



REPUBLIKA E SHQIPËRIË  
MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË  
INSTITUTI I NDËRTIMIT

RELACION TEKNIK MBI QENDRUESHMERINE E OBJEKTIT " PALLAT 1300"

BASHKIA VLORE .

Objekti I mesiperm eshte pallat parafabrikat me 4 hyrje me nga 10 apartamente dmth me nga dy apartamente ne kat te tipi 2+1 dhe 1+1.Seksionet e ketij objekti perseriten ne tre seksionet e tjera.

Objekti eshte I ndertuar ne vitin 1989 dhe eshte I gjithi parafabrikat. Keto lloj objektesh jane te ndertuara me themele butobetoni me 25% gure marka 100 kg/cm<sup>2</sup>

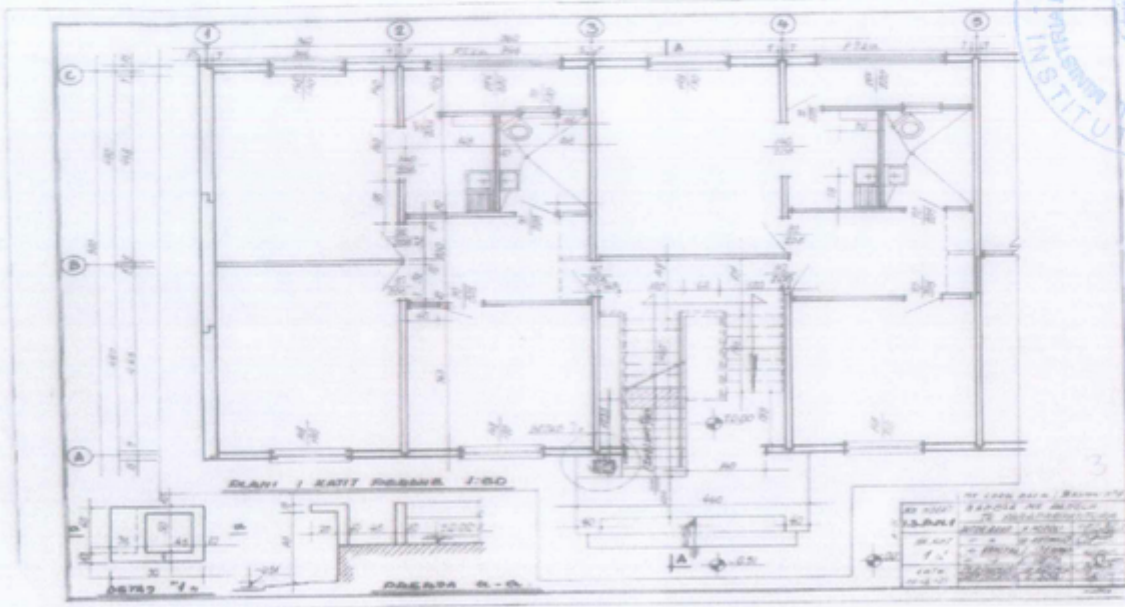
Panelet e betonit te perdorura si mure mbajtes jane te prodhuara neper reparte ndertimi (poligone) ne kushte optimale pune. Te gjitha panelet qe perbejne perimetrin e objektit mbi te cilat jane te mbeshtetur soletat e nderkateve si dhe panelet e kateve te mesiperme, te cilet jane me trashesi 22 cm prej betoni te armuar. Gjithashtu keto panele kane ne perberjen e tyre edhe nje shtrese prej betoni te lehtesuar (penobeton) I cili sherben per ruajtjen e temperatures se ambjenteve te mbrendshem. Armimi I paneleve te tilla eshte me zgara metalike me hekur C-3 me rezistence ne terheqje 2100 kg/cm<sup>2</sup> me diameter 4.5 mm ndersa per zonat me sizmicitet mbi 8 balle perdoret hekur me diameter 6.5 cm.

Bashkimi elementeve parafabrikat ndermjet tyre realizohet me saldime nepermjet pllakave metalike te vendosura ne panele gjate kohes se prodhimit. Gjithashtu ne terren gjate montimit te tyre perdoren shufra hekuri me diameter 12 mm ose 14 mm. Pra sic pershkruam me siper shperndarja e ngarkesave ne themelet e ketyre objekteve behet nepermjet ketyre paneleve qe jane ne te gjithe perimetrin e objektit dhe ne akset terthore te tij.

Planimetria e objektit



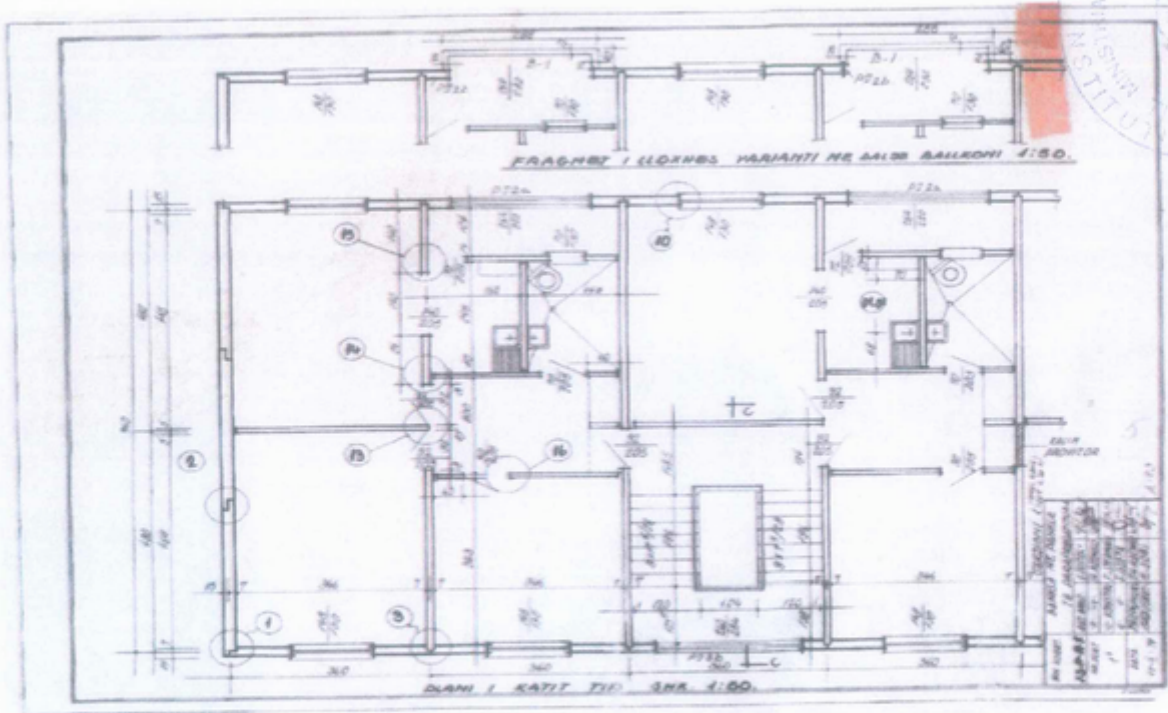
REPUBLIKA E SHQIPËRIË  
MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË  
INSTITUTI I NDËRTIMIT



Sic shikohet e dhe ne planimetrine e objektit bashkimi paneleve ndermjet tyre eshte tip (GERBER)

Bashkimi tyre behet sipas detajeve te projektuara rast mbas rasti.

Kjo planimetri specifikon detajet kryesore te mberthimit te paneleve.



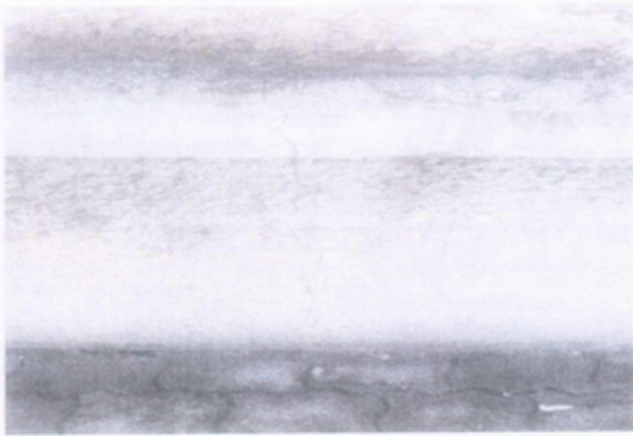


REPUBLIKA E SHQIPËRIË  
MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË  
INSTITUTI I NDËRTIMIT

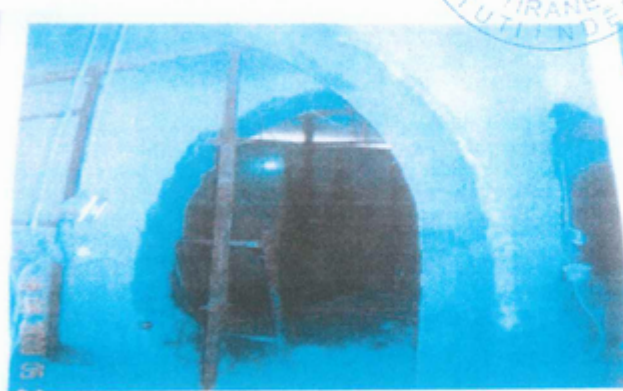


Gjithashtu ne keto objekte gjate bashkimit te paneleve behet edhe mbyllja e fugave ndermjet tyre me bitum dhe impulve llamarine ndersa ne pikat e bashkimit ku behen saldimet e pllakave metalike me hekurin betonohen me beton te te njejtës marke si paneli.(M-200)

Gjate vezhgimit ne vend te ketij objekti u verejten carje te holla me thellesi jo shum te madhe qe kryesisht ishin ne drejtimin vertikal dhe horizontal te cilat vijonin sipas kufijve ndares te paneleve dhe ne pergjithesi ishin carje suvaje.



Gjithashtu ne aksin 1-1 te objektit kishte nderhyrje ne panelat e katit perdhe deri ne prishjen e tyre per adoptimin e apartamentit ne objekt sherbimi (Lokal).





REPUBLIKA E SHQIPËRIË  
MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË  
INSTITUTI I NDËRTIMIT



Keto prishje te realizuara (sic pretendohet me leje) kishin demtuar edhe detajin lidhes te ketyre paneleve duke demtuar keshtu aftesine mbajtese te mureve mbi te cilat shkarkon ngarkesa e te gjithë konstruksionit qe nga kati I 5(pestë) I objektit. Nga vëzhgimi ne vend I ketij objekti u vu re se ne katet e sipërme te tij ishin shfaqur shenja te plasaritjeve ne muret perimetral sipas ketij aksi. Ne keto ambiente ishte nderhyre para disa kohesh ne perforcimin e ketyre mureve me elemente metalike si trare etj per te siguruar qendrueshmerine e tij por poseduesi I kesaj prone(sipas banoreve te pallatit) I kishte hequr perseri keto perforcime.

Gjithashtu ky objekt kishte edhe bodrum me thellesi -2.5 m nga kuota +0.00 I cili ishte I mbushur me uje. Ky fenomen ndikon negativisht ne qendrueshmerine e tij pasi vepron mbi betonin e themeleve dhe njekohesisht edhe ne zvoglimin e aftesise mbajtese te tabanit mbi te cilin eshte ngritur objekti.

Sipas rekomandimeve te studimit gjeologjik dhe sizmik te realizuar se fundmi konstatohet qe niveli I ujrave nentokesore eshte ne thellesine -1.00 meter nga niveli I tokes . Ne zonen e studiuar ne momentin e shpimeve nuk ka patur rreshje masive dhe levizje te rrymave te ujrave sipërfaqesore, ka qene pjesa me thatesire shume te larte prandaj niveli i ujit i takuar perfaqeson nivelin mesatar ne momentin e kryerjes eshte (-1.00) m.

#### Te dhenat e detajuara te marra nga Studimi Gjeologjik dhe Studimi Sizmik .

Per te percaktuar kushtet gjeologo-inxhinierike te ketij sheshi ndertimi jane kryer ne terren matje sizmike, rlevime te detajuara gjeologo-inxhinierike, 3 shpime me thellesi 15.00m. Jane kryer analiza laboratorike te detajuara. Sheshi i ndertimit eshte ne zonen ku eshte kryer studimi, shume prane me rrugen "Zaho Koka". Aty jane prezente depozitimet detaro-kenetore, depozitimet Neogjenike dalin nen thellesine 45.00m. Me poshte behet pershkrimi i kushteve gjeologo-inxhinierike dhe masat inxhinierike per te mbrojtur faqet e gropes se themeleve.

Bazuar ne vrojtimit fushore, perberjen litologjike te sheshit te ndertimit, provat "INSITU" dhe karakteristikat fiziko-mekanike te dherave dhe shkembinjve qe takohen ne sheshin e studiuar, kemi veçuar disa shtresa, te cilat po i trajtojme ne veçanti me poshte:

**Shtresa Nr.1** Perfaqesohet nga: Mbushje; suargjila, surera dhe pak zhavorre, kryer nga veprimtaria e njeriut per disa vite ne qytetin e Vlores, por edhe ne sheshin e studiuar, materiali i mbushjes nuk eshte homogjen, permbajne copa



REPUBLIKA E SHQIPËRISË

MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË  
INSTITUTI I NDËRTIMIT

tulle dhe mbetje organike. Jane pak te ngjeshura. Rekomandojme qe ne kete shtrese te mos mbesheten themele te objekteve qofte dhe ato me lartesi te vogel. Takohen nga siperfaqja deri ne thellesine: shiko prerjet gjeologjike-litologjike.

**Shtresa Nr.2** Perfaqesohet nga: Rëra kokerr-imët deri ne surera, me ngjyrë bezhë ne gri, me lagështire, me përmbajtje të rrallë zaje zhavorri. Zajet e zhavorrit jane te fraksionit të imët dhe të mesëm me forma këndore, gjysëm këndore dhe rrumbullake, me origjine karbonatike dhe ranorike. Jane pak deri në mesatarisht të ngjeshura. Takohen ne thellesite: shiko prerjet gjeologjike-litologjike.

**Shtresa Nr.3** Perfaqesohet nga: Rera kokerr-imta deri ne rera kokerr-vogla, ngjyre gri, me shume lageshtire deri te ngopura me uje. Permbajne shtresa te holla surere dhe mbetje guackash. Jane mesatarisht te ngjeshura.

**Shtresa Nr.4** Perfaqesohet nga: Rëra kokerr-vogla deri ne kokerr-mesme, ngjyrë gri ne bezhë, me lagështire deri te ngopura me uje. Permbajne shtresa te holla surere suargjilash dhe pak mbetje guackash. Jane mesatarisht te ngjeshura.

Per te vleresuar kushtet gjeologjike te zones ku ndodhet "Pallati 1300 me 5 kate", ne rrugen "Zaho Koka", Vlore, per kete faze studimi jane kryer 3 shpime me thellesi 15.00m. Te gjitha punimet ne fillim jane aprovuar nga porositesi.

Ne sheshin e studiuar takohen me shume shtresa argjilore ose rera kokerr-imeta me pershkueshmeri te ulet kjo tregon se gjate hapjes se gropes do te kete sasira te vogla te ujrave nentokesore te cilat me anen e pompave mund te largohen nga gropa e themelit. Rekomandojme qe te merren masa te cilat te sigurojne qendrueshmerine e godines gjate ndertimit te masave inxhinierike. Nga analizat e kryera rezulton se jane ujra te kripura, ato jane agresive ndaj hekurit dhe betonit. Erat qe fryjne nga deti ne toke marrin me vete dhe grimca uji te kripur te cilat penetronje ne beton dhe e shkaterronje ate dhe hekurin qe eshte ne strukturen e tij.

Ne sheshin e ndertimit takohen depozitimet e Kuaternarit (Q4 dt+kt) qe perfaqesohen nga suargjila, argjila lymore dhe surera si dhe depozitimet Neogjenike qe perbehen nga argjilite, ranore, konglomerate. Niveli i ujit nentokesor eshte (-1.00) m nga siperfaqja e tokes, por ne kohe me lageshtire ngrihet deri ne thellesine (-0.50) m. Jane ujra te kripura, agresive karshi hekurit dhe betonit. Rekomandojme qe themeli i struktures te izohet nga ujrart nentokesore. Rekomandojme qe betoni i themeleve dhe strukturave te tjera te jete i markave te larta per ta mbrojtur betonin dhe hekurin nga veprimi negativ i ujit te detit.

Sheshi i ndertimit ne studim klasifikohet si **truall i kategorisë së II-të sipas KTP-N.2-89, truall i klasës "C" sipas Eurokodit 8 (EC-8, 2003)**. 2. Parametrat kryesore te rrezikut sizmik të sheshit te ndertimit në studim në kushte truall shkëmbor jane: a) për periudhë përsëritje 95 vjet: shpejtimi maksimal  $PGA = 0.154$  g. b) për periudhë përsëritje 475 vjet: shpejtimi maksimal  $PGA = 0.317$  g. 3. Sipas Kodit Shqiptar të Projektimit KTP N.2 - 89 parametrat për sheshin konkret të ndertimit janë: **intensitet 9 ballë (MSK-64), truall i kategorisë së II-të:  $kE = 0.36$  g,  $\beta(T) = 2.0$** , dhe shpejtimi spektral maksimal:  $S_a = 0.72$  g,  $TC = 0.4$  sek,  $TD = 1.23$  sek. 4. Sipas Eurokodit 8, spektrat elastike te reagimit jane: Per probabilitet 10 % / 10 vjet për kategorinë "C" të truallit sipas EC-8 rezultojnë parametrat: shpejtim spektral maksimal  $a_0 = 0.1848$  g;  $S_e(T) = 0.462$  g,  $S = 1.2$ ,  $TB = 0.15$  sek,  $TC = 0.5$  sek, dhe  $TD = 2.0$  sek, dhe

Per probabilitet 10 % / 50 vjet për kategorinë "C" të truallit sipas EC-8 rezultojnë parametrat: shpejtim spektral maksimal  $a_0 = 0.3804$  g;  $S_e(T) = 0.951$  g,  $S = 1.2$ ,  $TB = 0.15$  sek,  $TC = 0.5$  sek, dhe  $TD = 2.0$  sek.

Per probabilitet 10 % / 10 vjet për kategorinë "C" të truallit sipas EC-8 rezultojnë parametrat:  $avg = 0.154 * 0.9 = 0.1386$  g  $TB = 0.05$  sek.,  $TC = 0.15$  sek., dhe  $TD = 1.0$  sek. Per probabilitet 10 % / 50 vjet për kategorinë "C" të truallit sipas EC-8 rezultojnë parametrat:  $avg = 0.317 * 0.9 = 0.2853$  g  $TB = 0.05$  sek.,  $TC = 0.15$  sek., dhe  $TD = 1.0$  sek. Nje parameter i rendesishem per reagimin dinamik te truallit jane periodat e vibrimit te pakos se depozitimeve dherore



REPUBLIKA E SHQIPËRIE

MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË  
INSTITUTI I NDËRTIMIT

te vendosur mbi shkëmbinjtë rrenjesore. Perioda predominuese e vibrimit të truallit në sheshin e ndërtimit sipas formules  $TP = 4H/V$  rezultojnë:  $TP = 4 \times 5 / 229 = 0.087$  sek .



Si konkluzion për të siguruar qëndrueshmërinë e Objektivit rekomandojmë nderhyrjet si mëposhte :

1. Të bëhet largimi i ujrave të bodrumit , të realizohet hidroizolimi nga jashtë dhe nga Brenda objektit ,të realizohet një sistem drenazhimi i cili do të bëjë të mundur mbajtjen të pa prekur nga ujërat nentokesore të podrumit dhe themeleve të objektit .
2. Të bëhet riparimi i dëmtimeve në katin përde në aksin 1-1 dhe duke realizuar betonimin e këtij aksi me mur b/arme me zgare në dy anet me hekur 10 mm horizontalisht dhe vertikalisht.
3. Të bëhet gërryerja e suvatimeve të jashtëm në të gjithë sipërfaqen në mënyrë që të bëhet kontrolli i të gjitha pikave të saldimit të elementeve b/arme .
4. Të bëhet saldimi i pikave ku mund të ketë dëmtime.
5. Të bëhet suvatimi i jashtëm dhe të bëhet lyerja e tij .



Punoi :

Ing.Olsi NUNAJ

Ing.Hamza KAZIA