



REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË
INSTITUTI I NDËRTIMIT

Nr. 1095/prot
16

Date 05 / 08 /2021

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

SHOQËRISË “ARKONSTUDIO” SHPK

Tiranë

Në bazë të kërkesës suaj me datë.28.06.2021 protokolluar me tonën me Nr.1095 Prot, datë.28.06.2021, **“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: **“Pallati Rajfi” Shpk, Rruga “Iliaz Reka”, 26380, Bashkia Durrës.**

DREJTOR I PËRGJITHSHËM

Artan SHKRELI



OPONENCË TEKNIKE
MBI AKT EKSPERTIZËN E THELLUAR TË OBJEKTIT:

**“PALLATI RAJFI” SHPK, RRUGA “ILIAZ REKA”, 26380, BASHKIA
DURRËS**

Bëhet kjo oponence teknike mbi akt ekspertizën e thelluar të objektit: **“Pallati Rajfi” Shpk, Rruga “Iliaz Reka”, 26380, Bashkia Durrës**, Bazuar në **Nenin 34**, të Aktit Normativ Nr.9, datë.16.12.2019, të Këshillit të Ministrave, “Për përballimin e pasojave të fatkeqësisë natyrore”.

Materialet e paraqitura për hartimin e oponencës teknike janë:

- Akt ekspertiza e thelluar
- Studimi gjeologjik,
- Studimi sizmik
- Dokumentimi gjeometrik
- Raporti topografik
- Prova laboratorike
- Projekti perforcimit
- Preventivi i punimeve
- Specifikime teknike
- Deklaratat e përgjegjësisë profesionale

Akt ekspertiza është hartuar nga shoqëria “ARKONSTUDIO” SH.P.K. me Ing.Dhimitër Papa, 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, analiza strukturore etj. Studimi gjeologjike është hartuar nga Shoqëria “ALTEA GEOSTUDIO 2000”. Rilevimi topografik është kryer nga Ing.Gjergji Loci dhe Ing. Orient Mucaj.

GJENDJA EKZISTUESE E OBJEKTIT

Sipas Akt ekspertizes Objekti **“Pallati “Rajfi” shpk, rruga Iljaz Reka”** perfaqeson nje objekt me 12 kate mbi toke + 1 kate podrum, i pa rregullt ne vertikalitet dhe ne plane Destinacioni kryesor eshte ai i zyrave, sherbimeve dhe banimit dhe ka nje sipërfaqe te pergjithshme rreth **16400 m²**.

Struktura e objektit është konceptuar dhe realizuar me konstruksion mbajtës miks me mure dhe rama beton arme (EC8 Dual System), ku ngarkesa sizmike perballohet kryesisht nga muret, kolonat dhe traret. Strukturat horizontale perfaqesohen nga elemente beton arme, soleta monolite me trashesi 18 cm dhe me traveta me trashesi 30cm. Ne teresi, struktura e objektit perfaqesohet nga nje sistem i paster konstruktiv, ku themeli është realizuar me pllake beton arme, elementet vertikale me mure dhe kolona b/a dhe elementet horizontal nga trare beton arme, soletat monolite dhe me traveta.

REPUBLIKAE SHQIPËRISË
MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË
INSTITUTI I NDËRTIMIT

Themeli është vendosur 1 kat nëntokës dhe është realizuar me pllakë betonarme me trashësi 130cm. Muret janë realizuar b/a me seksion 35cm dhe 20cm për muret e berthamave të ashensorëve dhe shkallëve dhe 25cm për murin perimetral të podrumit.

Kolonat janë realizuar b/a me seksion të tipeve të ndryshme si $b \times h = 100 \times 40$ cm, $b \times h = 140 \times 40$ cm, $b \times h = 60 \times 60$ cm, $b \times h = 80 \times 40$ cm, kolona me seksion L si psh KL 100x100x40 si edhe kolona me seksion T si psh KT 120x100x40.

Muratura ndaresë është realizuar me tulla të kuqe me bira (vetëmbajtëse) me gjatësi 10, 20 dhe 25 cm.

Trarët janë prej beton armeje me seksione të ndryshme, të tilla si $b \times h = 40 \times 50$ cm, $b \times h = 60 \times 30$ cm.

Soletat janë realizuar betonarme monolite me trashësi 18cm dhe me mbushje të lehtësuar (me traveta) me trashësi 30cm në katet e sipërme.

Kontraventimet horizontale (X) janë llogaritur metalike me profile HEA300 me çelik strukturor S235JR.

Celiku i përdorur në elementet beton arme është çelik i tipit S500, betoni i përdorur i përket klasës C25/30 për pllakën b/a dhe C30/37 për realizimin e elementeve të mbistrukturës.

Sipas studimeve përkatëse ka rezultuar se Sheshi i ndërtimit në studim klasifikohet si truall i kategorisë së III-të sipas KTP-N.2-89, Truall i Klases D sipas EC-8, (EC-8, 2004).

Nga studimi gjeologjik në sheshin e ndërtimit rezulton se në këtë shesh takohen depozitimet e Kuaternarit (Q4 dt+kt) që përfaqësohen nga suargjila, argjila lymore dhe surera si dhe depozitimet Neogjenike që përbehen nga argjilite, ranore, konglomerate.

Niveli i ujit nëntokësor është (-1.90) m nga sipërfaqja e tokës, por në kohë me lageshti ngrihet deri në thellësinë (-0.50) m. Janë ujra të kripura, janë agresive kundër hekurit dhe betonit, prandaj rekomandojmë të merren masa kundër veprimit negativ të ujit nëntokësor. Sheshi ku është ndërtuar objekti, është me kushte të vështira gjeologjiko-inxhinierike. Ky ka qenë dhe njëri ndër shkaqet që tërmeti e ka dëmtuar këtë godinë.

DEMTIMET

Kjo godinë si pasojë e tërmetit të datës 26.11.2019 ka pësuar dëmtime të mureve perimetral në formën e plasaritjeve dhe çarjeve, dëmtime të mureve në pjesën e urre lidhëse, dëmtime të muraturës në fugën midis objekteve, dëmtime të muraturës ndaresë, Nga matjet gjeodezike në terren shihet që objekti ka shmangje në vertikalishtet që variojnë nga 6 cm deri në 26 cm.

REZULTATE TË ANALIZËS STRUKTURE

Nga studimi i projektit konstruktiv të ndërtesës ekzistuese, të realizuar me matje në vend dhe rilevim, dhe të dhënave të mesiperme që i referohen Relacionit Teknik të konstruktorit, provave laboratorike të cilësive të materialeve, si dhe nga modelimi 3 Dimensional për qëllimet e këtij studimi, në programet ETABS ULTIMATE 2018 dhe TEKLA STRUCTURAL DESIGNER 2019, ATENA AMQUAKE dhe GEO 5, **autoret e akt ekspertizës kanë dale në konkluzionet se:**



REPUBLIKAE SHQIPËRISË
MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË
INSTITUTI I NDËRTIMIT

Objekti është ndërtuar me sistem konstruktiv miks me mure dhe rama betonarme. Ramat dhe muret beton arme i gjejme te vendosura ne te dyja drejtimet kryesore. Elementet horizontale trare dhe soleta jane realizuar prej betonarme. Kjo siguron rolin e diafragmes se ngurte horizontale e cila mundeson shperndarjen me te mire te ngarkesave sizmike.

Strukturat jane realizuar me material (beton dhe çelik) te markave (klasave) te pershtatshme per ndertime te ketij lloji dhe per zona me sizmicitet te konsiderueshem. Nga kontrollet rezuton qe sforcimet e normalizuara ne elementet vertikale betonarme (kolonat) rezultojne me te larta se vlerat te lejuara te percaktuara ne kodet e projektimit.

Periodat e dy toneve te para te lekundjes jane translative gje e cila deshmon nje shperndarje te mire te mases dhe shtangesise.

Duke u nisur nga analizat e kryera mbi gjendjen egzistuese te objektit konkludojme qe objekti ka nevoje per nderhyrje ne dy aspekte kryesore. Nderhyrjet konsistojne ne eliminimin e fuges e cila e ndan objektin ne mes nepermjet bashkimit te kolonave. Se dyti duhet te behet lidhja e kolonave anesore pas aksit 4 me kontraventime horizontale.

Heqja e nyjes ne mes te objektit sjell nje rritje te ndjeshme te rigjeditetit te struktures e cila rrit performancen sizmike dhe ul ne menyre te konsiderueshme zhvendosjet e kateve dhe efektet e tjera te shoqeruara me ngarkimin sizmik.

Nga analiza e modelit te perforcuar duket qarte qe struktura e perforcuar ka nje ulje te konsiderueshme te forcave te brendshme ne elementet strukture (kolona, trare) duke minimizuar efektet e aktivitetit sizmik.

Perfundimisht: Akt-Ekspertiza konkludon, qe kjo ndertese ne gjendjen ekzistuese i ploteson kushtet e sigurise dhe qendrueshmerise per ngarkesa statike por nuk i ploteson ato per ngarkesa dinamike sizmike, referuar gjendjes se pare kufitare si dhe kriteret e sherbimit ne ulje dhe deformime referuar gjendje se dyte kufitare (gjendjes kufitare te shfrytezimit) duke u bazuar ne Eurocode per aktivitet sizmik me $PGA = 0.270 g$.

Struktura e objektit ne gjendjen ekzistuese nuk i ploteson kushtet e sigurise dhe qendrueshmerise per nje vend sizmik sic eshte Durresi dhe duhet ti nenshtrohet restaurimit dhe perfocimit, mbi bazen e specifikave teknike te projektit perkates.

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

Nga raportit topografik shohim se godina ka shmangie ne vertikalitet nga 6 cm deri ne 26 cm . Ne akt ekspertize nuk flitet per shmangien nga vertikaliteti i godines dhe masat qe do te merren per eliminimin e tij. **Rekomandojmë se duhet te saktësohen ne akt ekspertize masat qe do te merren per shmangien nga vertikaliteti i godines dhe te behet nje analize strukture se sa ndikon ne qendrueshmerine e godines.**

Në dokumentet e paraqitura për oponencë teknike është dhënë dhe projekti i perforcimeve i hartuar nga shoqëria “ARKONSTUDIO” SH.P.K. me Ing.Dhimiter Papa, Ing.Kristaq Kali, shoqëruar dhe me preventivin e punimeve dhe specifikimet e punimeve.

Projekti i përforcimit konsiston në përforcimin e elementëve strukture

- Shtimi i mureve beton arme me trashesi 30 cm



REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË
INSTITUTI I NDËRTIMIT

- Lidhja e kolonave te vecuara me kontraventime horizontale metalike (HEA300)

Eliminimi i fugave te objektit

Projekti i përforcimit jep planimetrite e kateve ne gjendjen ekzistuese, planimetrite ku tregohen perforcimet qe do te kryhen, detaji i mbylljes se fuges sizmike, detaji i perforcimit te ures lidhese me profile metalike, detajet e perforcimit te kolonave te ures, detajet e perforcimit te mureve te tulles, detajet e kemishimit te kolonave, perforcimi i mureve te tulles me breza dhe kolona antisizmike, detaji i lidhjes se mureve te tulles me kolonat. Gjate ndertimit te elementeve te rinj b/a dhe lidhjen e tyre me themelet te merren parasysh dhe kushtet e bazamentit, si dhe mjedisi agresiv ne te cilen ndodhet ai, meqenese sipas studimit gjeologjik, niveli i ujit nentokesor eshte shume afer sipërfaqes se tokes dhe jane ujra te kripura. Te merren masa inxhinierike dhe per perforcimet e themeleve meqenese kemi te bejme me kushte te veshtira te bazamentit. Te plotesohet projekti me detajet e armimeve te mureve te reja b/a.

Mbi bazën e këtij projekti është hartuar dhe një preventiv me një vlerë të punimeve të përforcimit **118,997,888 lekë pa tvsh** e cila duke e krahasuar me vlerën totale të ndërtimit të objektit nga e para **16400 m² * 32,105 lekë/m² = 526,522, 000 lekë me tvsh** ose **(438,768, 333 leke pa tvsh)**, duke iu referuar kostove ndërtimore në treg për një sipërfaqe të njëjtë është në vlerën 27.12 % më e vogël se 70% %, (27.12 % < 70%).

Projekti i Përforcimit dhe Rikonstruksionit në përgjithësi është hartuar, konform Eurokodeve 8 për nivelin e performancës për rastin e efekteve sizmike. **Te merren parasysh rekomandimet e dhena me siper.**

Projekti të zbatohet konform Eurokodit 8-3. Punimet e zbatimit të kryhen nga shoqëri të licensuara, për këto lloj punimesh. **Përgjegjësia për mënyrën e zgjedhur të përforcimit, saktësia e llogaritjeve dhe matjeve, projekti i përforcimit dhe e preventivit te punimeve ngelen përgjegjësi e autorëve të projektit.**

PËRFUNDIME

Pra si përfundim mund të themi se Akt ekspertiza e thelluar për objektin: "PALLATI RAJFI" SHPK, RRUGA "ILIAZ REKA", 26380, BASHKIA DURRËS, është e bazuar në studime, prova laboratorike dhe analiza strukturore.

Nga analiza e kësaj akt ekspertize të thelluar dhe vlerës së punimeve të rikonstruksionit, rekomandojmë që objekti, duhet ti nënshtrohet Përforcimit dhe Rikonstruksionit.

Punoi :

Ing.Valbona Ponde

DREJTORE DREJTORIE

