REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË
INSTITUTI I NDËRTIMIT

Nr. 765/3 prot

Date 29.05.2021

Lënda: **Dërgim përgjigje për Oponencën Teknike të akt ekspertizës së thelluar**

BASHKISË TIRANË

Sheshi "Skënderbej", Nd. 2, Kodi postar 1001, Tiranë

Nr. 17565/2 Prot.

Në bazë të kërkesës suaj me Nr. 17565 Prot, datë.29.04.2021, protokolluar me tonën me Nr.765 Prot, datë.07.05.2021, **"Kërkesë për kryerjen e Oponencës Teknike të akt ekspertizës së thelluar"**, Bazuar në **Nenin 34,** të Aktit Normativ Nr.9, datë.16.12.2019, të Këshillit të Ministrave, "Për përballimin e pasojave të fatkeqësisë natyrore", po ju dërgojmë në 2 kopje, oponencën teknike të objektit: **"Qendra Kulturore TEN"", Rr. "Myslym Shyri", Bashkia Tiranë.**

DREJTOR I PËRGJITHSHËM

Artan SHKRELI

REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË
INSTITUTI I NDËRTIMIT

OPONENCË TEKNIKE
MBI AKT EKSPERTIZËN E THELLUAR TË OBJEKTIT:

"QENDRA KULTURORE TEN" RRUGA "MYSLYM SHYRI", BASHKIA TIRANË

Bëhet kjo oponence teknike mbi akt ekspertizën e thelluar të objektit: **"QENDRA KULTURORE TEN", Rruga "Myslym Shyri" Bashkia Tiranë**, Bazuar në **Nenin 34,** të Aktit Normativ Nr.9, datë.16.12.2019, të Këshillit të Ministrave, "Për përballimin e pasojave të fatkeqësisë natyrore".

Akt ekspertiza e thelluar është hartuar, është hartuar nga shoqëria "TAULANT" SH.P.K. me administrator Ing. Ditika QATIPI, në këtë akt ekspertizë jepen analiza e gjendjes ekzistuese, të dhëna mbi materialet e ndërtimit, të dhenat nga projekti ekzistues, dëmtimet, studimet gjeologjike dhe sizmike, Teste dhe provat laboratorike, etj. Studimet gjeologjike dhe Sizmike dhe Provat laboratorike, jane hartuar nga Shoqeria "ALTEA GEOSTUDIO 2000".

Materialet e paraqitura për hartimin e oponencës teknike janë:

- Akt ekspertiza e thelluar
- Studimi gjeologjo-inxhinierik,
- Studimi inxhiniero - sizmologjik
- Rilevimi Topografik
- Gjendja ekzistuese + Projekti perforcimit
- Preventivi i punimeve

GJENDJA EKZISTUESE E OBJEKTIT

Sipas Akt ekspertizës Objekti **"Qendra Kulturore TEN" Rr. "Myslym Shyri", Tiranë,** perfaqeson nje objekt pjesërisht me 5 kate mbi tokë, dhe 2 kate mbi tokë. Dy blloqet kryesore jane 5-kateshe me murature tulle te plote, ndersa ne mes te tyre eshte blloku tjeter i perbere me mure mbajtes e dhe strukture b/a 2-katesh. Sistemi mbajtes kryesor i "Qendres Kulturore TEN" eshte me mure mbajtes dhe strukture b/a. Blloku 2 katësh i "Qendres Kulturore TEN" është i ndarë me fugë konstruktive nga dy blloqet kryesorë 5-katësh.
Sistemi mbajtes kryesor eshte me mure mbajtes dhe strukture b/a.
Objekti I ndertuar ne vitin 1963 dhe perfunduar ne vitin 1964 (godina Nr 18) kishte si funksion kinema (Kinema Dajti), objekti eshte projektuar si ndertese 1-Kateshe, e zhytur ne toke ne thellesine 1.40 m nga niveli I kuotes 0.00m.
Nga sondazhet e bera ne objektin e ekzistues, dhe verifikimet e projekteve ne Arkiven Qendrore, rezulton se objekti eshte mbeshtetur mbi plinta te vecuara te lidhura ndermjet tyre me trare. Plintat kane nje kuote tabani -2.74 m nga nveli I kuotes 0.00m. Plintat jane vendosur ne dy akse kryesore te larguar

ndermjet tyre 11.18 m dhe te vendosura ndermjet tyre ne largesi 3.58 m. Permasat e bazes se plintit jane (1.35 x 1.85)m. Thellesia e zhytjes se plintit eshte 1.3 m.
Referuar relacionit gjeologjik plintat mbeshteten, ne shtresen nr.2 , suargjila te mesme deri ne te lehta ngjyre bezhe ne kafe te kuqermente, me lageshti plastike. Niveli i ujrave nentokesore eshte nen vendosjen e tabanit te themeleve, ne kohe te thate, dhe jane ujra neutrale jo agresive.
Aksi i jashtem i objektit eshte ndertuar mbi themel te vazhduar Buto Beton, sipas skemes ne te djathte , sipas shenimeve, te Kohes marka e betonit eshte bere M-140.
Objekti eshte I perbere nga 7 rama beton arme te barazlarguara nga 3.59 m nga njera tjetren. Kolonat e ketyre ramave kane seksion te ndryshueshem ne lartesi, b=30 cm dhe h varion duke filluar nga 50 cm ne qafen e plintit deri ne 100 cm ne rigel. Mbi traret e ramave mbeshteten trare sekondare, te emertuar sipas vizatimeve te projektit ekzistues T-45, me dimensione (25x40).
Ne historine e objekti te siperpermenur, vlen te theksohet se objekti ka pesuar nje ndryshim strukturor te rendesishem gjate viteve 2010, te cilit eshte shtuar nje nderkat duke e pergjysmeuar hapesiren e ramave ekzistuese. Nderkati i shtuar ne kete objekt duhet theksuar qe nuk eshte mbeshtetur ne stukturen ekzistuese, por eshte ndertuar si strukture me vete brenda objektit ekzistues.
Nga sondazhet ne objekt , eshte konstatuar qe objekti 1 –katesh eshte realizuar me trare themeli , te zhytur ne 1.2 m ne toke, me pas eshte vazhduar me kolona me dimesione (30 x 40), dhe eshte realizuar soleta e nderkatit me trashesi 30 cm. Tek kjo strukture e krijuar e re gjate ngjarjes sizmike nuk eshte vrejtur asnje demtim, kjo shkak dhe te lartesise te vogel te objektit dhe inkastimit te tij nentoke. Objekti nje katesh duhet theksuar qe eshte nje objekt qe sillet dhe reagon, si strukture me vete dhe i pavarur nga objekti ekzistues.

DËMTIMET

Eshte vene re se godina ka perjetuar demtime te lehta jo strukturoe (krisje te lehta nga forcat prerese ne suvatimet ne muret mbajtes, dhe krysisht ne fugat e bashkimit me godinat e tjera , per shkak te te metave te punetorise dhe cilesise se dobet te materialeve. Nuk evidentohen deme ne strukture te objektit, por vetem plasaritje jo te thella siperfaqesore ne suvatime.

REZULTATE TË ANALIZËS STRUKTURORE

Eshte kryer nje studim visual per te kontrolluar saktesine e gjeometrise se struktures me vizatimet e dhena. Jane bere matjet ne muret e percaktuar. Ne studim jane paraqitur dhe ndryshimet strukturore te bera gjate dhe pas ndertimit te godines. Pas studimit te detajuar eshte krijuar nje model strukturor per godinen.
Kapaciteti i deformimit qe i korrespondon gjendjes kufitare te trareve, kollonave dhe mureve eshte percaktuar ne termin e rrotullimit. Vleresimi sizmik i godines eshte bere duke perdorur analizen statike jolineare (pushover) sipas EC8 - Pjesa 3. Performanca sizmike e struktures eshte percaktuar duke vleresuar shperndarjen e demtimit te elementeve kryesore. Ndertesa eshte modeluar duke perdorur prgramin e analizes strukturore *SeismoBuild* ne kompjuter.

Bazuar ne analizen numerike te realizuar duke u bazuar ne te dhenat e marra nga provat e kryera ne objekt, **autorët e akt eskpertizës arrijnë në rezultatet e meposhtme**:

- Objekti eshte ndertuar me sistem konstruktiv kryesor rama betonarme (ramar R1 dhe R2), e kombinuar me mure mbajtes me trashesi 38cm. Ramat jane te vendosura ne drejtimin terthor, mbi te cilat mbeshteten soletat monolite betonarme.
- Nga inspektimet dhe analizat e kryera vihet re qe termeti i dates 26.11.2019, nuk ka shkaktuar deme ne strukture, por referuar materialeve me cilesi te dobet te kohes kur eshte ndertuar , rekomandojme perforcim te elemteve strukturore dhe rritje te kapacitetit te sistemit konstruktiv mbajtes.
- Referuar projektit egzistues dhe konfirmimit nepermjet analizave dhe provave, struktura eshte realizuar me beton dhe celik te markave te pershtatshme referuar periudhes se ndertimit (1963) dhe ndertime te ketij lloji, por referuaar Eurocode keto materiale jane te papershtatshme dhe me rezistence nen vlerat e lejuara.
- Nga kontrollet rezulton qe sfocimet e nomalizuara ne elemntet vertikal (kolonat) jane bredna vlerave te lejuara te percaktuara ne EC, kjo fale dhe kombinimit te sistemit dhe me mure mbajtes.
- Nga analiza Pushover, rezulton se elementet e struktures ekzistuese kane kapacitet te mjaftueshem, si ndaj forces prerese ashtu edhe ndaj momentit perkules, per te perballuar nje ngjarje sizmike me parametrat e marra ne studim.
- Ne gjendjen ekzistuese, struktura ka ngurtesi te reduktuar ne perdredhje, e pasqyruar kjo me zhvendosjet rrotulluese ne modin e dyte.
- Referuar provave te ralizuara, rezistenca e betonit tek kolonat eshte nen vlerat e lejuara, kjo si pasoje e mungeses se vibrimit, veshtiresese per shkak te lartesise se madhe, cilesise se ndertimit referuar kohes se realizimit te objektit, mungeses se mirembajtjes, etj.
- Nga analiza e modelit te perforcuar, nepermjet kemishimit dhe shtimit te mureve strukturore , duket qarte qe struktura e perforcuar ka nje reagim me te mire ndaj veprimit sizmik, e treguar kjo ne zhvendosjen translative te modit te dyte dhe ne perqindjen e mases qe merr pjese gjate lekundjes.
- Perioda dhe zhvendosjet e struktures se perforcuar jane zvogeluar, krahasuar me strukturen ne gjendjen ekzistuese.

Perfundimisht: ***Nga inspektimet dhe analizat e kryera vihet re qe termeti i dates 26.11.2019, nuk ka shkaktuar deme ne strukture, por referuar materialeve me cilesi te dobet te kohes kur eshte ndertuar, rekomandojme perforcim te elemteve strukturore dhe rritje te kapacitetit te sistemit konstruktiv mbajtes.***

Pra Akt Ekspertiza ka dalë me konkluzionin që godina duhet të Riaftësohet/Përshtatet dhe Përmirësohet, sipas kushteve të reja sizmike dhe strukturale konform Eurokodeve.

Në dokumetet e paraqitura për oponencë teknike është dhënë dhe projekti i perforcimeve i hartuar nga shoqëria **"TAULANT" SH.P.K. me Ing. Ditika QATIPI, Ing. Novrus LEVANAJ, Ing. Hekuran RAMA, Ark. Belinda KODRA,** shoqëruar dhe me preventivin paraprak punimeve.

Projekti i përforcimit konsiston në përforcimin e elementëve strukturore. Kemishimi i elementeve strukturore , kolonat e ramave R1 dhe R2 do te kemishohen nga brenda te tre faqet me trashesi 10 cm deri ne lartesine e nderkatit, dhe sipas detajeve te paraqitura ne vizatimet teknike.
Perforcimi i themeleve, nepermjet kemishimit beton arme, ne kolonat qe kemishohen, muret reja beton arme dhe murin mbajtes ne aksin E.
Permiresimi i rregullsise strukturore, duke shtuar 3 mure ne kolonaden e objektit , fasaden ballore te tij,d sipas detajit te dhene ne fletet e vizatimit.
Ritja e kapacitetit te nderteses, do te realizohet nepermjet shtimit te mureve b/a dhe kemishimit te kolonave sipas fleteve te vizatimit bashkengjitur.

Në projekt janë paraqitur planimetritë e gjendjes ekzistuese, planet përforcimit të themeleve, planet e strukturave me elementët e rinj kosntruktivë të shtuar. Në projekt janë paraqitur elementët strukturorë të cilët do të shtohen me armimin dhe konstruimin e tyre përkatës si dhe detaje tip të përforicmit të elementëve konstruktivë.
Në projekt duhet të paraqitet plani i themeleve në gjendjen ekzistuese si dhe plani i themeleve me ndërhyrjet përkatëse. Kolonat e ramës R1 dhe R2 të cilat do të përforcohen, këmishohen vetëm nga brenda dhe duhet që stafat të cilat vendosen për armaturën e re të bashkohen (kapen) me kolonën ekzistuese, në mënyrë që të realizohet bashkëveprimi midis këmishimit dhe kolonës ekzistuese. Autorët në projekt parashikojnë dhe përforcimin e themeleve nën kolonat të cilat do të përforcohen. Nga prerjet e paraqitura vihet re që përforcimi i themelit (shtimi i themelit) është në kuotë të ndryshme nga themeli ekzistues. Këmishimi i themeleve duhet që të lidhet me themelet ekzistues në mënyrë që të realizohet bashkëveprimi midis tyre. Duhe të paraqiten detajet e lidhjes së kolonave të përforcuara si dhe të mureve b/a të shtuar me trarët ekzistues.

Mbi bazën e këtij projekti është hartuar dhe një preventiv paraprak për godinën e vjetër të ish kinemasë, me një vlerë të punimeve të rikonstruksionit dhe përforcimit ***18,600,000 lekë me tvsh.*** Kjo vlerë e llogaritur përfshin dhe vlerën e fondit rezervë 5% dhe të TVSH 20%. **Nga analizimi i preventivit vihet re se shuma A e punimeve ndërtimore ka vlerë *20,916,000 lekë me TVSH,* ndërsa shuma B e pajisjeve ka vlerë *2,000,000 lekë.* Total i dy shumave është *22,916,000 lekë* dhe jo *18,600,000 lekë.*** Vlera ***22,916,000 lekë*** me TVSH duke e krahasuar me vlerën totale të ndërtimit të objektit nga e para me një sipërfaqe rreth **330m² * 32,113 lekë/m² = 10,597,290 lekë** duke iu referuar kostove ndërtimore në treg për një sipërfaqe të njëjtë është më e madhe se 70%, (216.24 % > 70%).
Preventivi i paraqitur nuk është hartuar sipas Manualit Teknik të Çmimeve të vitit 2015. Proceset e punimeve duhet që të paraqiten me zërat e analizave përkatëse. Secili zë duhet të përmbajë emërtimin e punimit sipas Manualit Teknik të Çmimeve, volumet përkatëse dhe çmimin njësi sipas Manualit Teknik të Çmimeve.

Akt ekspertiza si dhe projekti i përforcimit është hartuar vetëm për pjesën e vjetër të objektit të ish kinemasë, e cila ka konstruksion të kombinuar me rama hapsinore beton arme dhe me muraturë mbajtëse tulle. Shtimi i katit i realizuar në brendësi të kësaj strutkure nuk është mbështetur te struktura ekzistuese e ish kinema Dajtit. Për strukturen e katit shtesë nuk është paraqitur një analizë e detajuar strukturore për vlerësimin e kapacitetit mbajtës. Për këtë arsye rekomandimet e mësipërme vlejnë vetëm për strukturën e vjetër të ish kinemasë.

REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË
INSTITUTI I NDËRTIMIT

PËRFUNDIME

Pra si përfundim mund të themi se Akt ekspertiza e thelluar për objektin: "QENDRA KULTURORE TEN", RRUGA "MYSLYM SHYRI", BASHKIA TIRANË, është e bazuar në analiza strukturore, si dhe te raporti gjeologo-inxhinierik, studimi inxhiniero sizmologjik, raporti i testeve laboratorike të materialeve, nga të cilat janë marrë të dhënat për analizat strukturore. Raporti i Analizës së thelluar, projekti i përforcimit dhe preventivi i punimeve duhet të plotësohen me vërejtjet dhe rekomandimet e mësipërme.

Mënyra e ndërhyrjes së përforcimit, projekti i përforcimit dhe i rikonstruksionit të objektit si dhe preventivi i hartuar mbi këtë projekt është përgjegjësi e autorëve përkatës.

Nga analiza e kësaj ekspertize dhe vlerës së punimeve të rikonstruksionit dhe përforcimit dalim si përfundim që godina e vjetër e ish kinemasë së objektit "QENDRA KULTURORE TEN", RRUGA "MYSLYM SHYRI", BASHKIA TIRANË, duhet <u>të Prishet dhe të Ndërtohet nga e Para.</u> Për strukturen e katit shtesë nuk është paraqitur një analizë e detajuar strukturore për vlerësimin e kapacitetit mbajtës. Për këtë arsye rekomandimi i mësipërm vlen vetëm për strukturën e vjetër të ish kinemasë.

REPUBLIKA E SHQIPËRISË · MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË · INSTITUTI I NDËRTIMIT · TIRANË

Punoi :
Ing. Gerti Çela

DREJTORE DREJTORIE
Ing.Valbona PONDE