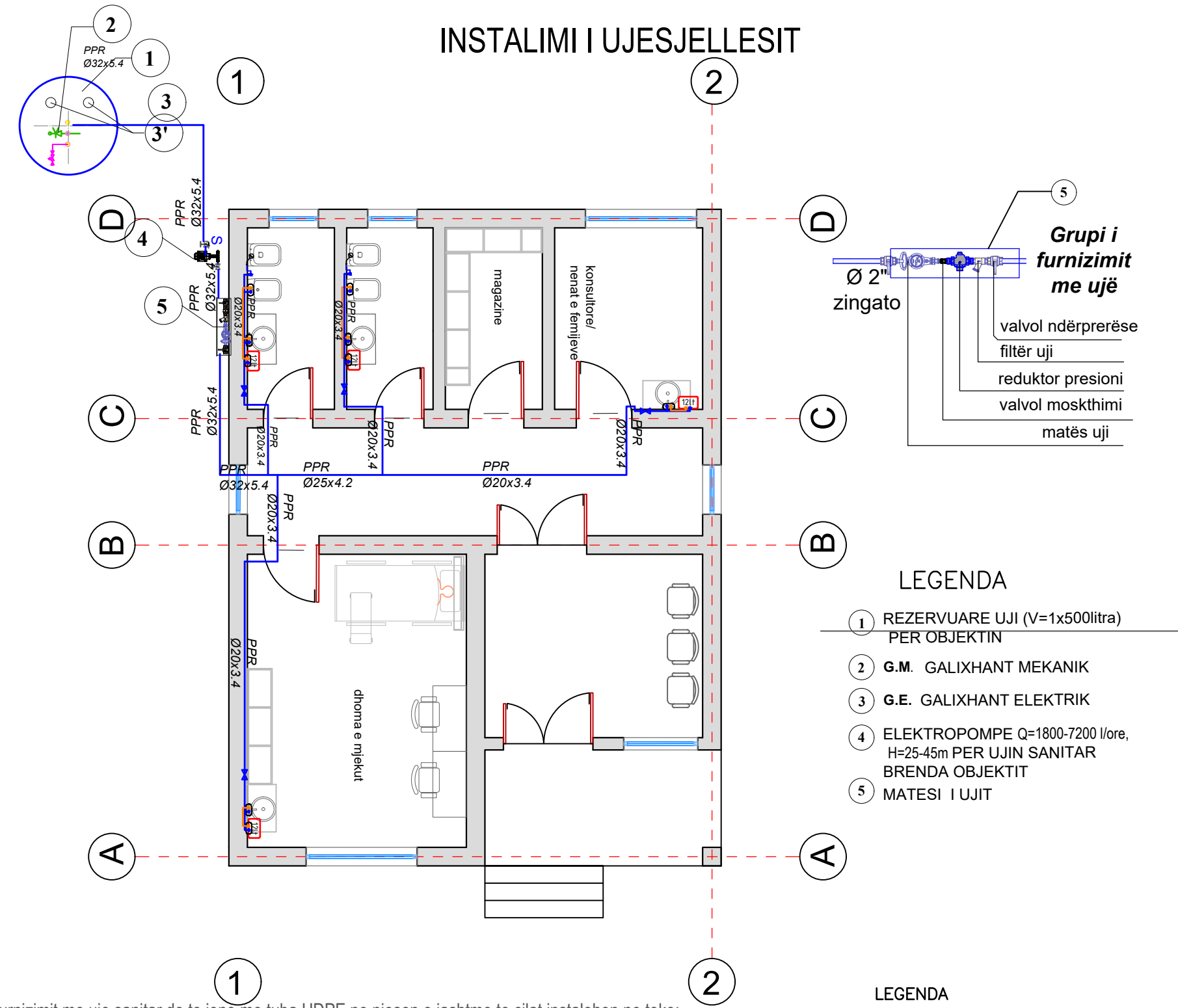
INSTALIMI I UJESJELLESIT

FAZA	VITI	NR.	U-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	

Projektues OE "INFRA TECH" shpk

**INFRA TECH**  
Përfaqësuesi ligjor  
Filjana Veizaj

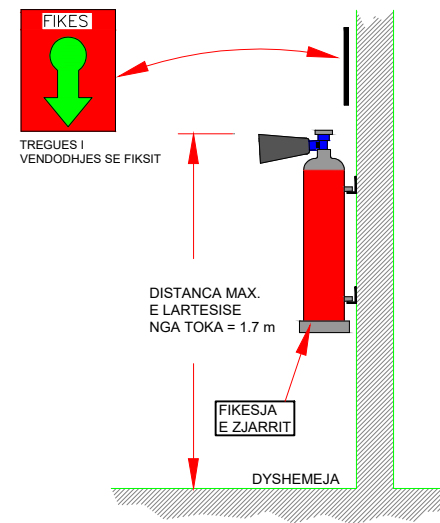
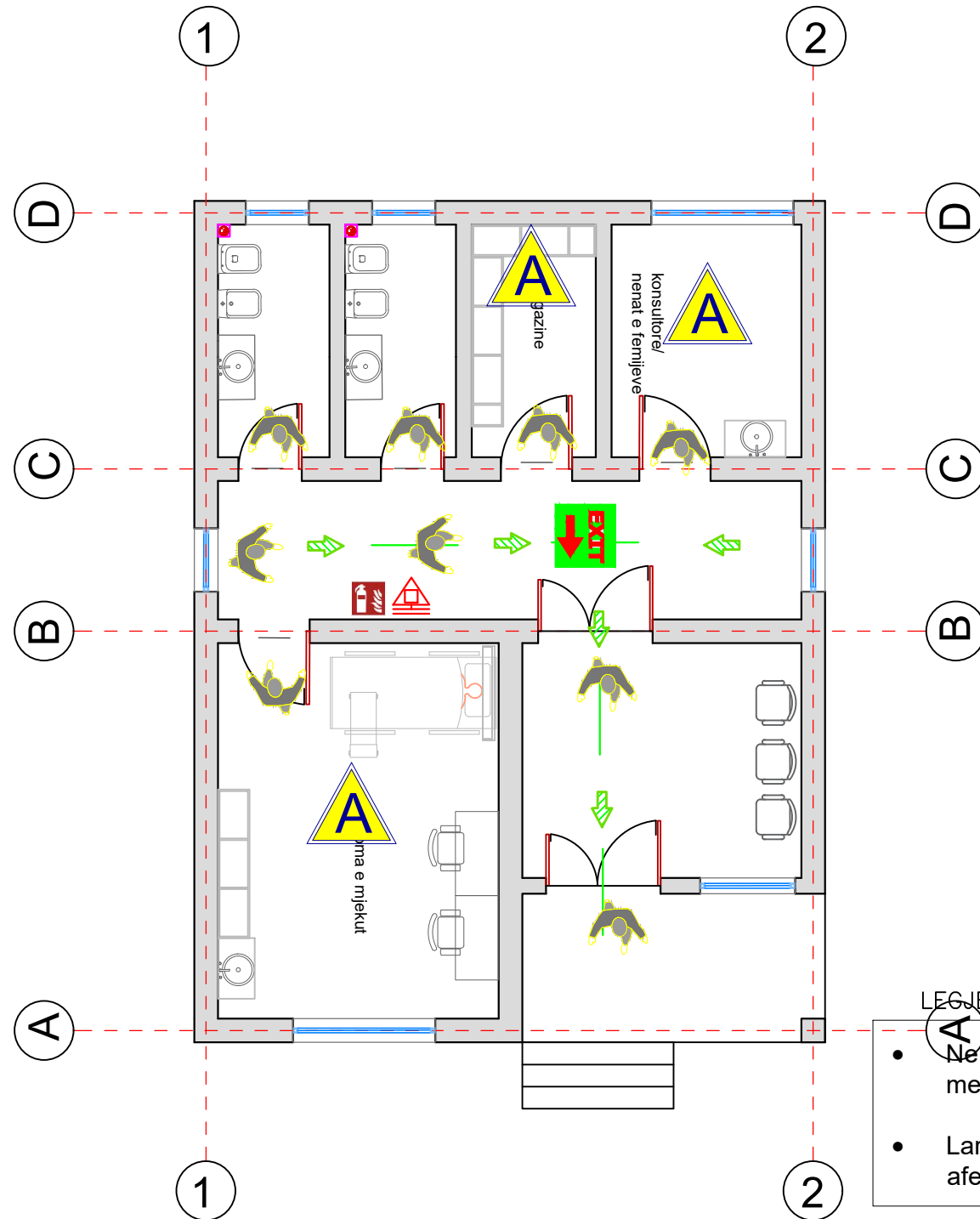
INSTALIMI I UJESJELLESIT



Shenim Teknik:

- Te gjithë instalimet e sistemit te furnizimit me uje sanitar 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 gjithë instalimi i tubave te ujit sanitar (ngrohte/ftohte) brenda ambienteve te viles do te vishen me termoizolim  $\delta = 6$  mm;
- Te gjithë 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 thjeshta);
- Ne te gjithë WC-te jane instaluar valvula per bllokimin 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 ç'do lloj testimi.

# IMPIANTI I MBROJTJES NGA ZJARRI DHE SHPETIMIT



## LEGJENDE

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

- DREJTIM DALJE HORIZONTAL
- DREJTIM LARGIMI – GJATESIA NE ML
- DREJTIM DALJE
- Klasa A :**  
Përdoret për zjarre që rezultojne nga materiale të forta si psh.: Dru, letër, tekstile, plastike, etj

SIMBOLI	SINJALISTIKA	SHENIM TEKNIK
		<p>1. Fikësit e zjarrit duhet të jenë të harmonizuara dhe të çertifikuara konform kritereve të përcaktuara në një nga vendet e Komunitetit Europian.</p> <p>2. Fikësit e zjarrit portativë duhet të kenë kapacitet shuarje jo më të vogël se 13A.</p> <p>3. Mbishkrimi i udhëzuesit tregues në fikësin e zjarrit duhet të jetë lehtësisht i lexueshëm në distancë.</p> <p>4. Shërbimet baze të fikesve portabel të zjarrit do të realizohen në intervale 12 mujore (±1 muaj) ndërsa shërbimet e zgjeruara ("Extended Service") çdo 5 vjet, në përputhje me Standartet Europiane (BS EN 5306).</p>

FIKES ZJARRI PORTABEL ME PULHUR

REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
MINISTRIA E SHËNDETËSISË  
DHE MBROJTJES SOCIALE



ZONA E PROJEKTIT



OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR RIKONSTRUKSIONIN E QSH-VE DHE AMB-VE PËR RAJONET SHKODËR DHE VLORË, QENDRA SHËNDETSORE RRABOSHTË, QARKU LEZHË, RAJONI SHKODËR "

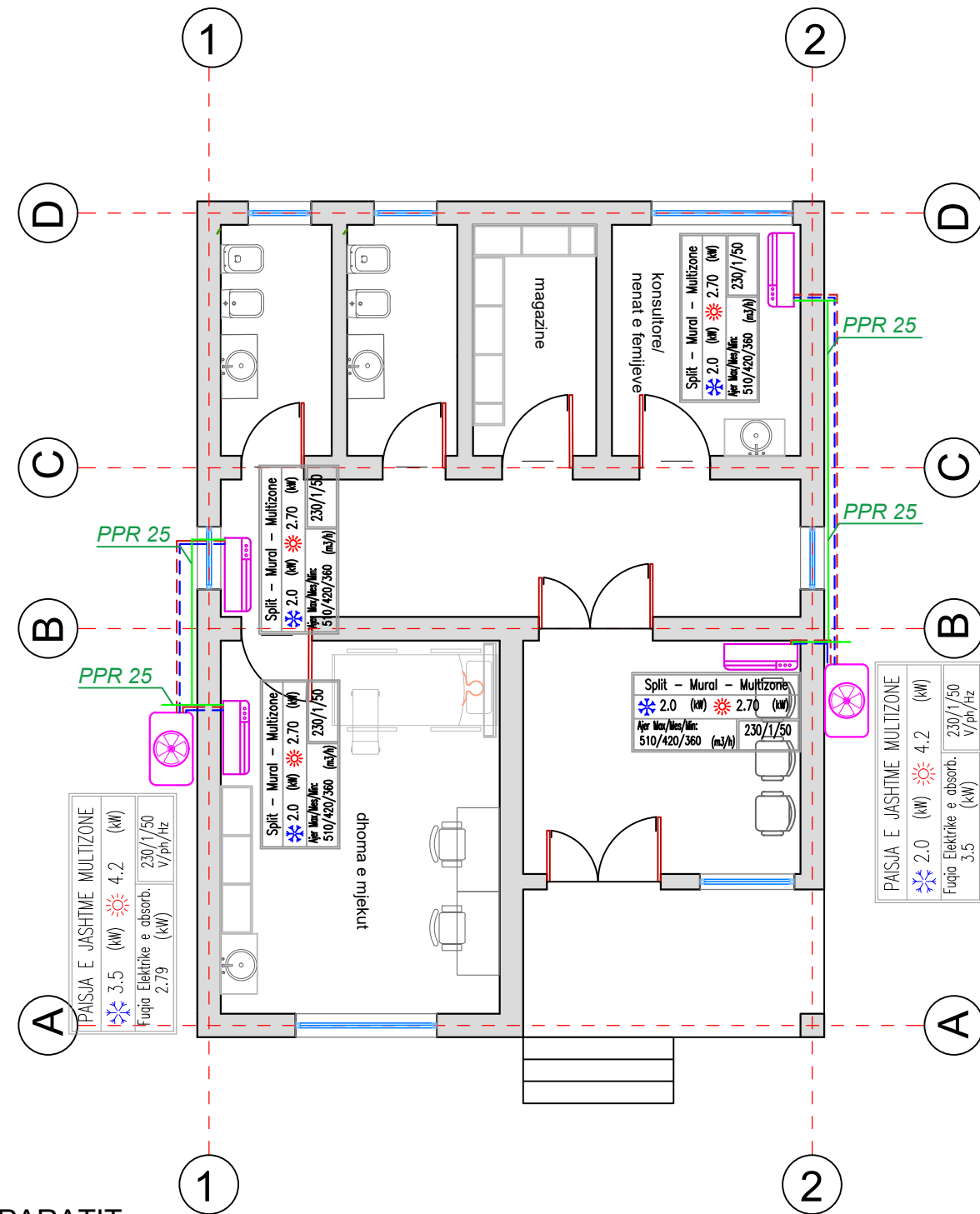
IMPIANTI I MBROJTJES NGA ZJARRI DHE SHPETIMIT

FAZA	VITI	NR.	MNZ-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	

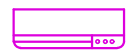
Projektues OE "INFRATECH" shpk



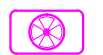
# INSTALIMI I NGROHJE- FTOHJES



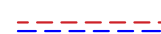
## SHENJA DALLUESE



PJESA BRENDA E APARATIT  
TE KONDICIONERIT



PJESA JASHTJE E APARATIT  
TE KONDICIONERIT

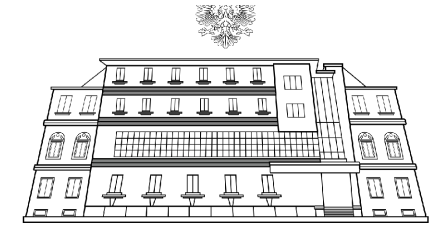


TUBACIONET E LIDHJES SE APARATEVE  
TE KONDICIONERIT



TUB SHKARKIMI I KONDESATIT

REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
MINISTRIA E SHËNDETËSISË  
DHE MBROJTJES SOCIALE



REPUBLIKA E SHQIPËRISË



ZONA E PROJEKTIT



OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR  
RIKONSTRUKSIONIN E QSH-VE DHE AMB-VE PËR  
RAJONET SHKODËR DHE VLORË, QENDRA  
SHËNDETSORE RRABOSHTË, QARKU LEZHË,  
RAJONI SHKODËR "

INSTALIMI I NGROHJE- FTOHJES

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	

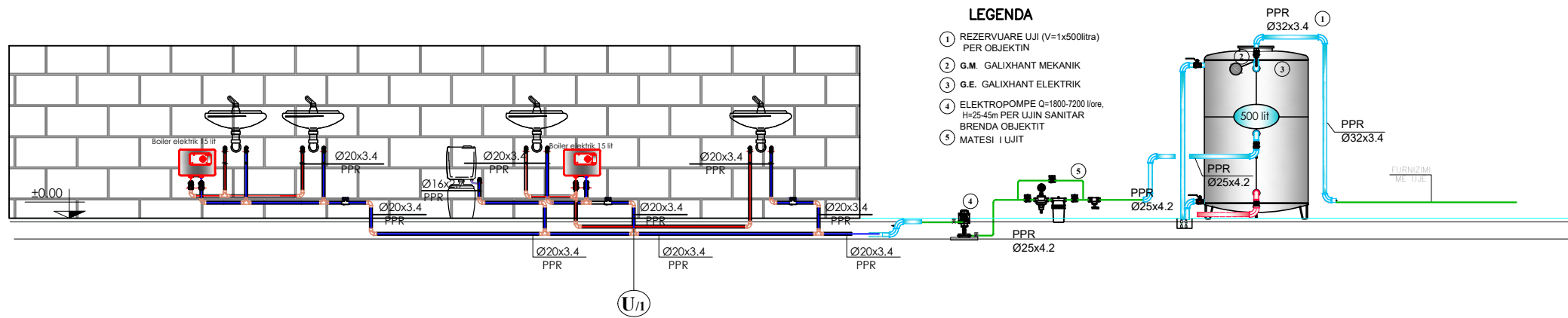
Projektues	OE "INFRATECH" shpk
------------	---------------------



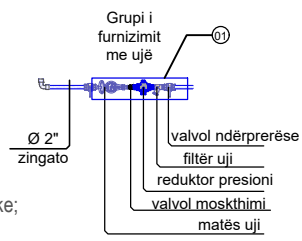
**INFRATECH**  
Përfaqësuesi ligjor  
Filjana Veizaj

# SKEMA PRINCIPIALE E UJESJELLESIT -uji i ftohte dhe uji i ngrohte-

TARACA



- LEGENDA**
- REZERVUARE UJI (V=1x500litra) PER OBJEKTIN
  - G.M. GALIXHANT MEKANIK
  - G.E. GALIXHANT ELEKTRIK
  - ELEKTROPOMPE Q=1800-7200 l/ore, H=25-45m PER UJIN SANITAR BRENDA OBJEKTIT
  - MATESI I UJIT



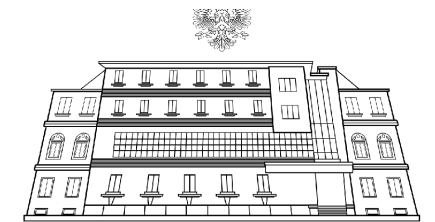
**Shenim Teknik:**

- Te gjithë instalimet e sistemit të furnizimit me ujë sanitar do të jenë me tuba HDPE në pjesën e jashtme të cilat instalohen në tokë;
- Te gjitha instalimet e tubave që do të behen nëpër banjo do të behen me tuba PPR, mberthimi të behet me rakorderi;
- I gjithë instalimi i tubave të ujit sanitar (ngrohte/ftohte) brenda ambienteve të viles do të vishen me termoizolim  $\delta = 6$  mm;
- Te gjithë lavamanet, dushet, bidet etj, do të pajisen me mishelator aty ku ka furnizim me ujë të ngrohte dhe aty ku ka vetëm furnizim me ujë të ftohte të instalohen grup vetëm me një dalje (kjo nuk nënkupton që do instalohen rubineta uji të thjeshta);
- Në të gjithë WC-te janë instaluar valvula për bllokimin e ujit në rast shërbimi apo demtimi, në mënyrë që të behet e mundur ndalimi i menjehershëm i ujit;
- Testimi i lidhjeve me presim të behet në baze të normave dhe standardeve në fuqi, bazur në metodologjin e testimit e cila duhet të përpilohet nga kontraktori dhe miratohet nga supervizori para fillimit të ç'do lloj testimi.

**LEGENDA**

- Tubacionet e shpërndarjes së ujit të ftohte sanitar  
Materiali: Tubacione polietilene PE-X, tipi 315  
Norma: UNI 9338 ose UNI 8318
- Tubacionet e shpërndarjes së ujit të ngrohte sanitar  
Materiali: Tubacione polietilene PE-X, tipi 315, të termoizoluara  
Norma: UNI 9338 ose UNI 8318
- Kolonat e furnizimit me ujë të ftohte sanitar  
Materiali: Tubacione celiku të zinkuar (të termoizoluara)
- Boiler i ujit sanitar (numri tregon kapacitetin e boilerit)
- Rubinet mishelator

REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
MINISTRIA E SHËNDETËSISË  
DHE MBROJTJES SOCIALE



REPUBLIKA E SHQIPËRISË

ZONA E PROJEKTIT



OBJEKTI: "PROJEKT PREVENTIVA ZBATIMI PËR RIKONSTRUKSIONIN E QSH-VE DHE AMB-VE PËR RAJONET SHKODËR DHE VLORË, QENDRA SHËNDETSORE RRABOSHTË, QARKU LEZHË, 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	

Projektues OE "INFRAËTECH" shpk



**INFRAËTECH**  
Përfaqësuesi ligjor  
Filjana Veizaj