



# RELACION

Faza: PROJEKT - IDE:

“RINOVIMI I FONDIT SHQIPTAR TE ZHVILLIMIT ”



## 1. Qellimi i projektit

Ky projekt është hartuar për rinovimin e objektit të Fondit Shqiptar të Zhvillimit.

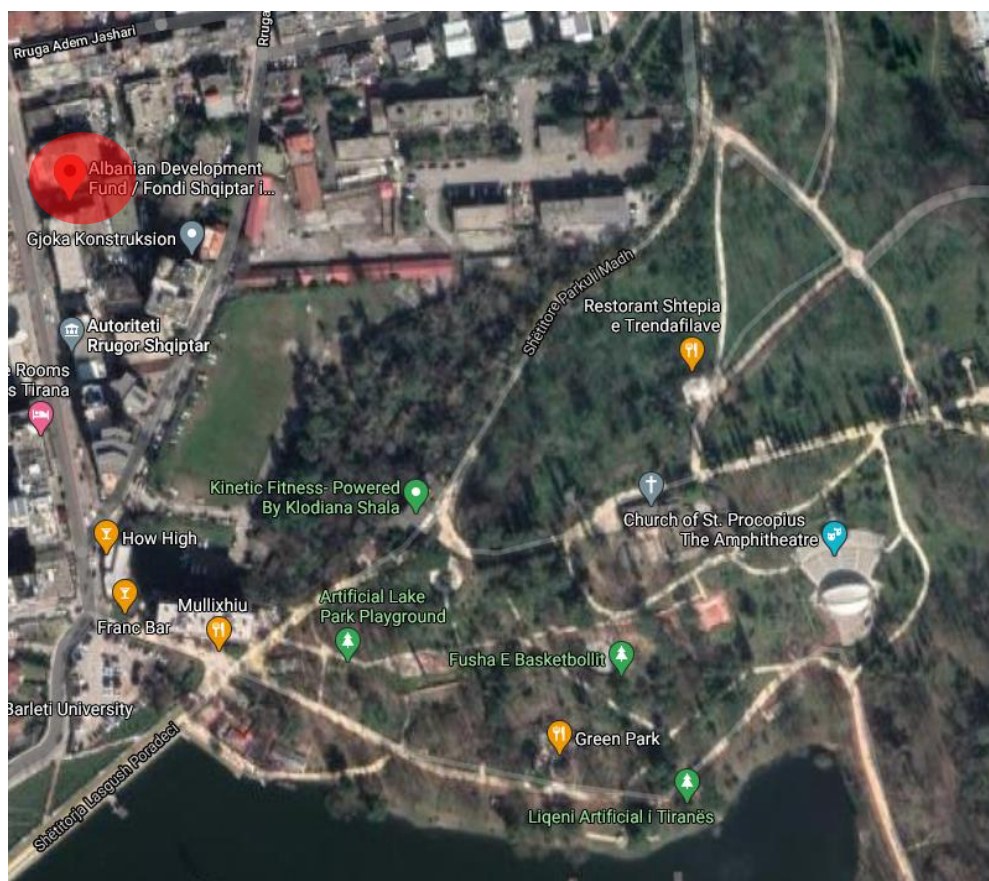
Hapësirat e këtij objekti kanë nevojë për nderhyrje në fasade dhe në strukture me qëllim përmirësimin e performancës së objektit dhe krijimin e kushteve të duhura për zhvillimin e programit të përcaktuar sipas funksionit të godinës.

Hartimi i projektit është mbështetur në këto pikesynime:

- të gjitha nderhyrjet të projektohen dhe mendohen në baze të standarteve të projektimit me qëllim eficienten maksimale të objektit.

## 2. Analize urbane

Vendndodhja:



Fondi Shqiptar I zhvillimit ndodhet shumë pranë Liqenit Artificial të Tiranës, në zgjatim të rrugës Sami Frasheri, përkatësisht pranë Autoritet Rrugor Shqiptar. Hyrja për këtë objekt është e mundur nëpërmjet rrugës kryesore.



### 3. Te dhena per gjendjen ekzsituase

Njolla e ndertimit per objektin eshte 362.2 m<sup>2</sup> per pjesen e cila shtrihet ne 5 kate dhe 72.7 m<sup>2</sup> per pjesen qe shtrihet ne nje kat.

Objekti ne vetvete eshte I perbere nga hapesira perpara tij e cila sherben si hapesire kalimi , komunikimi , me pjese te percaktuara per parkim si dhe me hapesira te gjelberuara dhe nga vete godina ekzsituase.



Momentalisht kapaciteti per numrin e makinave qe mund te parkohen ne hapesirat e jashtme te objektit eshte 18.

Kjo hapesire eshte e ndare ne pjesen e perparme te objektit qe sheh nga rruga kryesore dhe ne pjesen e pasme te objektit.

Aktualisht gjelberimi ekzsituase ne zone eshte I perbere nga shirita te mbjelle me bar I cili ne pjesen veriore shoqerohet dhe me peme.

Objekti shtrihet ne 5 kate, ku te pesta katet jane ne funksion te programeve te Fondit Shqiptar te Zhvillimit.

Hyrja Kryesore eshte e aksesueshme nepermjet disa shkalleve te cilat te cojne ne hapesiren e recepsionit. Shkallet hyrese dalin pertej volumit te objektit.

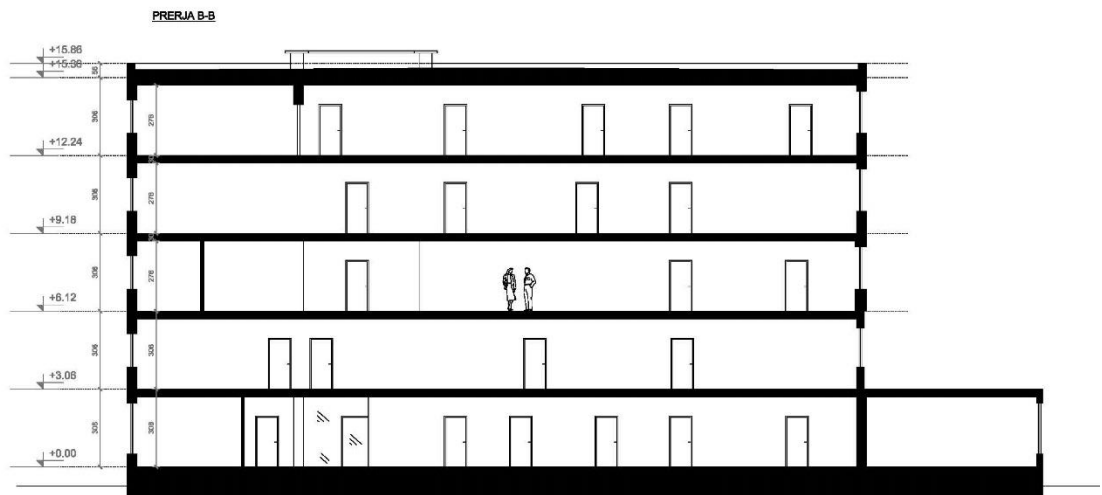
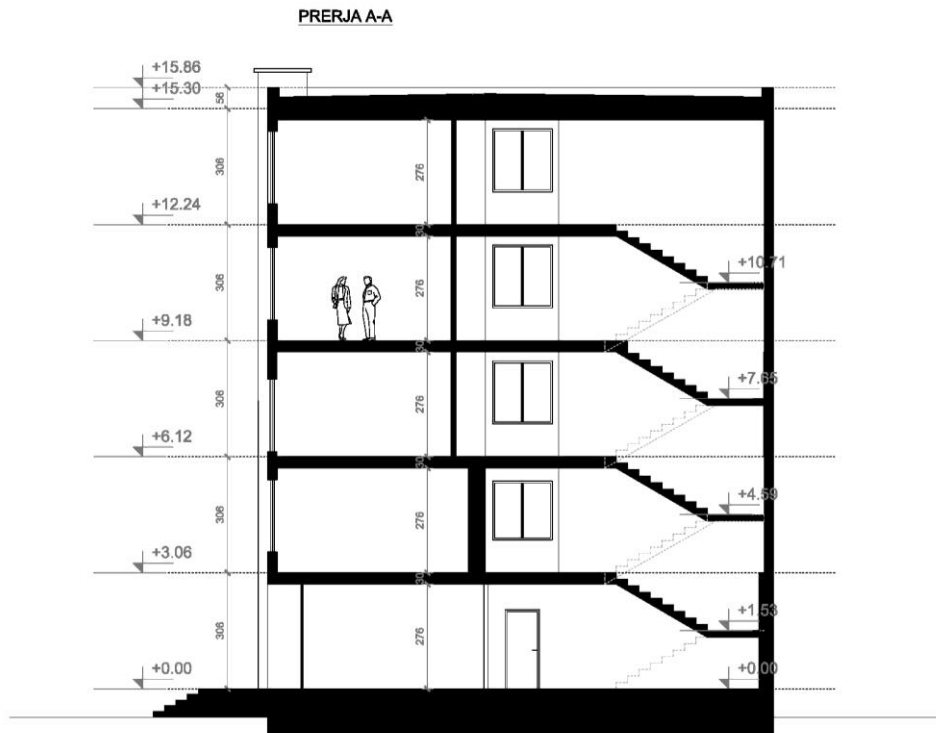


Hyrja per tek Protokolli ndryshon nga hyrja per tek Fondi dhe ndodhet me nje hapshire te vecante ne pjesen anesore te objektit , ne fasaden perballe rruges.Kjo hapshire lejon komunikimin me pjesen ne brendesi te objektit vetem per personelin dhe administraten . Ne katin perdhe nje dere ben te mundur hyrjen per ne pjesen pritese te protokollit dhe nepermjet shkalleve kalohet ne katin e pare , ne zyren e protokollit. Zyra e protokollit komunikon me dere me hollin e katit te pare te objektit.





Momentalisht objekti nuk eshte I pajisur me ashensor.  
 Lartesia e katit ne kete objekt eshte 2.76m dhe trashesia e soletes eshte 30 cm .



Prerje ekzistuese

Perkrah objektit ndodhet nje objekt I cili shtrihet ne lartesine nje kat , I cili eshte nje volum I shtuar pas ndertimit te objektit. Ky volum sherben si arkive dhe si mence per stafin . Vete sktruktura e ketij objekti shfaqet e paqendrushme dhe jo e projektuar sipas standarteve te duhura , duke rrezikuar ne kete menyre perdoruesit e saj dhe duke cenuar pamjen vizive te objektit.

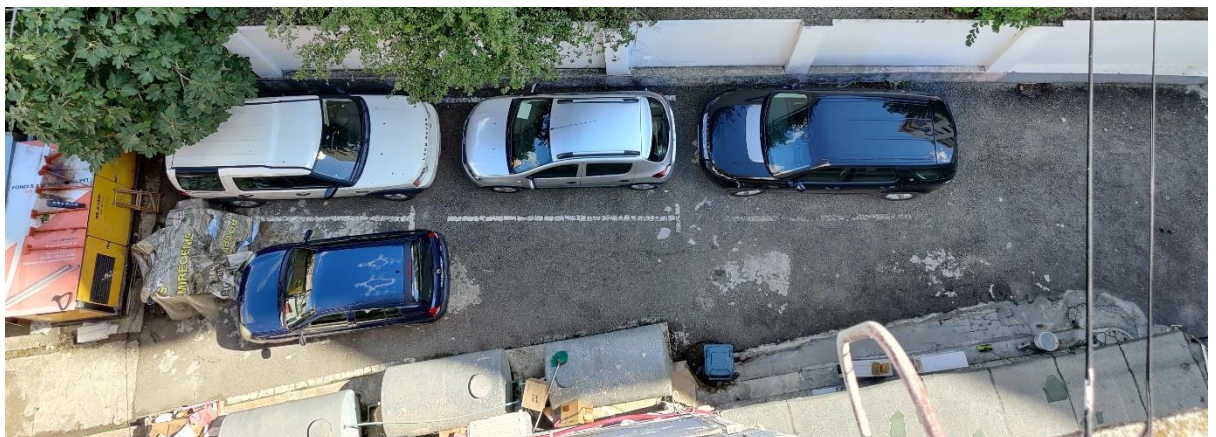


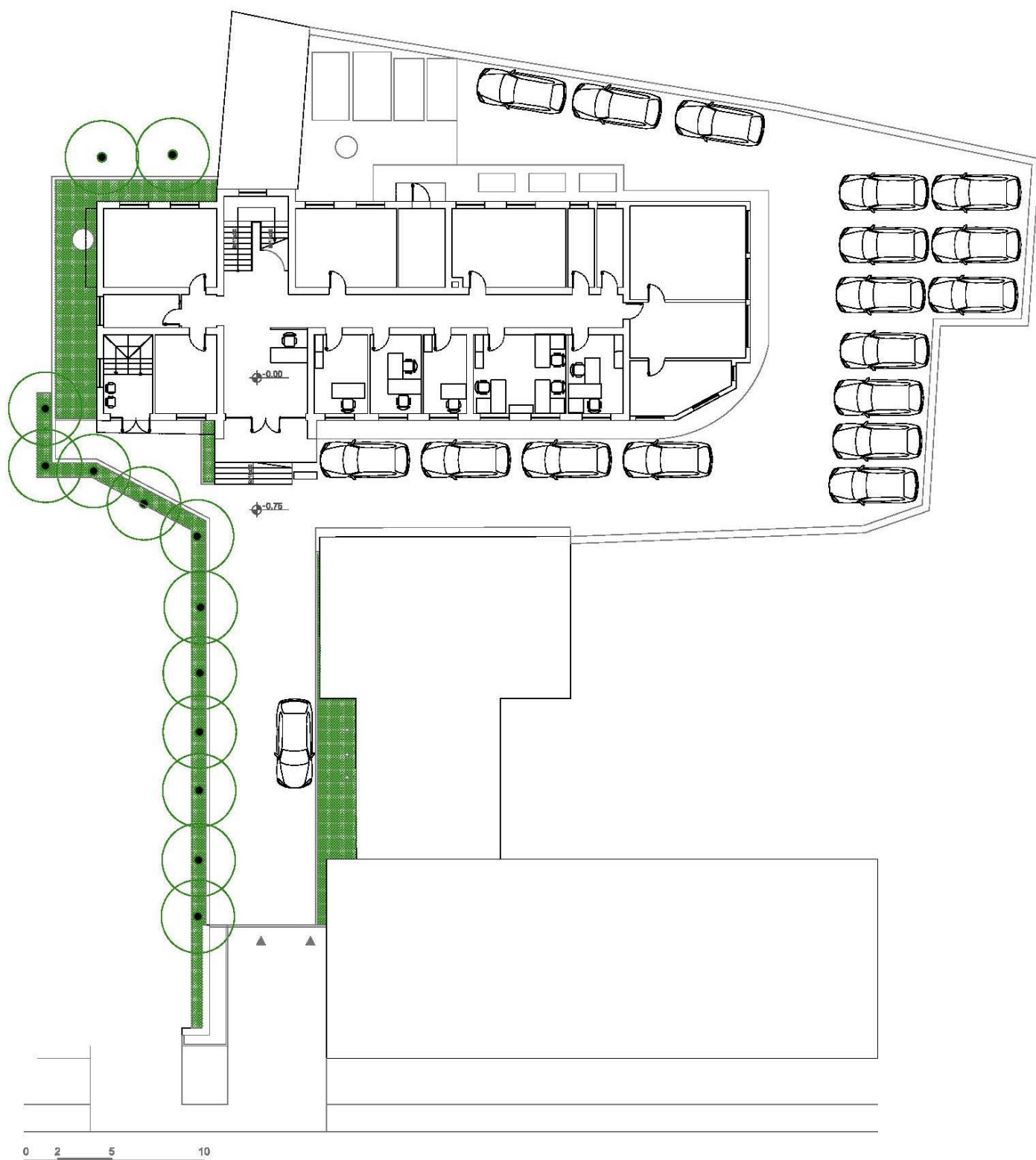


Tarraca e Fondit Shqiptar te Zhvillimit eshte e aksesueshme por aktualisht eshte e pashfrytezuar.  
Ne pamjen e meposhtme dallohet shtrimi ekzistues I kesaj hapesire.



Depozitat e ujit gjenden te vendosura ne katin perdhe te objektit ne pjesen e pasme te tij se bashku me gjeneratoret dhe tankerat e naftes.





1. Planimetria e katit perdhe dhe plansistemimi ekzistues



Ne hapësirën e interiorit të Fondit Shqiptar të Zhvillimit skema funksionale është e përbërë nga korridore gjatësore të cilat bëjnë shpërndarje nëpër zyrë. Të gjitha këto ambiente komunikojnë nga njëri kat në tjetrin nëpërmjet shkallëve të brendshme. Shtrimi i këtyre hapësirave është shtrim me pllakë. Shtrimi i këtyre pllakave shfaqet në trajtë jo uniforme jo vetëm me ndryshimin e katit por edhe brenda të njëjtit kat.



#### 4. Prishjet

Sic u shpjegua ne kapitullin e mesiperm objekti eshte i ndare ne nje godine e cila njeren pjese te saj e ka te larte 5 kate dhe nje pjese tjeter e cila eshte shtuar me vone 1 kat. Duke pare gjendjen e kesaj shtese ne objekt , anen e dobet konstruktive si dhe pamjen joestetike qe i krijon objektit ne vetvete , objekti me lloje ndertimi 72. 7 m<sup>2</sup> eshte menduar te prishet .

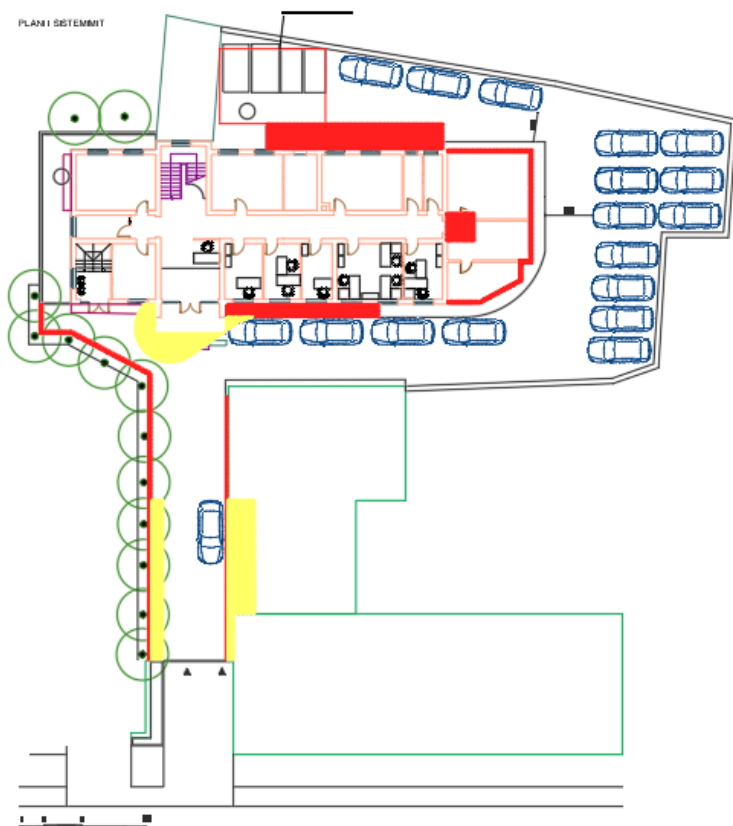
Kjo do te beje te mundur qe vete godina te marre nje pamje uniforme e cila do te shtrihet e gjitha ne 5 kate.

Eshte menduar dhe prishja e shkalleve kryesore hyrese me qellim krijimin e shkalleve te reja te cilat do te jene me mire te integruara me objektin ekzistuese.

Nje tjeter element i cili do te prishet ne katin perdhe jane edhe shkallet per tek zyra e protokollit me qellim krijimin e nje hapësire e cila nuk ndahet me ne dy kate , por shtrihet brenda te njejt kat. Hapesira qe ngelet ne katin e pare mund te shfrytezohet si nje ambjent me nje tjeter funksion .

Ne te gjitha katet e objektit do te hiqet shtrimi me pllaka , do te hiqen dyert si dhe do te hiqen te gjitha dritaret e dukshme ne fasade.

Do te kryhen dhe prishjet perkatese per shtimin e nje ashensori ne objekt , per te cilin do te duhet qe dritaret e fasades jugore te shnderrohen ne dyer , pra do te duhet te behen prishjet e pjeses se poshtme te tyre.





## 5. Propozim



Ne plansistemimin e ri te propozuar per objektin e Fondit Shqiptar te Zhvillimit eshte menduar qe te krijohet hapësire per parkimin e bicikliteva ne pjesen juglindore te oborrit ne hyrje , i cili do te jete me element metalik.

Nderhyrje do te behen edhe per pjesen e gjelberimit duke krijuar nje hapësire rekreative ne pjesen e oborrit hyres te objektit.

Ne po te njeiten hapësire do te kete te vendosura dhe panele reklamimi per vendosjen e subjekteve te ndryshme.

Parkimi i ri do te shfrytëzoje hapësiren e pjeses qe do te priset , duke rritur numrin e makinave qe mund te parkohen dhe duke okupuar edhe pjesen e cila ishte e zene nga depot e ujit dhe nga gjeneratori, te cilat do te levizen nga pozicioni aktual . Depot e ujit do te kalohen nentoke.



Hyryja e objektit do te rimodelohet , duke e ndryshuar konfigurimin e shkalleve dhe duke i integruar ato me ne brendesi te objektit.

Menyra e organizimit te ri te plansistemimit ben te mundur rregullim te levizjes se makinave si dhe optimizim te shfrytezimit te hapësires.



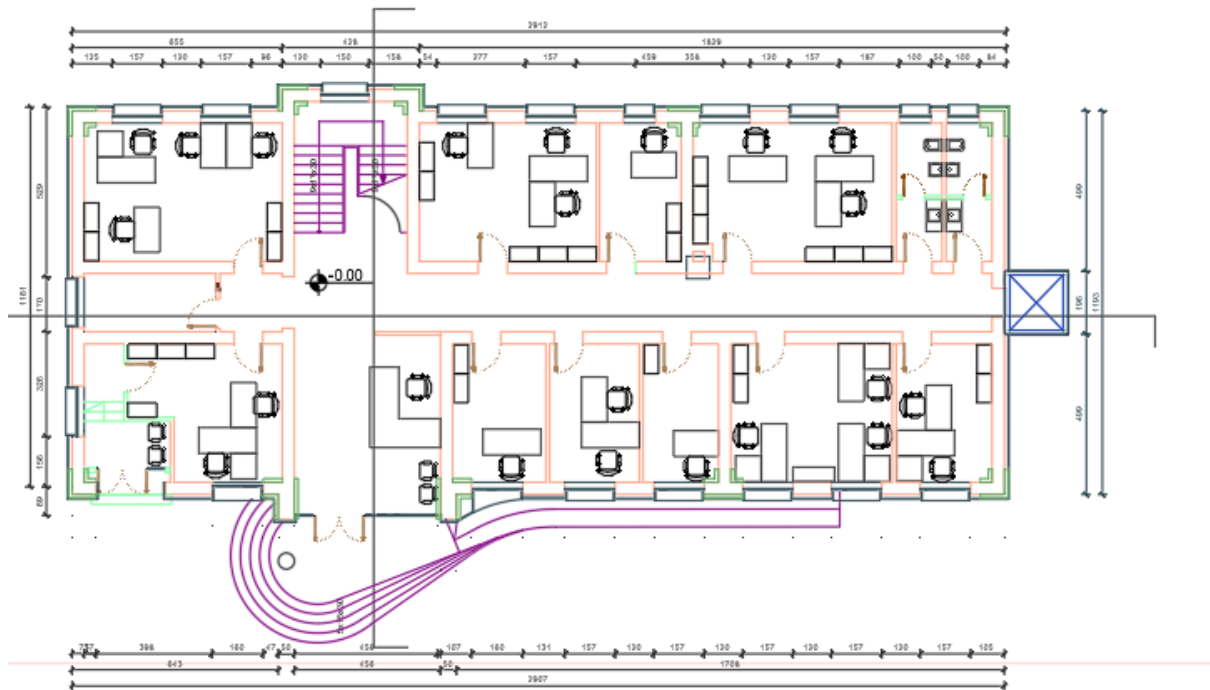
Nderhyrjet tjeter e rendesishme per kete propozim do te jete dhe vendosja e nje ashensori. Ashensori do te vendoset ne fasaden jugore dhe do te jete nje ashensor i jashtem panoramik me nje strukture metalike 380 cm mbi soleten ekzistuese. Hyrja e ashensorit do te behet ne fundin e korridoreve te te gjitha kateve.

Dritaret ekzistuese do te shnderrohen ne dyer per ashensorin duke prishur pjesen e poshtme te tyre.

Ne hapesiren e brendshme te objektit te gjitha shtrimet do te rivendosen duke i dhene nje pamje te re interierit. Po ne te njejten menyre do te veprohet dhe me dyert qe komunikojne nepermjet hollit gjatesor me hapesirat e ndryshme te godines.

Do te behet sistem i ri i kondicionimit , sistem i ri elektrik si dhe do te organizohen ne menyre te rregullt hapesirat brenda tavaneve te varura.





Hapesira e tualeteve do te rimodelohet dhe do te organizohet ne menyre me te regullt.

Hapesira e protokollit do te shtrihet tashme vetem ne nje kat duke bere te mundur qe hapesira ne katin e pare qe me pare i perkiste protokollit tashme te jete nje zyre e shfrytezueshme per nje funksion tjetër.

Tarraca , e cila ka nje siperfaqe te konsiderueshme , tashme do te marri rolen e nje hapesire rekreative , pushuese e cila do te jete ne trajten e nje pavilioni te gjelberuar me nje bar kafe , te gjitha keto te rrethuara nga gjelberimi.

Hapesirat do te jene te mbuluara dhe te pambuluara ku perdoruesit e saj mund te zgjedhin te shijojne hapesirat brenda ose te qendrojne nen strehen e cila ndodhet ne pjesen e jashtme.

Hapesira e pavilionit do te jete xham i temperuar, i cili do te punohet me panele te drejta te hapshme.

Do te ngrihet parapeti dhe ne krah te tij do te kete nje hapesire me zhavorr me gur te bardhe lumi per te kryer drenazhimet e ujerave te shirave.

Pas ketij shiriti do te kemi nje shirit te gjelberuar me bime te ndryshme dhe ne kete shirit te gjelber do te vendosen 50 vazo qe do te kene nje bimesi me te larte si psh agrume. Pjesa e shkeleshme do te jete me dysHEME notuese qe ne siperfaqe te saj do te kemi pllaka druri 60x60.Ky material ndryshon ne pjesen e brendshme te pavilionit.

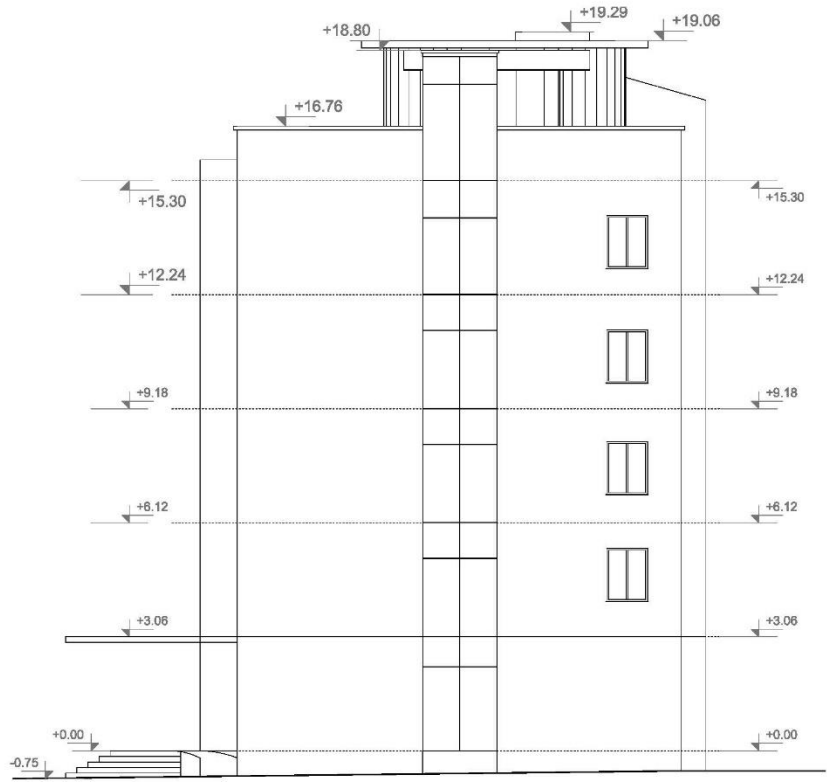




Te gjitha dritaret e objektit do te zevendesohen me dritare te reja te cilat do te komunikojne te gjitha te njejten gjuhe arkitektonike si dhe i gjithë objekti do te jete tashme me termo dhe hidroizolim ne menyre qe performanca e gjithë objektit te jete ajo e duhura per te krijuar kushtet e duhura per punonjesit. Dritaret e reja qe do te vendosen do te jene dritare duralumini me hapje vertikale dhe pjesa e jashtme e kases se aluminit do te jete e mbuluar nga konglomerati i gurit te Bilishtit , 5 cm dhe nga izolimi qe do te perdoret XPS per te shmangur krijimin e urave termike.

Kati perdhe do te jete i trajtuar ne forme e nje plinti me gur natyror i cili eshte kongolomerat Bilishti me trashesi 3 cm , kurse ne pjeset ku do te shtohet struktura e re forcuese e struktures ekzistuese kongolomerati do te kete nje trashesi 1.5 cm . Ky plint sinkronizohet me trajtimin e shkalleve dhe hyrjes se re te objektit , ndersa katet e mesiperme , do te trajtohen te gjitha ne te njejten forme . Keto kate do te jene me sistem kapot i cili perfshin pambukun mineral guror , hidroizolim me dy shtresa Mapei , me nje panel gipsi cimentato kundra ujit. Mbi panelin e gipsit vendoset kolle me rrjete plastike dhe shtresa perfundimtare grafiato. Ky proces perfundon me lysterjen e fasades me ngjyre te bardhe.







## 6. Perforcimi i struktures

Struktura në fjalë është me muraturë tulle me 5 kate. Në katin përdhe dhe katin e parë

trashesia e mureve është 38 cm dhe në katet e sipërme muret në drejtimin gjatësor të godinës janë 25 cm,

me lartësi 3.06m. Për të realizuar projekt zbatimin për perforcimin e strukturës nevojitet aktë-ekspertiza e

thelluar mbështetur në Vendimin Nr. 26, datë 15.01.2020, fletorja zyrtare, numri 5, viti 2020. Projekti i ndërhyrjeve rehabilituese/ përshtatëse hartohet në bazë të kushteve teknike të projektimit në

fuqi dhe të standarteve evropiane të transpozuara. Hartimi i projektit

mbështetet në rekomandimet e

analizës së thelluar dhe përfshin të gjitha detajet e nevojshme për ndërhyrje si dhe metodologjinë e

aplikimit.

Nisur sa më sipër, në projekt ide jepet një rekomandim i përgjithshëm mbi mundësin e perforcimit. Në këtë rast, projekt idea parashikon perforcimin e struktures ekzistuese nepermjet perforcimit me mur dhe trare b/a që zhvillohen në nyjet e mure mbajtëse.

Keto element b/a do të ndërtohen që në bazën e objektit, themelet dhe xokoli, duke vazhduar në të gjithë katet. Muret b/a zhvillohen jashtë dhe brenda objektit dhe lidhen ndërmjet tyre.

# Relacion

Lënda: Mbi përforsimin e godinës të ADF

Në këtë punim paraqitet projekt idea mbi përforsimin e godinës të Fondit Shqiptar të Zhvillimit ndaj veprimet sismik. Struktura në fjalë është me muraturë tulle me 5 kate. Në katin përdhe dhe katin e parë trashesia e mureve është 38 cm dhe në katet e sipërme muret në drejtimin gjatësor të godinës janë 25 cm, me lartësi 3.06m. Për të realizuar projekt zbatimin për përforsimin e strukturës nevojitet aktë-ekspertiza e thelluar mbështetur në Vendimin Nr. 26, datë 15.01.2020, fletorja zyrtare, numri 5, viti 2020. Akt-ekspertiza e thelluar përfshin, si mëposhtë:

- a) Mbledhjen e të gjithë dokumentacionit ligjor dhe teknik për objektin, si:
  - i. projektin arkitektonik
  - ii. projektin konstruktiv
  - iii. lejet e dhëna nga autoritet përgjegjëse
  - iv. studimi gjeologo-inxhinierik dhe dokumentacionin topografik të objektit ;
  - v. studimin sismik
  - vi. procesverbalet e punimeve të maskuara;
  - vii. raportin e llogaritjes së strukturës.
- b) Evidentimin e ndryshimeve gjeometrike në struktura të objektit gjatë kohës të shfrytëzimit;
- c) Përditësimin gjeometrik të strukturës;
- d) Mbledhjen e dokumentacionit të zbatimit;
- e) Katalogimin e dëmtimeve në objekt;
- f) Gjykimin inxhinierik në bazë të raportit të llogaritjes së strukturës, të dokumentacionit të zbatimit dhe të shkallës së dëmtimit;
- g) Konkluzionet për origjinën dhe shkallën e dëmtimit të objektit dhe përcaktimit të nivelit të dëmtimit nga aktekspertizat e mëparshme.

Analiza e thelluar përfshin:

- a) studimin e dokumentacionit të përcaktuar në shkronjën “a”, të pikës 4, të vendimit;
- b) studimin e strukturave sipas përcaktimeve të SSH EN 1998-3:2005:
  - i. studimin gjeometrik;
  - ii. studimin e materialit;
  - iii. studimin e detajimeve
- c) studimin e strukturave, që do të shoqërohet me kryerjen e testeve, me shkatërrim dhe pa shkatërrim, sipas përcaktimeve të dhëna në standardin shqiptar SSH EN 1998-3:2005, ose specifikimeve teknike dhe/ose standarteve të tjera të barasvlefshme me të;
- d) realizimin e studimit gjeologjik;
- e) realizimin e studimit sismik;
- f) në mungesë të projekteve, që do të realizojë projektim simulues bazuar në kushtet teknike në fuqi;
- g) evidentimin dhe katalogimin e dëmtimeve;
- h) analizën jolineare, sipas përcaktimeve të dhëna në standardin shqiptar SSH EN 1998-3:2005, ose specifikimeve teknike dhe/ose standarteve të barasvlefshme me të, sipas njëres nga metodave përshtatshme për tipin e strukturës që po analizohet;
- i) konkluzionin për performancën e godinës, sipas metodologjisë bazuar në standardin shqiptar për sizmitetin dhe ngarkimin sismik, sipas kushteve teknike dhe procedurave, sipas përcaktimeve në specifiket teknike dhe/ose standarteve të tjera të barasvlefshme me to.



Projekti i ndërhyrjeve rehabilituese/ përshtatëse hartohet në bazë të kushteve teknike të projektimit në fuqi dhe të standarteve evropiane të transpozuara. Hartimi i projektit mbështetet në rekomandimet e analizës së thelluar dhe përfshin të gjitha detajet e nevojshme për ndërhyrje si dhe metodologjinë e aplikimit.

Nisur sa më sipër, në projekt ide do të jepet një rekomandim i përgjithshëm mbi mundësin e përforcimit. Nëse kjo ide gjykohet si e përshtatshme, atëherë mund të vazhdohet në etapat e studimit të thelluar dhe të projekt zbatimit. Dimensionet dhe sasi të materialeve janë orientuese për llogaritjen e një kostoje fillestare.

Inxh. konst. Luan Murtaç

Liç: 1248/3

**Luan**  
**Murtaç**

Digitally signed  
by Luan Murtaç  
Date: 2020.10.14  
11:53:25 +02'00'

## **RELACION TEKNIK**

### **“ RINOVIMI I FONDIT SHQIPTAR TE ZHVILLIMIT ”**

- a- Kriteret e projektimit .*
- b- Perlllogaritjet e sistemit*
- c- Perzgjedhja e sistemit dhe funksionimi i tij .*

#### **a- KRITERET E PROJEKTIMIT**

Objekti i projektimit është i vendosur në qytetin e Tiranës, për të cilin kushtet e jashtë projektuese janë përcaktuar si më poshtë :

- Temperatura e jashtë llogaritesë për stinën e ftohtë  
-1°C , lagështia relative 85%.
- Temperatura e jashtë llogaritesë për stinën e ngrohtë  
+38°C , lagështia relative 45%.

Nisur nga destinacioni i godinës, për kushtet e brendshme do të merret në konsideratë :

Për stinën e ftohtë Temperatura për ambientet 22°C. Për stinën e ngrohtë Temperatura për ambientet 24°C.

#### **b- PERLLOGARITJET E SISTEMIT**

##### **1- Ngarkesa Ngrohëse**

Jane llogaritur humbjet me transmetim të godinës dhe ato për ventilin .

Humbjet me transmetim :

$$Q_T = S * u * \Delta t$$

Q – humbjet e nxehtësive

S – sipërfaqe e jashtë e objektit ( mure , dritare , solete , dysheme )

u – koeficienti i humbjeve të nxehtësive , varesi e materialeve të përdorura

$\Delta t$ - diferenca e temperaturës jashtë - brenda

Temperaturat :

Temperatura e jashtë llogaritesë për Tiranën është marrë -1°C

Temperatura brenda objektit ne varesi te ambjenteve sic eshte treguar me lart .

Koeficente e humbjeve jane marre :

Mure te jashtem te objektit te termoizoluar sistemi kapote  $u = 0.6 \text{ w/m}^2\text{°K}$

Dritare duralumini me ndarje termike dopioxham  $u = 1.5 \text{ w/m}^2\text{°K}$

Dyshem / soleta beton i armuar  $u = 1.4 \text{ w/m}^2\text{°K}$

Llogaritjet rriten me 10% per efekt te urave termike.

Humbej ne ventilim :

$$Q_v = V * r * Dt$$

Q – humbjet e nxehtesise,

V – Volumi i ajrit ventilues,

r – koeficienti i nxehtesise specifike te ajrit  $0.34 \text{ w/m}^3\text{°K}$ ,

Dt- diferenca e temperatures jashte - brenda

Ngarkesa e pergjithshme :

$$Q = Q_T + Q_v$$

Kesaj ngarkese i zbriten:

Nxehtesia e gjeneruar nga ndricimi, punonjesit dhe aparturat shtese te cdo ambjenti .

- Sasia e nxehtesise e gjenerura per efekt te ndricimit eshte marre  $10 \text{ w/m}^2$
- Sasia e nxehtesise e gjeneruar nga punonjesit eshte marre  $120 \text{ w/person}$
- Sasia e nxehtesise e prodhuar nga aparturat eshte marre  $250 \text{ w / kompjuter}$

2- Ngarkesa ftohese :

Ngarkesa ftohese llogaritet ne transmetim, humbej ne ventilim dhe rrezatim .

Llogaritja e humbjeve me transmetim dhe ventilim behet njesoj si ngarkesa ngrohese . Temperatura e jashtme llogaritet eshte marre per Tiranen  $38^\circ\text{C}$  . Nxehtesia e gjeneruar nga ndricimi, punonjesit dhe aparturat shtese te cdo ambjenti do ti shtohen kesaj ngarkese.

Ne humbjet me rrezatim jane marre ne konsiderate siperfaqet e xhamit :

$$Q = S * K$$

Q – humbjet e nxehtesise

S – Siperfaqja e hapsires qe rrezatohet



K – koeficienti i rrezatimit per oren e pikut qe varet nga lloji i xhamit dhe mbulimin me grila e perde .  
Ne kete rast K eshte marre 300w/m<sup>2</sup>

Siperfaqet vertikale te mureve nuk merren ne konsiderate per humbjet me rrezatim .

Siperfaqet horizontale ( soleta ) llogariten me te njejten formule si humbjet me transmetim :

$$Q_T = S * u * Dt$$

Q – humbjet e nxehtesise

S – siperfaqe e jashme e objektit ( mure , dritare , solete , dysHEME )

u – koeficienti i humbjeve te nxehtesise , varesi e materialeve te perdorura

Dt- diferenca e relative temperatures jashte - brenda

Diferenca e temperatures eshte relative pasi ajo merret parasysh jo si temperature e ajrit te jashtem por si temperature e siperfaqes se rrezatuar . ne kete rast Dt eshte marre 26°C ‘ Brenda 24° C dhe sip. e soletes 50°C

### **c- PERZGJEDHJA E SISTEMIT DHE FUNKSIONIMI I TIJ**

Per perballimin e humbjeve te gjeneruara projekti eshte ndare ne dy sisteme .

Sistemi i ngrohjes dhe ftohjes me njesi fundore per cdo ambient ne varesi te tij , te tipit kasete qe do te perballoje humbjet me transmetim , dhe futja e ajrit te fresket te trajtuar qe merr parasysh humjet me ventilim.

Sistemi i pare do te punoje gjate stines se ftohte per ngrohje, nga netori deri ne prill, dhe per ftohje nga qershori deri ne shtator .

Ne rekomandojme nje sistem VRF, me pajisje te brendshme , kasete te lidhura me njesi te jashtme.

Ambjentet do te kene kontroll te vecante te temperatures ne baze te kerkeses se secilit, ndersa holli dhe korridoret do te kene te njejten temperature te pamanipulueshme nga operatore te tjere.

Duhet te permbajne minimalisht ,por jo te kufizuara deri ketu , sa me poshte pershkruar:

- Kasa prej llamarine te galvanizuar e termoizoluar ne varesi te tipit edhe e mbylur me mantelin prej material plastic ne varesi te modelit te prodhuesit .
- Ventilator te tipit centrifugal me tre shpejtesi te rregullueshme + shpejtesine automatike.
- Filter ajri te tipi rrjete i zmontueshem qe mund te lahët me uje te rrjedhshem dhe te rivendoset.
- Skeden elektronike dhe pultin e kontrollit per percakimin dhe monitorimin e regjimit te punes. regjimet e punes do te jene : ftohej, ngrohje , ventilim , heqje lageshtie.
- Pompen per largimin e kondenses e komanduar nga nje galexhant niveli per punim automatik.
- Lidhja me rrjetin me rakorde.

Suportet , vareset dhe gjithë elementet e tjere ndihmes per mberthimin e tubacioneve do te jene prej celiku te galvanizuar. Ato duhet te garantojne paisjen nga vibrimet per te shmangur zhurmat ne ambjente. Niveli i zhurmave i pranueshem 40dB.

Njesite e jashtme te kondicionimit duhet te permbajne minimalisht ,por jo te kufizuara deri ketu , sa me poshte pershkruar:

Njesite do te montohen mbi suporte antivibrant per te shmangur transmetimin e zhurmave ne ambjentet e punes.

Kushtet e jashtme te punes per paisjet :

Stina e ftohte – 15°C , Stina e ngrohte + 45°C

Rendimenti COP jo me i vogel se 3.4

#### **Rrjeti i tubacioneve te bakrit.**

Rrejt i tubacioneve do te realizohet me saldimit, me elektroda argjendi pa pranine e ajrit ne te gjate procesit te saldimit . Per largimin e ajrit nga tubat do te perdoret azot i thate. Rrjeti do te jete i termoizoluar me spesor termoizoluese jo me te vogel se 9 mm. Para lidhjes se paisjeve rrjetit do ti behet prova nen vakum per 48 ore. Suportet , vareset dhe gjithë elementet e tjere ndihmes per mberthimin e tubacioneve do te jene prej celiku te galvanizuar. Vareset do te vendosen jo me larg se 1.5 m nga njera tjetra.

**PER HYDRO&ENERGY sh.p.k.**

Ing.mekanik Artur DADO

**Artur  
Dado**

Digitally signed by Artur Dado  
DN: c=AL, l=Tirane, o=HYDRO  
and ENERGY shpk,  
title=Drejtues Teknik dhe  
Ligjor, cn=Artur Dado  
Date: 2020.10.13 18:23:43  
+02'00'

## **IMPIANTI I MBROJTJES NGA ZJARRI**

# **"RINOVIMI I FONDIT SHQIPTAR TE ZHVILLIMIT"**

## 1. Siguria nga zjarri në objektet publike

Menaxhimi i objektit, duhet të njohi se **standardet e sigurisë** duhet të reflektojnë një kulturë të sigurisë në terrenet e mbyllura.

Përderisa çdo objekt është i ndryshëm dhe **siguria nga zjarri** ndahet gjerësisht në tri zona:

### 1.1 Evakuimi

- Evakuimi i një numri të madh njerëzish nga objekti duhet të realizohet shpejt dhe me lehtësi.
- Vendi duhet të jetë i projektuar për të siguruar që çdo zjarr mund të përfshihet në një zonë të vogël, duke zvogëluar numrin e personave në rrezik.

### 1.2 Parandalimin e zjarrit

- Çdo aspekt i projektimit dhe ndërtimit duhet të zbatohet me parandalimin e zjarrit në mendje.

### 1.3 Përballja me një zjarr

- Sigurohuni që ju të keni aparate të duhura për të fikur zjarrin me disa lloje të ndryshme të paisjeve të fikjes së zjarrit në të gjithë objektin. Ajo gjithashtu do të jetë një ide e shkëlqyer për të minimizuar zjarret.

## 2.1 Përshkrimi i impjantit MKZ

Impjanti i mbrojtjes nga zjarri i objektit do të realizohet në baze të standarteve dhe normave lokale si dhe ato të vendeve të Komunitetit Europian. Sistemi i mbrojtjes kundër zjarrit respekton të gjitha kërkesat e detyrueshme shtetërore që kanë të bëjnë me normat/standartet që janë në fuqi aktualisht në Shqipëri sipas urdherit 424 DATE 24.07.2015 PER MIRATIMIN E RREGULLAVE TEKNIKE PER MBROJTJEN NGA ZJARRI DHE PER SHPETIMIN NE NDERTIMET E DESTINUARA PER BANIM .. Gjate procesit te aplikimit te sistemit duhet qe te kontaktohet me autoritetet vendore te MKZSH per te siguruar nje testim dhe aprovim te ketij instalimi.



Duke marre ne konsiderate karakteristikat e ndertesës si dhe destinacionin e tij, do te perdoren substanca shuarese si me poshte :

- hidrante: per ambjentet e brendshme te godines;
- shuares portabel me pluhur ne ambjentet korridore si edhe shuares me anidrid karbonik ne ambjentet e vecanta te sherbimit.

Efikasiteti i sistemit te mbrojtjes kunder zjarrit, pa anashkaluar aftesine e operateve, do te varet ne nje shkalle te larte nga kapaciteti i ujit dhe presionit te tij, te cilet duhet te jene te mjaftueshem per te shperndare ne hidrante sasine e nevojshme te ujit si dhe te kene mundesine e kontrollit dhe te shuarjes ne kohen e duhur nje zjarr te mundshem.

Faktoret percaktues qe jane marre ne konsiderate gjate projektimit jane natyra dhe permasa e zjarrit, madhesia e zones qe do te mbrohet, mundesia e perhapjes me shpejtesia e zjarrit, kerkesat dhe normat sipas UNI 10779 si dhe ato qe jane ne fuqi ne Shqiperi.

Impjanti i mbrojtjes nga zjarri parashikon edhe lidhjen jashte me grupet e specializuara te skuadrave te mbrojtjes nga zjarri, perputhje me normen UNI 11779 PN12.

## 2.2 Impjanti i shuarjes se zjarrit me hidrante

Ne te gjitha katet ne godine jane vendosur hidrante te brendshem DN50, te pajisur me tubacion fleksibel; shuares zjarri portabel me pluhur jane vendosur ne korridoret e cdo kati. Furnizimi me uje i hidranteve do te behet nga grupi i pompave te zjarrfikesit te vendosur ne depon b/a. Lartesia e vendosjes se aksit te hidrantit eshte 125 cm nga niveli i perfunduar i dyshemese.

Linjat e furnizimit te hidranteve jane dimensionuar per te garantuar punen e njekohshme te gjashte hidranteve te brendshem, ne pozicionet me te disfavoreshme, duke garantuar nje prurje ne cdo hidrant te brendshem prej 120l/min, me nje presion mbetes ne hidrant prej te pakten 3bar. Gjatesia e tubave te hidranteve te brendshen eshte 20 m

Kasetat e hidranteve jane vendosur ne pozicion te dukshem dhe e pajisur me sinjalistiken perkatese. Leshuesi dhe tubacioni i ujit jane vazhdimisht te lidhura me kolonat e furnizimit me uje.

## 2.3 Grupi i pompimit

Grupi i pompimit të impjantit kundër zjarrit do të vendoset në ambientin përkatës teknik dhe do të jetë në përputhje me normativën UNI 9490.

Ky grup do të përbehet nga:

- 1 pompe pilote (600l/min, 6 bar);
- 1 pompe elektrike e shërbimit (600l/min, 6 bar) si edhe
- 1 motopompe shërbimi (600/min, 6 bar)

Pompa pilote do të mbajë sistemin e presuar duke përballuar humbje të vogla presioni, duke parandaluar hyrjen në punë të pompës kryesore për ripresim dhe duke parandaluar alarme të rreme. Pompa pilote do të kontrollohet automatikisht.

Në rast të zjarrit, me rënjen e presionit në rrjetin kundër zjarrit nën një nivel të caktuar, kontrollori elektronik do të aktivizojë automatikisht pumpën elektrike të shërbimit si edhe të transmetojë një sinjal zjarri në sinjalizuesit vizuale. Në rast se pompa elektrike e shërbimit nuk staron për çfarëdo arsye, motopompa hyn në funksion me rënjen e presionit nën një nivel të paracaktuar. Funksionet e saj janë të njëjta me funksionet e pompës elektrike të shërbimit, por shërben si një rezervë në rast mosfunksionimi të pompës elektrike të shërbimit ose mungese të energjisë elektrike.

## 2.4 Sasia e ujit të kerkuar:

Kerkesat për depozitim të ujit për mbrojtje kundër zjarrit janë bazuar në konsiderimin që në një kohë të mundshme mund të përballemi me rrezikun e çfaqjes së zjarrit. Sasia e ujit që kerkohet është barabartë me kerkesat për ujë të vazhdueshëm për shuarjen e zjarrit si dhe kohën në dispozicion që duhet për eliminimin e tij. Rezerva e papërdorshme e ujit të impjantit MKZ garantohej

nga disnivele ndermjet tubacioneve te thithjes se grupeve te pompimit MKZ dhe atij sanitar. Ne kete menyre, impjanti MKZ do te kete ne dispozicion edhe pjesen e parperdoruer te ujit sanitar.

Rezervuari B/A do te pajiset me tregues niveli elektronik si edhe mekanik vizual. Keto tregues duhet te sinjalizojne per renjen e nivelit te ujit ne rezervuar nen nje vlere te percaktuar. Ky sinjal duhet t'i transmetohet panelit qendror te komandimit te grupit te pompimit dhe nepermjet saj sinjalizuesve perkates.

## 2.5 Tubacionet shperndares dhe lidhjet

Diametrat dhe gjatesite e tubacioneve te rrjetit te hidarnteve jane llogaritur me te njejten metodologji sikurse ato te furnizimit me uje. Rrjeti i brendshem do te pergatitet prej tubo çeliku pa tegel; tubot me filetim duhet te shmangen.

Tubacionet e çelikut duhet te instalohen mbi toke. Kur uji paraqet elemente korrozive ose kur tubot jane ne zhytje te perhershme, tubot e çelikut te seksionit te thithjes duhet te galavanizohen ne brendesi ose te lyhen perpara instalimit te tyre.

Rrezja minimale e kthesave te tubacioneve duhet te jete sa trefishi i diametrit te tubit. Tubacionet duhet te jene ankoruar dhe te siguruar per te minimizuar demtimet dhe vibrimet. Suportet duhet te sigurojne gjithashtu nje ekspansion termik normal te tubacioneve. Ne te gjitha rastet duhet te parshikohet mbrojtja nga korozioni.

Mbas perfundimit te punimeve te instalimit te tubacioneve ata duhet t'i nenshtrohen proves ne nje presion 1,5 here me te madh se ai i punes per nje kohe prej 4 oresh. Çdo rrjedhje e konstatuar do te riparohet duke perseritur testimin e mesiperm perseri.

Te gjitha tubacionet brendshme duhet te kene seksion te brendshem rrethor dhe nje spesor uniform si dhe te gjitha siperfaqet e brendshme dhe te jashtme duhet te jene pa defekte dhe gervishtje.

Tubacionet do te mberthehen gjate gjithe gjatesise se tyre duke parandaluar cdo paratensionim gjatesor dhe ne kthesat. Distancat dhe me.nyra e mberthimit jane dhene ne projekt.

## 2.6 Hidrantet

Ne cdo kat te godines do te vendosen hidrante DN50, te pajisur me tubacion fleksibel.

Tubacionet e furnizimit te hidranteve jane dimensionuar per te garantuar nje prurje ne cdo hidrant prej 120l/min me nje presion mbetes ne hidrant prej te pakten 3bar. Gjatesia e tubave te hidranteve eshte perkatesisht 15m dhe 30m.

Kaseta e hidrantit ka permasa WxHxD:  $\approx 74 \times 84 \times 25$ cm dhe permban edhe 1 shuares zjarri portabel 9kg. Hidrantet jane prodhuar ne baze te kerkesave te TS-EN671- Leshuesi dhe tubacioni i ujit jane vazhdimisht te lidhura me kolonat e furnizimit me uje. Tubacionet lidhes me gjatesi 30m jane te prodhuar ne perputhje me standartin En694-1. Shenimet ne hidrant jane ne perputhje me 92/58EEC.

Hidrantet jane vendosur ne pozicion te dukshem dhe e pajisur me sinjalistiken perkatese.

## 2.7 Lidhja me brigadat e specializuara kunder zjarrit

Rrjeti i jashtem i furnizimit te hidranteve do te jete i pajisur me dispozitivin e lidhjes me brigadat e specializuara te mbrojtjes nga zjarri. Lidhja duhet te perfshije te pakten:

- 1 ose disa dalje per lidhje ne perputhje me normen UNI 808, me diameter jo me te vogel se DN70, te mbrojtura nga futja e trupave te huaj ne to;
- valvol nderprerese e cila lejon nderhyrjen ne komponentet e saj pa qene e nevojshme te zbrazet impjanti;
- valvol moskthimi;
- valvol sigurie e taruar ne 1,2Mpa (12bar) per kontrollin e mbipresionit nga pompa.



## 2.8 Shuaresit portabel te zjarrit

Shuares zjarri portatel, me pluhur 6kg dhe 9kg, te klases 43A-233BC si edhe shuarres zjarri me anidrid karbonik te klases B-8C (per ambjentet teknike) do te vendosen ne pozicionet e percaktuara ne projekt. Numri i shuareve portabel dhe pozicioni i tyre ne godine jane percaktuar ne menyre te tille qe te mund te garantohet lehtesia e arritjes tek hidranti.

**PER HYDRO&ENERGY sh.p.k.**

Ing.hidroteknik Nikolin RISILIA

**Nikolin  
Risilia**

Digitally signed by Nikolin  
Risilia  
DN: c=AL, l=Tirane, \_\_\_\_\_  
o=Hydro and Energy shpk,  
title=Inxhinier Hidroteknik,  
cn=Nikolin Risilia  
Date: 2020.10.13 18:02:44  
+02'00'

## RELACION TEKNIK

*"PER PROJEKTIN E INSTALIMEVE HIDRO-SANITARE"*

*PER OBJEKTIN:*

### **"RINOVIMI I FONDIT SHQIPTAR TE ZHVILLIMIT"**

#### TE PERGJITHSHME

Projekti i impiantistikes hidro- eshte bazuar ne projektin arkitektonik dhe ate konstruktiv te paraqitur nga investitori i objektit. Duke u bazuar ne te dhenat e mesiperme dhe kerkesave te komunes eshte realizuar projekt ideja e objektit te mesiperm. Ky relacion paraqet kushtet dhe menyren qe eshte hartuar projekti i instalimeve te furnizimit me uje te ftohte dhe te ngrohte, shkarkimeve sanitare, ventilimit te banjove pa ajrim natyral, te cilat po i pershkruajme si me poshte.

Projekti i instalimeve eshte hartuar duke u mbeshtetur ne kushtet teknike shqiptare dhe atyre europiane si edhe produkteve qe nxjerrin prodhues te ndryshem.

#### 1. INSTALIMI I UJESJELLESIT TE BRENDSHEM

*Instalimet e furnizimit me uje perfshijne si me poshte:*

##### **1.1. Sistemin e furnizimit me uje te objektit**

###### ***Furnizimi me uje i ambjenteve***

Furnizimi me uje brenda nderteses do te behet nga rezervuari beton/arme dhe aparatet sanitare do furnizohen me uje me tubacion PP-r .

Grupi i sahatit eshte i vendosur ne dhomen teknike.

Instalimet elektrike nuk duhet te kalojne ne te njejtin vend me instalimet e ujit.

Llogaritjet e sistemit te furnizimit me uje behen ne baze njekohshmerise se perdorimit te paisjeve sanitare per ambjente sherbimi

Ku metoda e perdorur eshte ajo e shumes se ekuivalenteve te gjithe aparateve sanitare si me poshte:

| Tipi i aparatit | Prurja   | ekuivalenti |
|-----------------|----------|-------------|
| • Wc –          | 0.1 l/s; | 0.5         |
| • Lv –          | 0.1 l/s; | 0.5         |

Prurjet nominale, presionet minimale dhe diametrat nominale te cdo aparati jane marre si me

poshte:

| Tipi i aparatit | Prurja   | presioni | diametri |
|-----------------|----------|----------|----------|
| • Wc –          | 0.1 l/s; | 0.5 bar; | dn20     |
| • Bi –          | 0.1 l/s; | 0.5 bar; | dn20     |
| • Lv –          | 0.1 l/s; | 0.5 bar; | dn20     |

Shpejtesite llogaritese te ujit ne tubacione jane marre brenda kufijve te lejuar te kushteve teknike europiane ne fuqi si me poshte:

| Tubacioni | Prurja  |
|-----------|---------|
| • Dn 20-  | 0.9 m/s |
| • Dn 25-  | 1.2 m/s |
| • Dn 32-  | 1.3 m/s |
| • Dn 40-  | 1.6 m/s |
| • Dn 50-  | 1.9 m/s |
| • Dn 63-  | 2.1 m/s |

Furnizimi me uje te ngrohte behet nga boiler elektrik te vecante te cdo nyje sanitare.

Ne hyrje te cdo nyje sanitare vendoset nje saracineske kontrolli.

Te gjitha tubacionet e ujit shtrohen me nje pjerresi ne drejtim te rrjedhjes prej 5/1000.

Prurja e llogaritur merret ne baze te tipit te perdoruesve qe ne rastin tone per ambiente eshte llogaritur me formulen e meposhtme:

$$Q_{II} = P_{sp} \times \sqrt{N_{at}} ; (l/sec)$$

*Ku kemi:*

$Q_{II}$  – prurja llogaritese

$P_{sp}$  – prurja specifike e aparatit sanitar te nje tipi

$N_{at}$  – numri i pergjithshem i aparateve sanitar te nje tipi.

## 1.2. Stacioni i pompimit.

Stacioni i pompimit eshte i perbere nga rezervuari beton /arme.

Sasia e ujit ne rezervuar eshte ndare ne baze te konsumatoreve te vecante.

Uji i pijshem nga ana cilesore, duhet te plotesoje te gjitha kerkesat e normave sanitare perkatese qe jane ne fuqi. Tubacionet e ujesjellesit brenda stacionit te pompimit qe lidhin rezervuaret midis tyre dhe pompat jane prej xingato. Ne godine sigurohet uje gjate 24-oreve pa nderprerje nepermjet rezervuareve dhe me nje sistem pompash me karakteristikat e duhura.

## 2.INSTALIMI I UJESJELLESIT TE JASHEM

Furnizimi behet nga rrjeti i jashtem ne piken lidhese te dhene nga Ndermarja Ujesjelles-Kanalizime  
Ne hyrje te objektit vendoset nje pusete kontrolli.  
Tubacioni i furnizimit me uje te objektit eshte PEHD 50

## 3.INSTALIMET E KANALIZIMIT TE BRENDSDHEM

Instalimet e kanalizimit perfshijne si me poshte:

### **3.1. Shkarkimet e nyjeve sanitare.**

Sistemi i shkarkimeve eshte realizuar i bazuar ne projektin arkitektonik dhe ate konstruktiv te paraqitur nga investitori i objektit.  
Kolektoret e brendshem horizontal shoqerohen me rakorderi per mbrojtje nga ndryshimet termike dhe per pastrimin e tyre.Te gjitha kolektoret horizontal brendshem dhe te jashtem llogariten ne baze te prurjeve llogaritese te aparateve sanitare te nje tipi, numri i tyre si dhe njekohshmeria e perdorimit te tyre.Prurja e llogaritur merret ne baze te tipit te perdoruesve qe ne rastin tone per banesa eshte:

$$Q_{II}=0.114 \times \sqrt{N_{as}} + 1; \text{ (l/sek)}$$

*Ku kemi:*

*$Q_{II}$  – prurja llogaritese*

*0.114 – koeficient per perdorues familjar*

*$N_{as}$  – numri i pergjithshem i aparateve sanitar i shprehur ne ekuivalent.*

Ku ekuivalentet e te gjitha aparateve sanitare jane shprehur si me poshte:

| Tipi i aparatit | Prurja   | Ekuivalenti |
|-----------------|----------|-------------|
| • Wc –          | 2.5 l/s; | 2.5         |
| • Bi –          | 0.5 l/s; | 0.5         |
| • Lv –          | 0.5 l/s; | 0.5         |
| • Pdy-          | 1.0 l/s  | 1           |

Diametrat nominal te perdorur dhe pjerresite per sistemin e kanalizimit brenda nyjeve sanitare jane

marre si me poshte:

| Tipi i aparatit | diametri | pjerresia       |
|-----------------|----------|-----------------|
| • Wc –          | dn90mm   | $i_{min}=0,012$ |
| • Lv –          | dn40mm   | $i_{min}=0,025$ |
| • Pdy-          | dn50 mm  | $i_{min}=0,025$ |

Detajet teknike jane te paraqitura ne planimetrite perkatese te instalime dhe te shoqeruara me shenimet e nevojshme teknike.

### 3.INSTALIMET E KANALIZIMIT TE JASHEM

Rrjeti i jashtem i kanalizimit te ujrave te zeza dhe atyre te shiut brenda territorit te godines eshte menduar te merret i ndare.

#### **4.1. Rrjeti i jashtem i kanalizimit te ujrave te zeza**

Rrjeti i jashtem i kanalizimit te ujrave te zeza mbledh te gjitha kollonat e shkarkimeve te godines dhe i con ne piken e lidhjes se dhene nga nderrmarrja e UK.

Rrjeti i jashtem eshte i ndertuar me puseta betoni me kapak gize dhe tubacion PEHD te brinjezuar . Llogaritjet e rrjetit te kanalizimit te jashtem jane bere duke marre ne konsiderate  $h/d = 0.5$  dhe shpejtesi minimale te levizjes 0.5 m/s.

Llogaritjet jane bazuar si me poshte:

- *EN 806 - Guide to design, installation, testing and maintenance of services supplying water for domestic use within buildings and their curtilages*
- *Public health and plumbing engineering – Guide G - 2017*

PER HYDRO&ENERGY sh.p.k.

Ing.hidroteknik Nikolin RISILIA

**Nikolin  
Risilia**

Digitally signed by Nikolin  
Risilia  
DN: c=AL, l=Tirane,  
o=Hydro and Energy shpk,  
title=Inxhinier Hidroteknik,  
cn=Nikolin Risilia  
Date: 2020.10.13 18:03:56  
+02'00'



# Relacion

Lënda: Mbi përforsimin e godinës të ADF

Pas inspektimit të kryer në godinën e Fondit Shqiptar të Zhvillimit nga Instituti i Ndertimit u vlerësua që dëmtimi i saj pas territit të datës 26 Nëntor 2019 ishte i shkallës DS3. Ky punim është bazuar në konkluzionet e dala nga inspektimi dhe paraqitet projekt i ideave mbi përforsimin e godinës të Fondit Shqiptar të Zhvillimit ndaj veprimeve sismike. Konstruktori duhet të marrë parasysh konstatimet e aktit të inspektimit të Institutit të Ndertimit si dhe raportin konstruktiv.

Struktura e objektit është me muraturë tulle me 5 kate. Në katin përdhe dhe katin e parë trashësia e mureve është 38 cm dhe në katet e sipërme muret në drejtimin gjatësor të godinës janë 25 cm, me lartësi 3.06m. Për të realizuar projektin zbatimin për përforsimin e strukturës nevojitet aktë-ekspertiza e thelluar mbështetur në Vendimin Nr. 26, datë 15.01.2020, fletorja zyrtare, numri 5, viti 2020. Aktë-ekspertiza e thelluar përfshin, si mëposhtë:

- a) Mbledhjen e të gjithë dokumentacionit ligjor dhe teknik për objektin, si:
  - i. projektin arkitektonik
  - ii. projektin konstruktiv
  - iii. lejet e dhëna nga autoritetet përgjegjëse
  - iv. studimi gjeologjik-inxhinierik dhe dokumentacionin topografik të objektit;
  - v. studimin sismik
  - vi. procesverbalet e punimeve të maskuara;
  - vii. raportin e llogaritjes së strukturës.
- b) Evidencimin e ndryshimeve gjeometrike në struktura të objektit gjatë kohës të shfrytëzimit;
- c) Përditësimin gjeometrik të strukturës;
- d) Mbledhjen e dokumentacionit të zbatimit;
- e) Katalogimin e dëmtimeve në objekt;
- f) Gjykimin inxhinierik në bazë të raportit të llogaritjes së strukturës, të dokumentacionit të zbatimit dhe të shkallës së dëmtimit;
- g) Konkluzionet për origjinën dhe shkallën e dëmtimit të objektit dhe përcaktimit të nivelit të dëmtimit nga aktektspertizat e mëparshme.

Analiza e thelluar përfshin:

- a) studimin e dokumentacionit të përcaktuar në shkronjën "a", të pikës 4, të vendimit;
- b) studimin e strukturave sipas përcaktimeve të SSH EN 1998-3:2005:
  - i. studimin gjeometrik;
  - ii. studimin e materialit;
  - iii. studimin e detajimeve
- c) studimin e strukturave, që do të shoqërohet me kryerjen e testeve, me shkatërrim dhe pa shkatërrim, sipas përcaktimeve të dhëna në standardin shqiptar SSH EN 1998-3:2005, ose specifikimeve teknike dhe/ose standarteve të tjera të barasvlefshme me të;
- d) realizimin e studimit gjeologjik;
- e) realizimin e studimit sismik;
- f) në mungesë të projekteve, që do të realizojë projektin simulues bazuar në kushtet teknike në fuqi;
- g) evidencimin dhe katalogimin e dëmtimeve;
- h) analizën jolineare, sipas përcaktimeve të dhëna në standardin shqiptar SSH EN 1998-3:2005, ose specifikimeve teknike dhe/ose standarteve të barasvlefshme me të, sipas njëres nga metodat përshatshme për tipin e strukturës që po analizohet;
- i) konkluzionin për performancën e godinës, sipas metodologjisë bazuar në standardin shqiptar për

sizmicitetin dhe ngarkimin sizmik, sipas kushteve teknike dhe procedurave, sipas përcaktimeve në specifiket teknike dhe/ose standarteve të tjera të barasvlefshme me to.

Projekti i ndërhyrjeve rehabilituese/ përshtatëse hartohet në bazë të kushteve teknike të projektimit në fuqi dhe të standarteve evropiane të transpozuara. Hartimi i projektit mbështetet në rekomandimet e analizës së thelluar dhe përfshin të gjitha detajet e nevojshme për ndërhyrje si dhe metodologjinë e aplikimit.

Nisur sa më sipër, në projekt ide do të jepet një rekomandim i përgjithshëm mbi mundësin e përforcimit. Nëse kjo ide gjykohet si e përshtatshme, atëherë mund të vazhdohet në etapat e studimit të thelluar dhe të projekt zbatimit. Dimensionet dhe sasi të materialeve janë orientuese për llogaritjen e një kostoje fillestare.

Inxh. konst. Luan Murtaç

Liç: 1248/3

**Luan**  
**Murtaç**

Digitally signed  
by Luan Murtaç  
Date: 2020.10.14  
11:53:25 +02'00'



REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË  
INSTITUTI I NDËRTIMIT

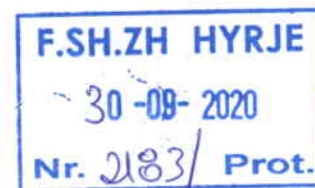
Nr. 2383/prot  
1

Tirane, më 30./09./2020

Lënda : **Dërgim Akt Ekspertizë e Thelluar**

Drejtuar : **Fondi Shqiptar i Zhvillimit**

*Rruga : Sami Frasheri, Nr. 10, Tirane*



Referur shkreses tuaj me nr. 2183 prot date 23.09.2020 protokolluar me tonen me nr. 2383 prot date 30.09.2020 me lende : " Kerkohet akt – ekspertize e thelluar per objektin e institucionit te Fondit Shqiptar te Zhvillimit ", si dhe referuar VKM nr. 886 datë 30.12.2019, Instituti i Ndertimit po ju dergon bashkengjitur kesaj shkrese percjellese Akt Ekspertizen e Thelluara per objektin **Institucioni Fondi Shqiptar i Zhvillimit**, Rruga : Sami Frasheri, Tirane.

Duke ju falenderuar për bashkëpunimin

**Ing. Agron HYSENLLIU**

**DREJTOR I PERGJITHSHËM**





REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
**INSTITUTI I NDËRTIMIT**  
**MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE**  
**ENERGJISË**

**AKT-EKSPERTIZE**

**MBI INSPEKTIMIN NE TERREN OBJEKT NDERTIMI**

Referuar kerkeses tuaj, datë 23.09.2020 me nr. protokolli nr.2183 me lëndë “Kërkesë për kryerje ekspertize teknike dhe verifikimin e situates ne vend mbi gjendjen e objektit “ **Institucioni Fondi Shqiptar i Zhvillimit** ” grupi i punes i ngritur nga Instituti i Ndertimit ne bashkepunim me Punonjes te institucionit për verifikimin e situatës në vend dhe kryerjen e ekspertizës teknike mbi gjendjen e kësaj godine të shkaktuara nga tërmeti i datës 26.11.2019 për të mundësuar kryerjen e vlerësimit të dëmeve dhe marrjen e massave për shamngien e ngjarjeve të padëshiruara.

**1. TE PERGJITHESHME**

- **Emertimi i objektit:** “ **Institucioni Fondi Shqiptar i Zhvillimit** ”
- **Adresa:** Rruga Sami Frasheri , Tirane .
- **Grupi i inspektimit:** Ing. Olsi Nunaj , Ark.Elbarina Kola .
- **Grupi i shoqerimit:** Drejtues te institucionit.
- **Prezent gjate inspektimit:** Grupi i inspektimit.
- **Data e inspektimit:** 29.09.2020.



**1.1. Tërmeti i 26 nëntorit 2019 dhe pasojat e tij në stokun e ndërtesave në Shqipëri**

Më 26 nëntor 2019, një tërmet goditi pjesën qendrore-perëndimore të Shqipërisë. Ky tërmet u vlerësua me magjitudë  $M_w$  6.4 (Fig 1.). Epiqendra e tij ndodhej në det të hapur rreth 7 km në veri të Durrësit dhe rreth 30 km në perëndim të kryeqytetit Tiranës. Thellësia e vatrës së tërmetit është vlerësuar rreth 10 km nëntokë. Bazuar në prishjen sizmike të zonës dhe sic është arritur në konkluzion nga shumë institute sizmiologjike dhe investigimi, tronditja kryesore është shkaktuar nga aktivizimi i mekanizmit të goditjes midis formacioneve Veri-Perëndim-JugLindje. Tronditja kryesore u ndje në Malin e Zi fqinj, Itali, Greqi dhe vecanërisht në ishullin e Korfuzit. Kjo ishte goditja e dytë e tërmetit në këtë rajon në hapësirën kohore të tre muajve.





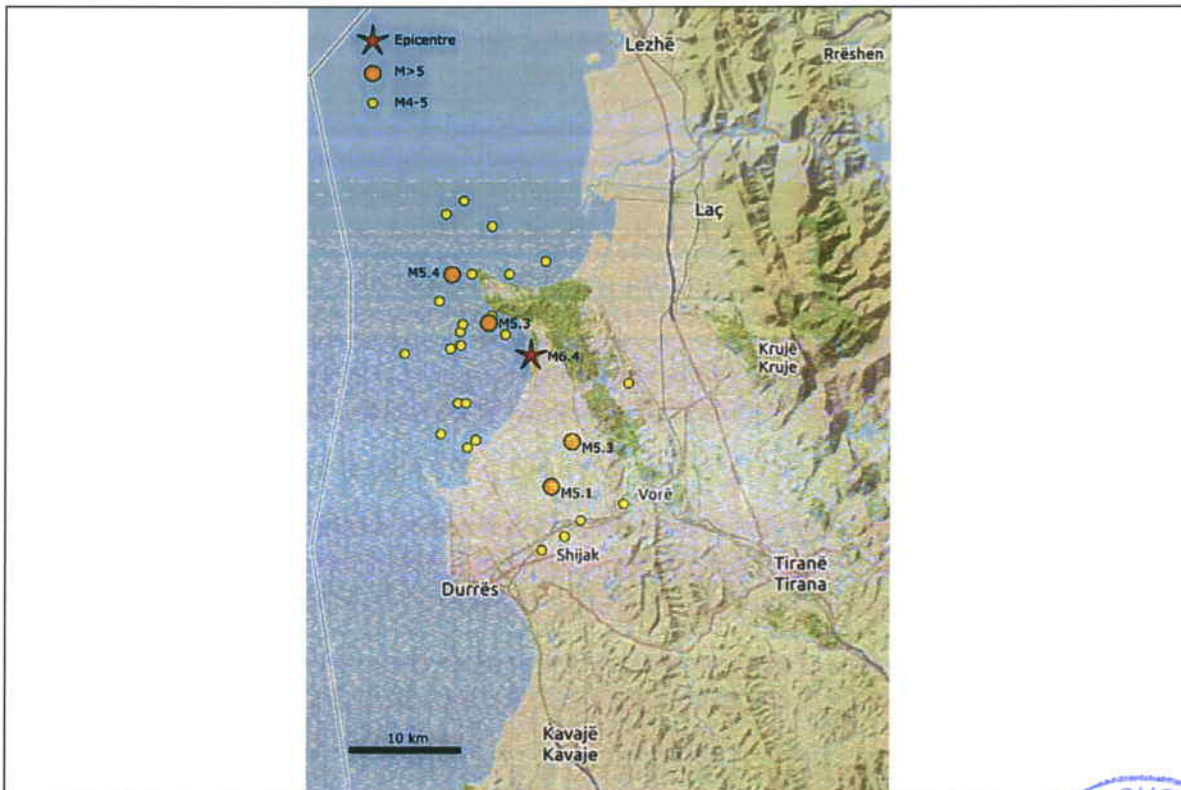


Fig. 1 Vendodhja e epiqendrës dhe paslëkundjeve kryesore në njëzet ditët e para të tërmetit të 26 Nëntorit

Sa i përket ndikimit në stokun e ndërtesave, tronditja kryesore dhe pas goditjet e mëposhtme shkaktuan dëme në ndërtesat e Durrësit, Tiranës dhe disa vendbanimeve të zonës më të gjerë. Zonat më të prekura nga tërmeti dhe dëmtimet e ndërtesave janë shpërndarë përgjatë dy elipsave, boshti kryesor i të cilit është i orientuar përgjithësisht VP-JL (Fig. 2.).



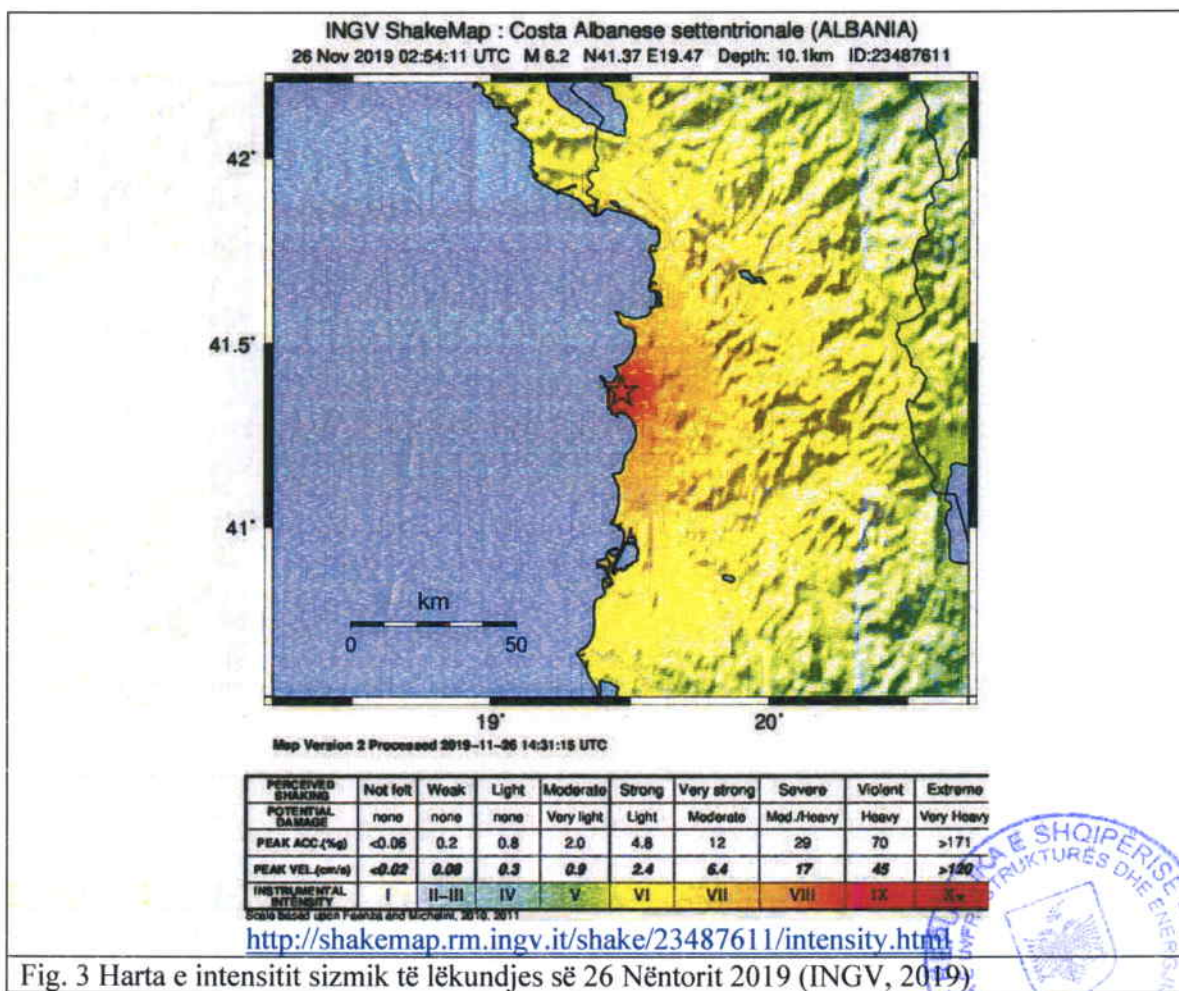
Fig 2. Zonat e prekura gjatë Tërmeti të Durrësit të 26 nëntorit 2019

Zonat më të prekura janë qyteti i Durrësit dhe ai i Thumanës, ndërsa dëmtime janë vërejtur edhe në qytetin e Laçit, Fushe-Krujës, Kamëzës, Vorrës dhe Tiranës. Bazuar në shpërndarjen hapësinore të dëmeve, formohen dy elipse, boshtet madhore të të cilëve janë orientuar në përgjithësi sipas drejtimit VP-JL. Ky drejtim përkon me drejtimin e thyerjeve tektonike dhe planit të shkatërrimit, gjatë ngjarjes sizmike. Për më tepër, këto elipsa mund të konsiderohen si epiqendra mikrosizmike, si rezultat interaksionit midis vendodhjes sizmotektonike dhe kushteve të tokës dhe si rezultat i disa

fenomeneve sizmike si reflektimi, refraksioni, drejtimit të valëve sizmike dhe rezonancës, që kanë sjell dëmtime në zonën e prekur.

Në përgjithësi, shkalla e intensitetit Mercalli mbështetet në efektet që prodhon lëkundja e tokës siç raportohet nga ndjesia që kanë vëzhguesit gjatë ngjarjes.

Harta e intensitetit sizmik të lëkundjes së 26 Nëntorit 2019 (INGV, 2019) është paraqitur në Fig 3. Fig 4. tregon shpërndarjen e nxitimit maksimal të truallit të shprehur si përqindje e nxitimit të gravitetit (ku konstantja e gravitetit  $g = 9.81 \text{ m/s}^2$ ).





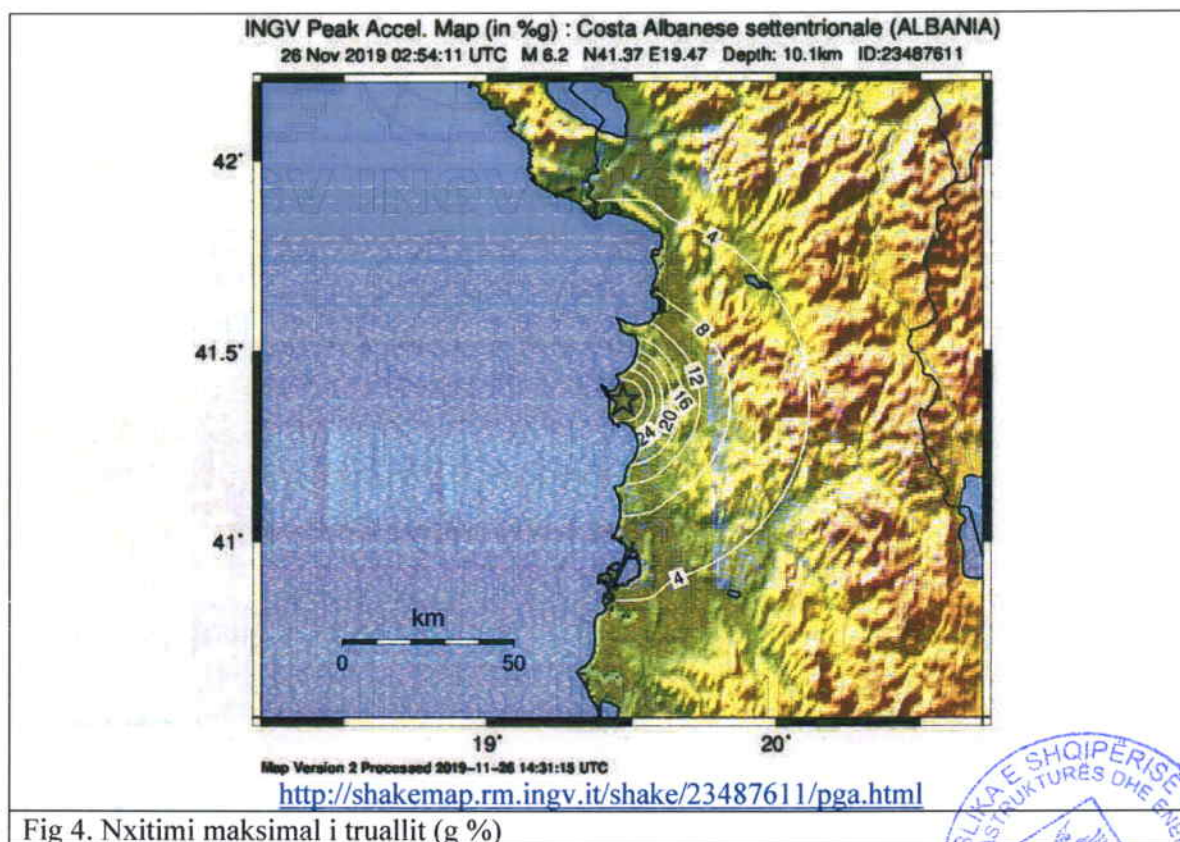


Fig 4. Nxitiimi maksimal i truallit (g %)

## 1.2 Seismic Hazard Maps of Albania

Bazuar në hartën e zonimit sizmik të Republikës së Shqipërisë të Kushtit Teknik të Projektimit të hartuar nga Instituti Sizmiologjik, Akademia e Shkencave dhe Ministria e Ndërtimit (1989), është arritur konkluzioni se intensiteti sizmik i tërmetit është brenda limiteve të këtij zonimi sizmik (Fig 5.).

Nga ana tjetër, bazuar në qasje probabilitare, hartat e rrezikut sizmik për nxitimin maksimal të truallit, për një tërmet me periudhë rikthimi prej 95 dhe 475 vjet, përkatësisht, janë treguar për kushtet e terrenit me shkëmb të fortë (Fig 6-7).

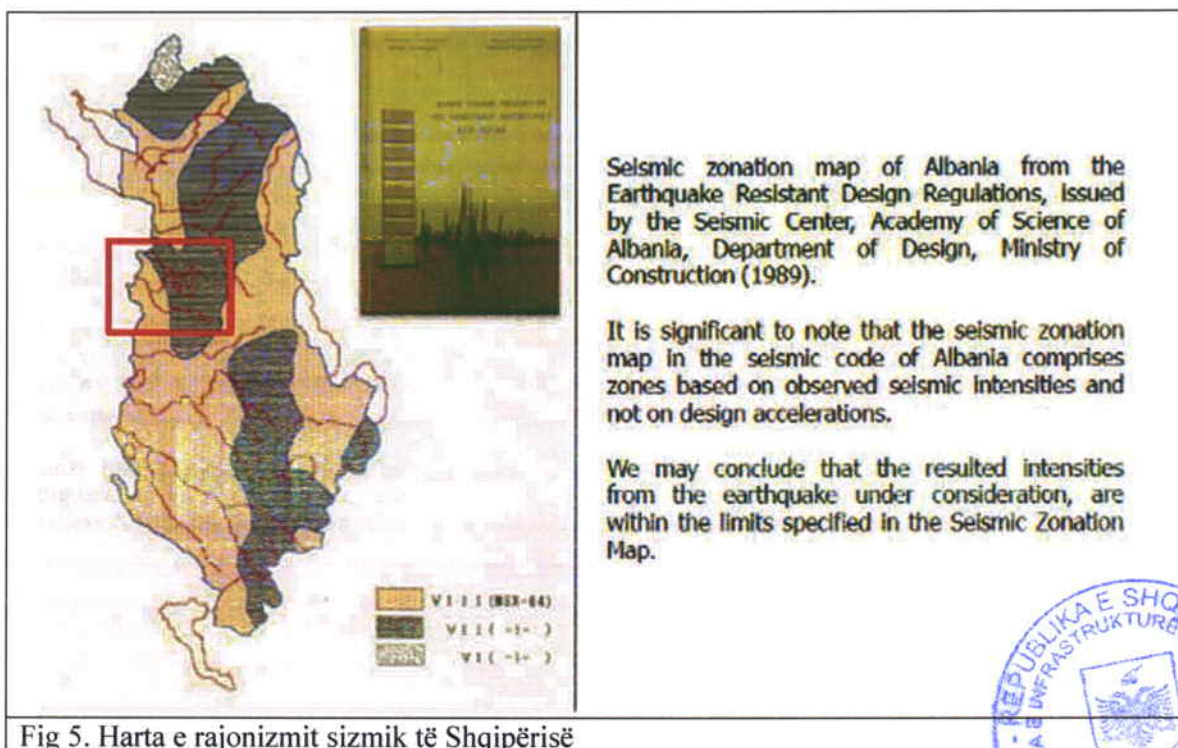
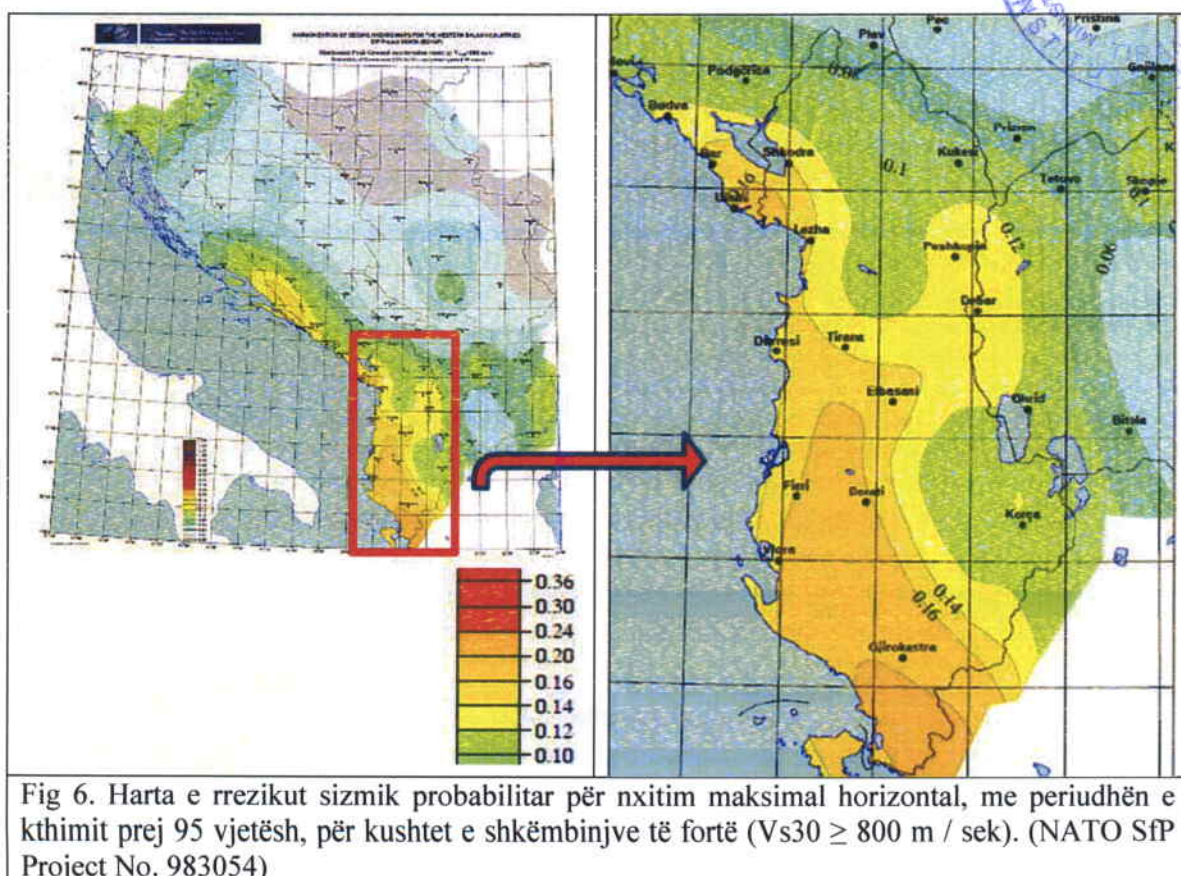


Fig 5. Harta e rajonizmit sizmik të Shqipërisë





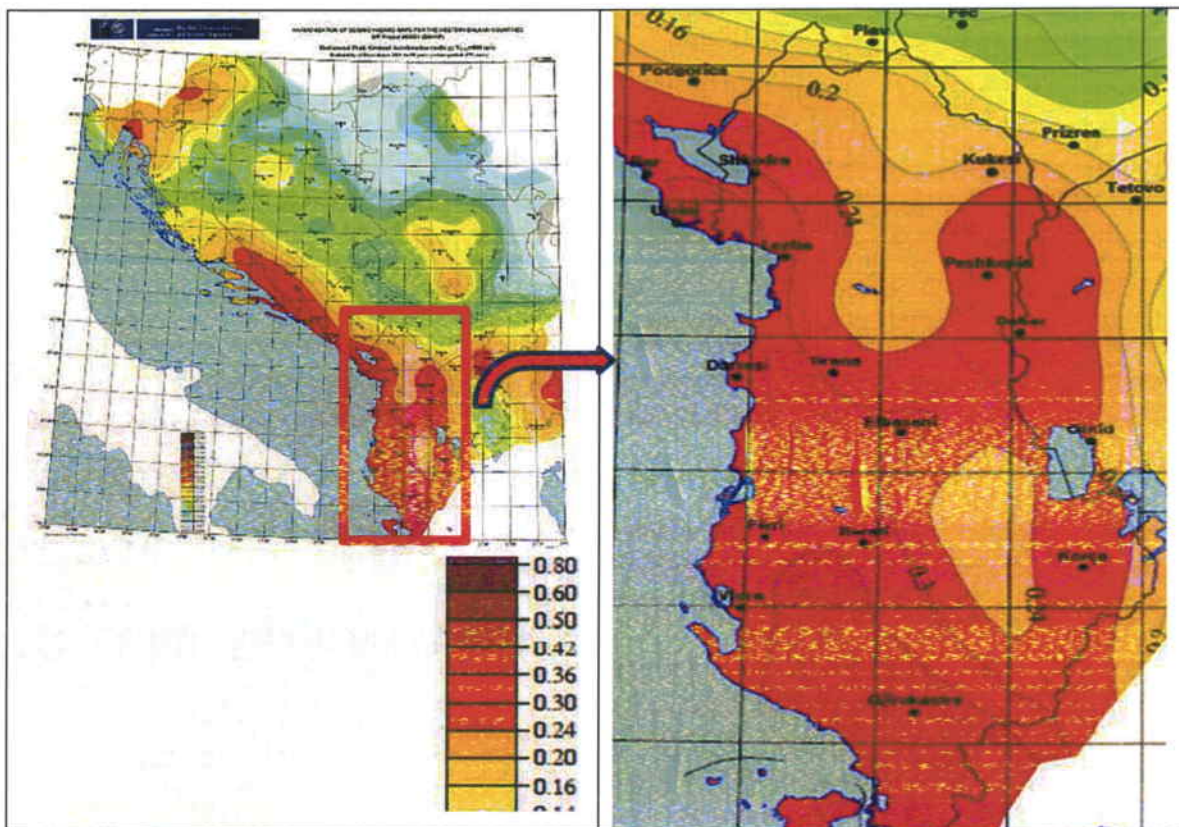


Fig 7. Harta e rrezikut sizmik probabilitar për nxitim maksimal horizontal, me periudhën e kthimit prej 95 vjetësh, për kushtet e shkëmbinjve të fortë ( $V_{s30} \geq 800$  m / sek). ( NATO SIF Project No. 983054)

## 2. KONSTATIME GJATE INSPEKTIMIT :

Objekti që i nënshtrohet inspektimit është “ **Institucioni Fondi Shqiptar i Zhvillimit** ” me adresë ne Rruga Sami Frasheri , Tirane .

Periudha e ndertimit te objektit eshte rreth vitit 1960. Siperfaqje totale prej 1900 m<sup>2</sup>.

Sistemi konstruktiv i objektit eshte me murature mbajtese dhe mbulese me solete b/a . Kushtet ekzistuese të ndërtesës u vlerësuan bazuar në inspektimin e hollësishëm në vënd të ndërtesës duke marrë parasysh KTP Dhe Eurokodet si EC-2 ,EC-6 dhe EC-8 .

Nga ekzaminimi i objektit nga jashte dhe nga brenda u vu re qe :

- Ne disa prej ambienteve te objekteve vihen re probleme me rifiniturat .
- Ne shume prej ambienteve sidomos ne ambientet e arkivave vihet re lageshti e madhe dhe demtim te rifiniturave ne bashkimet e paneleve te soletes .
- Ne soleten e katit te pare vihen re ulje brenda vlerave te lejuara te saj .
- Ne fasade nga ana jugore ka nje çarje vertikale ne pothuajse te gjithe gjatesine e objektit,ne mendimin tone eshte demtim i rifiniturave ,suvatimeve .Prezence te lageshtise ne te gjithe objektin .
- Eshte demtuar hidro-izolimi i tarraces .

### **3. KONKLUZIONE**

Struktura mbajtëse e ndërtesës nuk është e dëmtuar në asnjë prej ambienteve të objektit .

Dëmtimet e rifiniturave dhe lageshtia në disa ambiente të objektit kanë ardhur si pasojë e mungesës së mirëmbajtjes ndër vite të objektit .

Hidro-izolimi i tarracës është dëmtuar pasi nuk është realizuar konform KTZ ( Kushteve Teknike të Zbatimit ).

Objekti vlerësohet me kategori dëmtimi **DS-3** .

Objekti është pjesërisht i pabanueshëm ,kati i fundit është i pabanueshëm për shkak të lageshtirës së madhe që ka shpirt si pasojë e dëmtimit të hidro-izolimit .

### **4. REKOMANDIMET**

Rekomandojmë që:

4.1. Të merren masa për riparimin e dëmtimeve të shkaktuara në objekt nga tërmeti i datës 26.11.2019 .

4.2 Riparimi i dëmeve të bëhet vetëm sipas një projekti të detajuar, të hartuar nga një projektues i licensuar .

4.3 Të hartohet një projekt për riparimin e objektit i cili garanton :

- a. rezistencën mekanike ,fleksibilitetin dhe stabilitetin e objektit .
- b. përdorim i sigurtë i ndërtesës në drejtim të ruajtjes dhe mos dëmtimit të jetës së njerezve .

Data 01.10.2020.

Grupi i inspektimit në terren :

Ing. Olsi Nunaj

Ark. Elbarina Kola

Drejtori i Përgjithshëm i Institutit të Ndërtimit

Ing. Agron HYSNELLIU





## ANEKSI FOTOGRAFIK





