

HOTARAREA Nr. 18
privind transmiterea unor imobile apartinand domeniului public
al judetului Constanta din administrarea Consiliului
Judetean Constanta in administrarea Arhiepiscopiei Tomisului

Consiliul Judetean Constanta, intrunit in sedinta din data de 25.03.2005,
Vazand:

- Expunerea de motive a Presedintelui Consiliului Judetean Constanta;
 - Raportul Directiei Administratie Publica si Juridica;
 - Avizul Comisiei de studii, prognoze economico-sociale, buget-finante si administrarea domeniului public si privat al judetului;
 - Avizul Comisiei pentru administratie publica, juridica, apararea ordinii publice, sanatate si protectie sociala;
 - Avizul Comisiei de urbanism, amenajarea teritoriului, monumentelor, protejarea acestora si protectia mediului inconjurator;
 - Avizul Comisiei pentru turism, agroturism, comert, servicii publice, agrement;
- Avand in vedere prevederile art.12 din Legea nr.213/1998 privind proprietatea publica si regimul juridic al acesteia;
In temeiul art.104 lit."f" si „g” din Legea nr.215/2001 a administratiei publice locale,

HOTARASTE

Art.1 – Se aproba transmiterea din administrarea Consiliului Judetean Constanta in administrarea Arhiepiscopiei Tomisului a unor imobile situate in Constanta str. N. Titulescu nr. 17, compus din cladire P + 1 in suprafata de 214 mp si teren aferent in suprafata de 339 mp, si str. N.Titulescu nr.32, compus din cladire P + 1 in suprafata de 390 mp si teren aferent in suprafata de 440 mp, aflate in domeniul public al judetului Constanta.

~~**Art.2** – Predarea-preluarea imobilelor transmise in conditiile art.1 se face pe baza de protocol incheiat intre partile interesate, in termen de 30 de zile de la data aprobarii prezentei hotarari.~~

Art.3 - Arhiepiscopia Tomisului are obligatia ca in termen de 2 ani de la data preluarii in administrare sa finalizeze lucrarile de reabilitare a imobilelor prevazute la art.1, in scopul functionarii in conditii optime a acestora.

Art.4 – In cazul in care in termen de 2 ani Arhiepiscopia Tomisului nu-si indeplineste obligatiile prevazute la articolul precedent, dreptul de admnistrare asupra imobilelor inceteaza de drept.

Art.5 – Directia Administratie Publica si Juridica va comunica prezenta hotarare persoanelor interesate in vederea aducerii la indeplinire.

Prezenta hotarare a fost adoptata cu un numar de 31 voturi pentru, — voturi impotriva si — abtineri.

Constanta 25.03. 2005

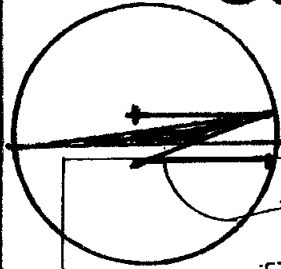


PRESEDINTE

Nicusor Daniel Constantinescu

Contrasemneaza,
IAR GENERAL AL JUDETULUI,
Mariana Belu

* PLAN SITUATIE SC. 1:500 SEMINAR TEOLOGIC



SC. ARHITOP-DESIGN S.R.L.		BENEFICIAR: ARHIEPISCOPIA TOMISULUI-SEMINAR TEOLOGIC		PR.NR. PAC	
PROIECTAT	C.ARH. SCURTULESCU		DENUMIRE PLANSEI:	SCARA	PL.NR.
DESENAT	- u -		PLAN SITUATIE	1:500	A-01
VERIFICAT	- u -				

ARHIEPISCOPIA TOMISULUI
AMENAJARE ȘI CONSOLIDARE
IMOBIL SEMINAR TEOLOGIC
STRADA N.TITULESCU NR.17

DEVIZ

LUCRĂRI RĂMASE DE EXECUTAT
ÎNTOCMIT CONFORM CATALOG DE PREȚURI M.L.P.A.T. –
noiembrie 2005

Nr · crt ·	Denumire lucrare	U/M	Materiale	Manoperă	UTILAJ	TOTAL
1	<u>MC=62,00</u> Șarpantă din lemn a acoperișului (reparații parțiale)	37.85 16.40 1.45 <hr/> 55.70	2346.70	1016.80	89.90	3453.40
2	<u>MC=62,00</u> Astereala învelitorii	16.60 3.30 0.90 <hr/> 20.80	1029.20	204.60	55.80	1289.60
3	<u>MP=62,00</u> Planșee din lemn	88.90 30.00 1.55 <hr/> 120.45	5511.80	1860.00	96.10	7467.90
4	<u>MP=250,00</u> Montat și demontat schelă metalică tubulară	2.75 7.25 1.15 <hr/> 11.15	687.50	1812.50	287.50	2787.50
5	<u>MP=520,00</u> Tencuieli interioare sciliviste (sau driscuite)	4.11 19.89 0.25 <hr/> 24.25	2137.20	10342.80	130.00	12610.00

6	<u>MP=520,00</u> Glet de var la pereți și tavane	0.25 3.06 - <u>3.31</u>	130.00	1591,20	-	1721,20
7	<u>MP=460,00</u> Tencuieli exterioare drișcuite	4.81 26.94 2.30 <u>34.05</u>	2212.60	12392,40	1058.00	15663.00
8	<u>MP=460,00</u> Finisaj exterior în praf de piatră	6.68 38.02 2.85 <u>47.55</u>	3072.80	17489,20	1311.00	21873.00
9	<u>MP=48,00</u> Placarea pereților cu faianță)	30.30 24.66 2.00 <u>56.96</u>	1454.40	1183,68	96.00	2734,08
10	<u>MP=520,00</u> Zugrăveli interioare cu vopsea lavabilă	2.30 4.66 - <u>6.96</u>	1196.00	2423,20	-	3619,20
11	<u>MP=30,00</u> Tencuieli în similipiatră la fațadă	14.18 85.94 3.10 <u>103.22</u>	425.40	2578,20	93.00	3096,60
12	<u>ML=85,00</u> Jgheaburi și burlane din tablă zincată	12.90 10.98 29.50 <u>53.38</u>	1096.50	933,30	2507,50	4537,30
13	<u>MP=150,00</u> Plasă „RAPITZ”	6.35 15.85 - <u>22.20</u>	952.50	2377,50	-	3330,00
14	<u>MP=120,00</u> Cămășuire cu plase sudate	41.00 39.25 1.95 <u>82.20</u>	4920.00	4710,00	234.00	9864,00
15	<u>Buc=20,00</u> Montat lavoare (inclusiv scurgerea)	138.74 15.02 - <u>153.76</u>	2774.80	300,40	-	3075,20
16	<u>Buc=20,00</u> Montat vas closet (inclusiv scurgerea)	182.00 27.09 - <u>209.09</u>	3640.00	541,80	-	4181,80

17	<u>Buc=20,00</u> Montare portprosop	19.20 3.78 - <u>22.98</u>	384.00	75.60	-	459.60
18	<u>Buc=20,00</u> Oglinzi sanitare	49.70 9.00 - <u>58.70</u>	994.00	180.00	-	1174.00
19	<u>Buc=20,00</u> Savoniere	3.20 4.66 - <u>7.86</u>	64.000	93.20	-	157,20
20	<u>Buc=20,00</u> Cuiere	9.00 4.66 - <u>13.66</u>	180.00	93.20	-	273,20
21	<u>Buc=20,00</u> Port hârtie perete	2.50 4.66 - <u>7.16</u>	50.00	93.20	-	143.20
22	<u>ML=950,00</u> Montare tuburi PVC	1.00 4.30 - <u>5.30</u>	950.00	4085.00	-	5035.00
22	<u>ML=950,00</u> Montare conductori cupru	0.10 2.59 - <u>2.69</u>	95.00	2460.50	-	2555.50
23	<u>Buc=285,00</u> Montare doze	0.50 3.79 - <u>4.29</u>	142.50	1077.30	-	1219,80
24	<u>Buc=3,00</u> Montare tablouri de distribuție	7.90 33.67 - <u>41.57</u>	23.70	101.01	-	124.71
25	<u>Buc=38,00</u> Montare siguranțe	2.50 1.92 - <u>4.42</u>	95.00	72.96	-	167.96
26	<u>Buc=253,00</u> Montare caturi	0.50 3.78 - <u>4.28</u>	126.50	956,34	-	1082,84

27	<u>Buc=1,00</u> Revizie generală instalație electrică	2.50 1.92 - <u>4.42</u>	2.50	1.92	-	4.42
TOTAL CHELTUIELI DIRECTE						140.699,37
SPOR 38% la manoperă (CAS, sănătate, șomaj, fond de risc)						26.998,16
CHELTUIELI INDIRECTE 10 %						14.069,93
PROFIT 5%						7.034,96
TVA 19%						30.742,80
TOTAL DEVIZ						192.547,06

**CENTRUL EPARHIAL TOMIS
SERVICIUL TEHNIC**

C.ARH. SCURTULESCU LIVIU

Ing. MIHĂILEANU

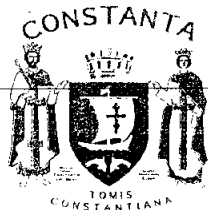


ARHIEPISCOPIA TOMISULUI

CENTRALIZATOR AL PLATILOR EFECTUATE CATRE
FURNIZORII DE MATERIALE SI SERVICII DE LA
SEMINARUL TEOLOGIC

Nr. crt.	SOCIETATEA	DOCUMENTUL DE PLATA		SUMA ACHITATA (RON)	
		FEL/NR.	DATA		
1.	S.C. BIG TIO S.R.L.	OP254	08.12.2005	13.850,00	
		DP761	07.12.2005	10 000,00	
	TOTAL 1			14 850,00	
2.	S.C. DAITON LEVI S.R.L.	OP120	21.03.2006	20.256,32	
				20.256,32	
	TOTAL 2			20.256,32	
3.	S.C. STIAL INVEST S.R.L.	OP319	22.12.2005	3.000,00	
				3.000,00	
	TOTAL 3			3.000,00	
4.	S.C. HARRY B CONSTRUCT S.R.L.	OP184	16.09.2005	9.960,00	
	S.C. HARRY B CONSTRUCT S.R.L.	DP234	07.09.2005	3 250,00	
	S.C. HARRY B CONSTRUCT S.R.L.	DP244	07.09.2005	5 880,00	
	S.C. HARRY B CONSTRUCT S.R.L.	DP433	05.10.2006	8 485,24	
	S.C. HARRY B CONSTRUCT S.R.L.	DP471	12.10.2005	7 000,00	
	S.C. HARRY B CONSTRUCT S.R.L.	DP474	12.10.2005	1 906,80	
	S.C. HARRY B CONSTRUCT S.R.L.	DP514	20.10.2005	4 000,00	
	S.C. HARRY B CONSTRUCT S.R.L.	DP520	21.10.2005	5 000,00	
	S.C. HARRY B CONSTRUCT S.R.L.	DP647	16.11.2005	3 000,00	
	S.C. HARRY B CONSTRUCT S.R.L.	OP251	07.12.2005	7.959,96	
	S.C. HARRY B CONSTRUCT S.R.L.	DP894	22.12.2005	2 000,00	
	S.C. HARRY B CONSTRUCT S.R.L.	DP914	29.12.2005	6 330,00	
	S.C. HARRY B CONSTRUCT S.R.L.	OP137	21.03.2006	11.978,65	
	S.C. HARRY B CONSTRUCT S.R.L.	OP135	21.03.2006	21.452,75	
		TOTAL 4			98.203,40
	5.	S.C. EXPERT CONSTRUCT S.R.L.	BO	16.11.2005	3.990,00
S.C. EXPERT CONSTRUCT S.R.L.		OP296	14.12.2005	2.385,43	
S.C. EXPERT CONSTRUCT S.R.L.		BO	15.12.2005	4.983,29	
S.C. EXPERT CONSTRUCT S.R.L.		BO	20.12.2005	8.820,00	
S.C. EXPERT CONSTRUCT S.R.L.		OP312	22.12.2005	2.543,22	
S.C. EXPERT CONSTRUCT S.R.L.		OP318	22.12.2005	3.723,30	
S.C. EXPERT CONSTRUCT S.R.L.		OP321	29.12.2005	19.102,00	
S.C. EXPERT CONSTRUCT S.R.L.		BO	23.01.2006	6.550,00	
S.C. EXPERT CONSTRUCT S.R.L.		OP71	17.02.2006	11.709,38	
S.C. EXPERT CONSTRUCT S.R.L.		OP75	21.02.2006	16.669,25	
S.C. EXPERT CONSTRUCT S.R.L.		OP106	13.03.2006	19.069,88	
S.C. EXPERT CONSTRUCT S.R.L.		OP121	21.03.2006	19.460,61	
	TOTAL 5			119.006,36	
	TOTAL(1+2+3+4+5)			255.316,08	





ROMÂNIA
JUDEȚUL CONSTANȚA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANȚA

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 5980 din 17.11.2005

Ca urmare a cererii adresate de ARHIEPISCOPIA TOMISULUI
..... cu domiciliul (sediul)
în județul Cluj localitatea Cluj
cod poștal strada Arhiepiscopiei nr. 23 bloc sc.
ap. înregistrat la nr. 128650 din data de 19.10.2000

În baza prevederilor Legii nr. 50 din 29 iulie 1991, privind autorizarea executării
construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor

CERTIFICĂ

Pentru terenul și construcțiile situate în județul CONSTANȚA,
strada Nicolae Titulescu nr. 17 bloc sc. ap.
Nr. fișa-cadastrală (Nr. carte funciară) numărul topografic al parcelei
sau identificat prin plan DT.

1. REGIMUL JURIDIC

- Terenul este situat în intravilanul (extravilanul)
- Imobilul este proprietatea (în administrare) Arhiepiscopia Tomisului
dobândit prin: HOTĂRÂREA 18/2005 - P.J. CPA
- Servituti care grevează asupra imobilului

2. REGIMUL ECONOMIC

- Folosirea actuală a terenului este centru comercial
- Destinația terenului, stabilită prin documentațiile de urbanism aprobate
instanței și echipamentul din rețeaua de servitament
public FVZ Tomisului - HOTĂRÂREA 11/16/2003
- Reglementări extrase din documentațiile de urbanism și amenajarea teritoriului sau
din regulamentele aprobate care instituie un regim special asupra imobilului:
 - zone protejate
 - interdicții temporare (definitive) de construire

3. REGIMUL TEHNIC

- Procentul de ocupare a terenului (POT) existent propus
- Coeficientul de utilizare a terenului (CUT) existent propus
- Dimensiunile și suprafețele minime sau maxime ale parcelelor 339

Echiparea cu utilități: zona dispune (nu dispune) de rețele de utilități (alimentare cu apă, canalizare și alimentare cu energie electrică și termică).

Circulația autovehiculelor se face pe strada existentă (.....), iar cea a pietonilor pe trotuarele aferente.

Accesele se vor realiza din și parcajele necesare se vor asigura

- alinierea terenurilor și a construcțiilor față de străzile adiacente terenului și distanțele construcțiilor față de proprietățile vecine *se realizează*

- înălțimea construcțiilor și caracteristicile volumetrice ale acestora: înălțimea construcțiilor existente este de, iar construcțiile propuse vor avea un regim de înălțime minimum maxim

- sistemul constructiv și principalele materiale de construcție permise: *se vor realiza la scară reală, în cadrul metrajului (publicat în planșă) și însoțite de proiecte de execuție și calcul de rezistență, toate materialele vor fi utilizate cu plăcuțe identice și marcate în mod corespunzător.*

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat, conform cererii, pentru întocmirea documentației privind: *realizarea clădirii SPTTE*

Documentația tehnică, pe baza căreia se va solicita eliberarea autorizației de construire va fi însoțită de următoarele avize și studii: *avizul nr. 204 din Ministerul Culturii - Cultură, declarativă asupra nr. 100/1999, Grup Fotopere, act de construire clădire, obiect de construcție - fotografie aplicat în timpul ședintei pentru a fi aplicat la monumente care din partea Ministerului Culturii, redare fotografie -*

NU TINE LOC DE AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE și are valabilitate *12* luni de la data emiterii.



PRIMAR,

ARHITECT ȘEF,

SECRETAR,

INSPECTOR SPEC.,

Data întocmirii *20.10* 2005
Achitat taxa de lei cu chitanța nr. din *17.11* 2005
Transmis solicitantului la data de *17.11* 2005 [direct (prin poștă)].
PRELUNGIT VALABILITATEA CU LUNI, până la data de

PRIMAR,

ARHITECT ȘEF,

SECRETAR,

INSPECTOR SPEC.,

Data prelungirii valabilității 200__
Achitat taxa de lei cu chitanța nr. din 200__
Transmis solicitantului la data de 200__ direct (prin poștă).

MEMORIU TEHNIC

DATE GENERALE DE AMPLASAMENT

În conformitate cu Certificatul de Urbanism nr. 5980 din 17.11.2007 eliberat de Primăria Municipiului Constanța și cu tema concepută de M.E.N. - Direcția de Reabilitare a Școlilor s-a elaborat prezentul studiu privind obiectivul de investiții „Reabilitare Centru Școlar nr. 17 Constanța.

Construcția este amplasată pe str. N Titulescu nr. 17 în Constanța pe un teren având o suprafață de 944 mp și are o suprafață construită de 345 mp cu următoarele vecinătăți:

- Str. Ovidiu la N
- Forțele de muncă la S
- Str. Cântacuzino la E
- Str. N. Titulescu la V

accesele (auto și pietonal) sunt realizate din str. N. Titulescu.

I SOLUȚII PRIVIND CERINȚELE OBLIGATORII DE CALITATE CONFORM LEGII PRIVIND CALITATEA ÎN CONSTRUCȚII (Legea 10/1995)

a) Rezistență și stabilitate

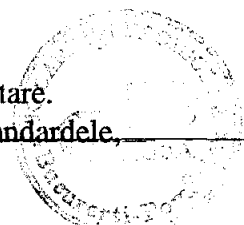
Pentru punerea în siguranță a construcției, soluția propusă, în conformitate cu L 10/1995, constă în:

- repararea fisurilor și crăpăturilor din zidăria existentă și buiandrugii prin cămășuiri locale
- subzidirea fundațiilor exterioare ale construcției în zona fără subsol
- înlocuirea planșelor de lemn peste subsol, parter și etaj.
- înlocuirea șarpantei și a învelitorii de tablă
- înlocuirea buiandrugilor din lemn cu buiandrugii din b.a.
- realizarea de ancadrame din b.a. la golurile din pereții portanți
- măsuri de limitarea umezelii terenului.
- se impune reactualizarea releveului și a expertizei tehnice pentru realizarea proiectului de consolidare.

b) Siguranță în exploatare

În prezent construcția nu satisface toate cerințele siguranței în exploatare.

Proiectul de reabilitare respectă legislația în vigoare în construcții, standardele, normativele și tema de proiectare. Se prevede:



Aut 12

- consolidarea structurii
- închiderea balconului dinspre curtea interioară de la etaj și etajul intermediar (întrucât accesul elevilor către grupurile sanitare se face prin acest balcon, în prezent - deschis)
- refuncționalizarea spațiului interior
- asigurarea măsurilor de protecție împotriva focului
- refacerea tuturor instalațiilor deteriorate (sanitare, electrice, termice)
- refacerea lucrărilor de finisaje interioare și exterioare (pereți, pardoseli, tâmplărie exterioară)
- refacerea împrejmuirilor

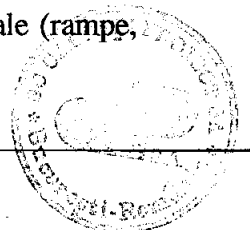
c) Siguranța la foc

Prin soluțiile propuse clădirea se încadrează în Prevederile Normelor de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului - P 118/83 și cuprinde:

- gradul I rezistență la foc
- căi de evacuare în caz de incendiu cu dimensionarea corectă a fluxurilor scări de acces dimensionate și amplasate conform Normativelor
- alimentarea cu apă în caz de incendiu din rețeaua orașului
- acces carosabil pentru intervenții
- ignifugarea șarpantei

d) Igienă, sănătate, refacerea și protecția mediului

- Pentru a se asigura suprafața utilă minimă de 1,80 mp /loc a celor 307 elevi este conform cerințelor Normelor de Proiectare ale Ministerului Educației Naționale este necesar ca toate cele 4 ateliere și sala de sport din subsol și laboratorul din parter să funcționeze ca sali de curs.
- Suprafața totală a celor 14 clase de curs astfel obținute este de 276, 94 mp. Școala are profil profesional, Centrul școlar 17 Constanța este frecventat de elevi cu nevoi speciale locomotorii și psihice gradul I și II
- Volumul de aer ce se va asigura pe elev va fi între 5 și 6 mc. Este necesară organizarea învățământului în două schimburi.
- În urma calculului necesarului de grupuri sanitare, conform Normativului pentru un schimb maxim 150 elevi, s-au prevăzut noi grupuri sanitare diferențiate pe sexe pe fiecare nivel
- Clădirea școlii este alimentată cu energie termică, fiind conectată la rețeaua de termoficare
- Pentru îmbunătățirea instalației electrice, pentru ridicarea nivelului de iluminare, cât și calitatea iluminatului, s-au prevăzut instalații de curenți tari, instalații de prize, instalații de curenți slabi, pentru telefoane, refacerea instalației de paratrăsnet.
- Reamenajarea spațiilor verzi din incintă
- În spațiul actual al școlii nu se pot asigura condiții pentru elevi handicapați locomotor, ce se deplasează în cărucioare speciale (rampe, lifturi, grupuri sanitare)



e) **Izolația termică hidrofugă și economie de energie**

În prezent, construcția nu satisface toate cerințele din punct de vedere al izolației termice, hidrofuge și a economiei de energie.

Proiectul de reabilitare prevede următoarele:

- refacerea șarpantei și a învelitoarelor din tablă zincată pe astereală (inclusiv tratarea antiseptică, hidrofugă și ignifugarea lemnăriei). Termoizolația se va executa din vată minerală și este dispusă deasupra ultimului nivel.
- Jgheaburi și burlane din tablă zincată
- Înlocuirea totală a tâmplăriei exterioare
- Întrucât accesul elevilor, către grupurile sanitare, se face prin balconul deschis de la etaj și etajul intermediar, se prevede închiderea lui și realizarea izolației termice a spațiului, prin panouri termoizolante și realizarea unor ferestre duble.

f) **Protecția împotriva zgomotului**

- Centrul Școlar nr. 17 - Constanța are ca vecinătăți două străzi cu circulație auto, producătoare de poluare fonică și praf, fapt pentru care este necesară plantarea de arbori și arbuști a spațiului verde de lângă clădire, pentru a realiza un filtru antizgomot, antipraf și antigaze de eșapament.
- Se va prevedea montarea unei tâmplăriei exterioare etanșe pentru a izola fonic, cât mai bine clasele de curs.

II **SOLUȚII DE REABILITARE/REFUNCȚIONALIZARE CU PREZENTAREA ELEMENTELOR DE ORDIN FUNCȚIONAL VOLUMETRIC ȘI ARHITECTURA ANSAMBLULUI**

Centrul Școlar nr. 17 - Constanța este o construcție S+P+E+E intermediar cu structură de zidărie portantă consolidată cu sâmburi b.a.

În concepția reamenajării spațiului, s-au urmărit respectarea temei de proiectare privind Consolidare Centru Școlar nr. 17, și a repartizării funcțiilor în raport cu cerințele specifice procesului de învățământ.

Repartizarea funcțiilor pe nivele este următoarea:

- **SUBSOL**
 - 5 săli de curs
 - 1 cameră serviciu
- **PARTER**
 - cabinet director
 - secretariat - arhivă
 - cancelarie
 - 1 clasă de curs
 - un depozit alimente
 - 1 cameră de serviciu
 - 2 grupuri sanitare fete - băieți
 - 2 grupuri sanitare profesori pe sexe

Întrucât numărul de obiecte și grupuri sanitare este insuficient, s-a organizat un nou grup sanitar prin dezafectarea laboratorului: 1 cabină Wc băieți și 2 cabine Wc pentru fete, accesul fiind posibil din coridor pe o scară nou creată, care urcă de la cota -0,72 la ± 0.00 . Acest grup sanitar a fost necesar pentru elevii ce au curs în subsol și unde nu a fost posibilă amenajarea unui grup sanitar.

A circular stamp is partially visible in the bottom right corner, containing some illegible text. Below it is a handwritten signature in black ink, followed by the number '14'.

Ca urmare fostul acces în laborator, din holul principal, a fost zidit, iar configurația ferestrei s-a modificat conform cerințelor de aerisire și iluminare a celor 2 grupuri sanitare nou create.

Tot la parter au fost organizate 2 grupuri sanitare pentru profesori diferențiate pe sexe, câte o cabină Wc pentru fiecare.

Ca urmare a acestui fapt la grupul sanitar pentru profesori a fost necesară zidirea golului de ușă din curtea interioară și realizarea unui gol din fereastră.

- **ETAJ INTERMEDIAR**
 - 1 sală de curs
 - contabilitate
 - arhivă
 - 2 grupuri sanitare fete-băieți
 - 1 cameră serviciu

Din cele două încăperi dinspre latura de vest, prin demolarea zidului despărțitor, s-a creat o nouă sală de curs pentru 15 elevi.

S-a organizat prin dezafectarea magaziei cabina Wc pentru băieți și 2 cabine Wc pentru fete și o cameră de serviciu. Tot aici a fost mutată contabilitatea din parter, ca urmare a obținerii unui spațiu pentru orele de curs la parter.

Întrucât accesul către grupurile sanitare se face prin balcon, acesta se închide cu panouri termoizolante și o fereastră dublă.

- **LA ETAJ**
 - 7 săli de curs
 - un cabinet medical
 - 2 grupuri sanitare pentru fete și băieți
 - cameră de serviciu

~~În același spațiu au fost reconfigurate două grupuri sanitare pentru băieți și fete, 1 cabină Wc pentru băieți și 3 cabine wc pentru fete și o cameră de serviciu.~~
Întrucât accesul către grupurile sanitare se face prin balconul deschis dinspre curtea interioară, acesta se închide cu panouri termoizolante și o fereastră dublă.

Se vor reface finisajele interioare și exterioare, zugrăveli și vopsitorii, pardoseli. Grupurile sanitare vor avea pardoseli de gresie și pereți cu faianță. se va reface în totalitate tâmplăria exterioară, cu tâmplărie de lemn dublă.

Se va reface șarpanta și învelitoarea de tablă zincată pe astereală.

- Nu s-au folosit materiale pentru finisaj care pot degaja gaze toxice (radon, azbest, formaldehidă) și care permit creșterea coeficientului de condens.

Piesele desenate sunt în conformitate cu documentația desenată primită prin temă. Pentru completarea pieselor desenate este necesară întocmirea unui relevu complet.

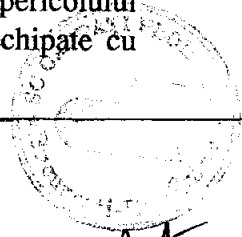
INSTALAȚII

INSTALAȚII ELECTRICE

Pentru îmbunătățirea instalațiilor electrice s-a prevăzut următoarele categorii de instalații:

- **Instalații pentru iluminat**

Conform Standard SR 6646-4 este necesar a se îmbunătăți calitatea iluminatului prin ridicarea nivelului de iluminare la 300 lux și înlăturarea pericolului de orbire fiziologică, prin montarea corpurilor de iluminat fluorescent, echipate cu sistem optic dispersor din bandă de aluminiu - tip FIRA 02 - Electro-Banat



Iluminarea tablei se va realiza cu corpuri de iluminat fluorescent cu distribuție fotometrică asimetrică, - tip FIRA 04-140 AS - Electro -Banat ce asigură un nivel mediu vertical de iluminare de 500 lux.

În grupurile sanitare și în exterior, se vor monta corpuri de iluminat cu grad de protecție al cel puțin IP 33

- **Instalații de prize**

Se propune refacerea instalației de prize utilizând prize monofazice cu contact de protecție în sălile de clasă, acestea se vor monta la peste 2,0 m față de nivelul pardoselii finite.

- **Circuite, coloane**

Se vor înlocui conductorii circuitelor de lumină și prize, precum și coloanele tablourilor de distribuție

- **Instalații de protecție**

Pentru protecția contra tensiunilor accidentale de stingere se vor lega toate părțile metalice ale instalației, care normal nu sunt sub tensiune la instalația de protecție prin legare la nul și în spațiile periculoase, suplimentar la instalația de legare la pământ.

- **Pentru protecția contra trăsnetelor s-a prevăzut refacerea instalației de paratrăsnet, inclusiv a prizei de pământ**

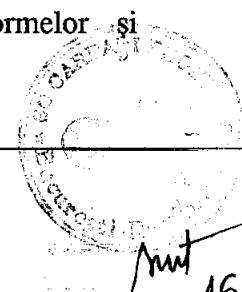
- **Alimentarea cu energie electrică**

Se menține bransamentul de joasă tensiune existent eventual prin suplimentarea cu un bloc de măsură și protecție BMP - neprevăzut în documentația economică anexat.

INSTALAȚII SANITARE

a) Instalații sanitare interioare

- Rețelele publice asigură debitele și presiunile necesare pentru funcționarea în condiții optime a consumatorilor menajeri și de incedniu.
- Apa caldă menajeră se prepară în rețeaua de termoficare urbană
- Evacuarea apelor uzate menajere se face la rețeaua din incintă, care este racordată la rețeaua publică.
- Apele meteorice pluviale se colectează la canalizarea din incintă care este racordată la rețeaua publică.
- Se vor revizui instalațiile de conducte pentru apă și canalizare, înlocuindu-se conductele de închidere degradate.
- De asemenea se vor executa lucrări de refacere a instalațiilor în zonele supuse lucrărilor de consolidare.
- Se vor înlocui în totalitate obiectele sanitare cu armăturile de manevră și închidere precum și accesoriile obiectelor sanitare
- Numărul și felul obiectelor sanitare vor corespunde normelor și standardelor în vigoare (STAS 1478/1991)



b Instalații gaze naturale

Se vor revizui instalațiile de gaze naturale conform Normativelor tehnice de specialitate în vigoare (I6 -98), înlocuindu-se traseele de conducte care nu corespund cerințelor Normativului I6-98

De asemenea, în zonele unde se execută lucrări de consolidare se vor schimba traseele în funcție de solicitările acestor lucrări.

c Instalații incendiu interior

Se vor revizui instalațiile de incendiu existente, urmărindu-se în același timp și respectarea Normativelor și standardelor în vigoare. pentru combaterea incendiului în fază inițială s-au prevăzut stingătoare portabile cu spumă chimică (vezi dotări P.S.I)

Instalații termice

În vederea asigurării exigențelor minime de calitate, a siguranței în exploatare, siguranței la foc, economiei de energie, precum și pentru igiena și sănătatea elevilor, clădirea va dispune de instalații interioare de încălzire revizuită și adaptată la soluția de consolidare, revizuire rețele termice.

REȚELE EXTERIOARE

Centrul școlar se găsește într-o zonă dotată bine cu rețele de alimentare cu apă și canalizare.

Pentru consolidare și extindere este nevoie de a se face un releveu al rețelilor din incintă și să se verifice bransamentul la noile condiții.

Pentru amenajarea propusă necesită a se întocmi documentația tehnică pentru refacerea avizelor de apă și canal și rețeaua de apă din incintă se va extinde și se va aduce la cerințele avizului și normelor actuale de protecția mediului.

Lucrările prevăzute corespunde terenului sensibil la înmuiere și normativului P7/1992.

STRUCTURA DE REZISTANTA

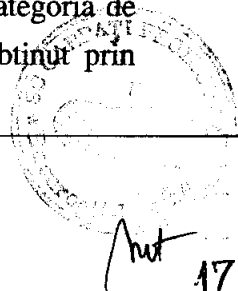
1. GENERALITATI

Imobilul situat pe str. Nicolae Titulescu nr. 17 din Constanta, este proprietatea Inspectoratului Scolar Judetean Constanta si are destinatia actuala de " Centrul Scolar nr. 17 - Scoala " . Structura de rezistanta a acestui imobil face obiectul analizei d.p.d.v. al rezistentei si stabilitatii pe baza " Sintezei raportului de expertiza " intocmita de ing. A. Cotofana expert tehnic autorizat M.L.P.A.T. pusa la dispozitie de beneficiar .

Constructia are subsol partial , parter , etaj si local mezanin in zona fara subsol . Aria construita este de 345mp. si aria desfasurata de 1010mp.

2. INCADRAREA CONSTRUCTIEI

Conform H.G. nr. 766/1997 si Ordinului MLPAT nr. 31/N /02.10.1995 categoria de importanta este " B " adica " deosebita " stabilita pe baza punctajului total obtinut prin insumarea punctajului celor sase factori determinanti .



Conform " P 100-92 - Normativ pentru proiectarea antiseismica a constructiilor ", clasa de importanta este " II " constructie de importanta normala.

Constructia este situata in zona seismica de calcul " E " in care valoarea coeficientului $k_s = 0.12$ iar valoarea perioadei de colt $T_c = 0.7$ sec.

3. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

3.1. Terenul de fundare

Amplasamentul este situat intr-o zona a tarii in care terenul de fundare este alcatuit din pamanturi loessoide sensibile la umezire (P.S.U.).

In tema de proiectare este precizat ca terenul de fundare este un **loess galben macroporic sensibil la umezire din grupa A** de sensibilitate . Aceasta grupa de sensibilitate se caracterizeaza prin tasari suplimentare prin umezire de max. 5cm. din incarcările transmise de suprastructura pri fundatii .

3.2. Asigurarea de utilitati

- alimentarea cu apa - retea urbana
- evacuarea apelor menajere - retea stradala
- evacuarea apelor pluviale - retea urbana
- alimentare cu energie termica - termoficare
- alimentare cu energie electrica - retea urbana

4. DESCRIEREA STRUCTURII DE REZISTENTA

Din materialele puse la dispozitie de beneficiar (sinteza raportului de expertiza , certificat de urbanism , tema de proiectare si relevee) se pot determina principalele elemente ale structurii de rezistenta :

a. fundatii

- sistemul de fundatii este alcatuit din fundatii continui sub zidurile portante de grosimea acestora sau cu un spor de max. 20 cm.
- materialul folosit pentru fundatii poate fi beton simplu de marca B50 - B100 sau zidarie de caramida cu mortar de var-ciment

b. structura verticala

- zidarie portanta din caramida plina de 25cm. lungime cu mortar de var avand grosimi de 30 - 60 cm. grosime astfel :
 - subsol 60cm. grosime
 - parter
 - ziduri interioare longitudinale portante 45cm. grosime
 - ziduri interioare transversale de compartimentare principala 30cm. grosime
 - ziduri exterioare 60cm. grosime
- etaj
 - ziduri interioare longitudinale portante 45cm. grosime



Aut
18

- ziduri interioare transversale de compartimentare principala 30cm. grosime

- ziduri exterioare 45cm. grosime

c. structura orizontala

- plansele de peste parter si etaj sunt alcatuite din grinzi de lemn dispuse pe directie transversala (paralel cu str. N. Titulescu) , cu umplutura de moloz pe podina intermediara , dusumea oarba si parchet ca pardoseala si sipci + trestie + rabbit + tencuiala din mortar de var ca tavan

- planseul de peste subsol ar putea fi alcatuit din profile metalice + boltisoare din caramida de 12,5cm. grosime + umplutura + dusumea oarba + parchet

d. acoperis

- sarpanta din lemn pe scaune este compusa din popi , pane , capriori si astereala

- invelitoarea este din tabla zincata

5. PROPUNERI DE INTERVENTIE

5.1. Fundatii

~~Fundatiile exterioare ale constructiei , in zona fara subsol , vor trebui cercetate si eventual subzidite pentru a diminua influenta variatiei de umiditate la nivelul talpii de fundare si eliminarea tasarilor suplimentare din aceasta variatie de umiditate (terenul este P.S.U.)~~

5.2. Structura de rezistenta verticala

Aceasta structura trebuie consolidata in zonele ei sensibile prin :

- camasuire locala cu tencuiala din mortar de ciment si armata cu plasa sudata , la zona fisurata si buiandrugi

- inlocuirea buiandrugilor din lemn cu buiandrugi din beton armat

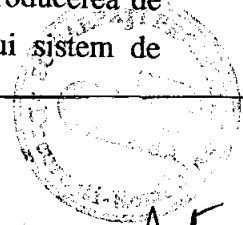
- realizarea de ancadramente din beton armat la golurile mari din peretii portanti

5.3. Structura de rezistenta orizontala

Planseul de peste subsol va fi inlocuit cu unul din beton armat daca este din lemn sau se va executa o suprabetonare si consolidare daca este din profile metalice si boltisoare din caramida

Planseul de peste parter va fi inlocuit cu unul din beton armat

Planseul de peste etaj va fi inlocuit cu unul din beton armat , numai cu acceptul expertului tehnic intocmitor al expertizei tehnice , sau va fi consolidat prin introducerea de centuri - tiranti din beton armat pe toti peretii constructiei si realizarea unui sistem de contravantuire metalica pentru rigidizarea acestuia in planul sau



5.4. Masuri de limitarea umezirii terenului

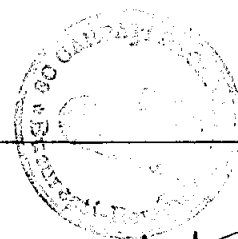
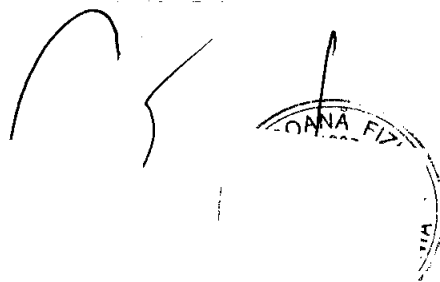
Terenul de fundare este loess galben macroporic sensibil la umezire grupa " A " de sensibilitate si de aceea trebuiesc luate masuri de limitarea umezirii terenului de fundare astfel :

- indepartarea rapida a apelor de suprafata de langa constructie (trotuare , rigole , santuri de garda , colectare si evacuare la canalizare e.t.c.)
- reseaua de apa , canalizare si termoficare se monteaza in canivouri prevazute cu pante spre caminele de vizitare
- canalele in care vor fi grupate retelele trebuie sa fie circulabile pentru asigurarea controlului si reparatiilor necesare
- prevederea de inchizatoare cu sertar contra refularii in subsol a apei din canalizarea orasului la ploii mari
- in timpul exploatarei constructiei , trebuie asigurata o verificare periodica si o urmarire continua a comportarii acesteia , de catre persoane competente
- urmarirea variatiei nivelului apei subterane prin puturi existente amenajate in urma forarilor geotehnice sau amenajate special

6. CONCLUZII

Se impune complectarea si reactualizarea " Expertizei tehnice " pe baza unor sondaje locale informativ , incercari de materiale si interventiilor de refunctionalizare .

Proiectul de consolidare si in mod deosebit faza de detaliu se va putea intocmi numai pe baza noii expertize tehnice , a studiului geotehnic definitiv si sondajelor locale de detaliu .



RAPORT DE EXPERTIZA TEHNICA

**OBIECTIV: Imobil S+P+1E
Str. N. Titulescu, nr. 15**

Beneficiar: Arhiepiscopia Tomisului, Constanța

EXPERT TEHNIC: DR. ING. VIRGIL BREABAN



NOIEMBRIE, 2005

CUPRINS

1. Date generale

- 1.1 Denumirea lucrării
- 1.2 Amplasament
- 1.3 Beneficiarul expertizei
- 1.4 Scopul expertizei
- 1.5 Baza normativă pentru întocmirea expertizei tehnice

2. Descrierea construcției

- 2.1 Istoria construcției
- 2.2 Alcătuirea structurii
- 2.3 Vecinătăți
- 2.4 Terenul de fundare
- 2.5 Zona seismică
- 2.6 Incadrarea construcției în clase și categorii de importanță
- 2.7 Defecțiuni constatate

3. Evaluarea nivelului de asigurare la acțiuni seismice

- 3.1 Metode de investigare
- 3.2 Metoda de evaluare calitativă E1
- 3.3 Stabilirea clasei de risc seismic

4. Concluzii

5. Propuneri de consolidare

6. Anexe

- 6.1 Relevee foto
- 6.2 Relevee

1. DATE GENERALE

1.1 Denumirea lucrării

Expertiză tehnică privind stabilitatea și rezistența imobilului S+P+1E din str. N. Titulescu, nr. 15, municipiul Constanța.

1.2 Amplasamentul construcției

Construcția este situată în intravilanul municipiului Constanța, la adresa sus menționată.

1.3 Beneficiarul expertizei

AHIEPISCOPIA TOMISULUI, CONSTANTA

1.4 Scopul expertizei

Scopul expertizei este evaluarea stării actuale a clădirii din punctul de vedere al rezistenței la sarcini statice și seismice, stabilirea nivelului de protecție la acțiuni seismice, încadrarea construcției în sistemul de clase de risc seismic conform Normativului P100-92, completat și modificat pentru capitolele 11 și 12 în anul 1996 și propunerea de soluții tehnice de consolidare, în vederea reamenajării și modernizării.

Expertiza s-a efectuat conform metodologiei de investigare pentru perioada dintre cutremure. Evaluarea nivelului de asigurare s-a făcut în raport cu nivelul de asigurare prevăzut în Normativul P 100 - 92 pentru construcții noi (conform art. 11.1.4). Evaluarea nivelului de asigurare la acțiuni seismice s-a făcut considerând că acestea acționează concomitent cu încărcările gravitaționale și cu alte acțiuni cu intensități semnificative.

Conform Hotărârii Guvernului României nr.486/23.09.93 privind creșterea siguranței în exploatare a construcțiilor precum și a Ordonanței 20/27.01.94 completată și modificată prin Ordonanța nr. 67/28.08.97, există obligația tuturor deținătorilor de construcții de a proceda la expertizarea clădirilor pe care le posedă.

1.5 Baza normativă pentru întocmirea expertizei tehnice

Analizele care fac obiectul prezentei expertize se bazează pe următoarele STAS – uri, Norme și Legi:

- STAS 10101/21-92. Acțiuni în construcții. Încărcări din zăpadă.
- STAS 10101/0-75. Acțiuni în construcții. Clasificarea și gruparea acțiunilor.
- STAS 10101/OA-77. Acțiuni în construcții. Clasificarea și gruparea acțiunilor pentru construcții civile și industriale.
- STAS 10101/1-78. Acțiuni în construcții. Greutăți tehnice și încărcări permanente.
- STAS 10101/2-75 Acțiuni în construcții. Încărcări datorate procesului de exploatare.
- STAS 10101/2AI-75. Acțiuni în construcții. Acțiuni datorate procesului de exploatare pentru construcții civile și industriale.
- STAS 10101/0-90. Calculul elementelor de beton armat.
- STAS 10109/1-82. Lucrări de zidărie.
- Normativul P100/92 pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe social culturale, agrozootehnice și industriale, inclusiv modificarea capitolelor 11 și 12 din 1996

- Normativul P10-86 privind proiectarea lucrărilor de fundații directe.
- STAS 3300/1,2-85 Terenul de fundare. Principii generale de calcul; calculul terenului în cazul fundării directe.
- Normativul P2-85 privind alcătuirea, calculul și executarea structurilor din zidărie.
- STAS 10109/1-82 Lucrări de zidărie. Calculul și alcătuirea elementelor.
- Normativul P7-92 privind construcțiile fundate pe pământuri sensibile la umezire.
- STAS 10107/0-90 Construcții din beton, beton armat și precomprimat. Prevederi fundamentale pentru calculul și alcătuirea elementelor din beton, beton armat și precomprimat.
- Legea 10/24.01.1995. Legea privind calitatea în construcții.
- Hotărârea Guvernului României nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.

2. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI

2.1 Istoria construcției

Imobilul din strada N. Titulescu, nr. 15, a fost construit în anul 1920. Clădirea este alcătuită din subsol, parter, un etaj și pod circulabil.

Nu se cunoaște care a fost destinația inițială a clădirii. Probabil că a fost o clădire pentru administrația publică. În timp, destinația ei a fost schimbată de mai multe ori, în ea avându-și sediul diferite instituții publice. Ultima destinație a fost aceea de școală pentru copii cu dizabilități. În starea în care se află în prezent, se poate aprecia că în timp, construcția nu a suferit transformări semnificative față de proiectul inițial. Structura portantă inițială nu a fost modificată, s-au reamenajat doar spațiile interioare. Ulterior s-a adăugat un corp pe latura dinspre nord, care are același regim de înălțime și arhitectura asemănătoare cu clădirea inițială.

Aspectul arhitectural general al clădirii o încadrează în categoria clădirilor cu valoare arhitecturală ale municipiului Constanța, dând o anumită personalitate ansamblului de clădiri din zona peninsulară.

2.2 Alcătuirea structurii

Clădirea este realizată din zidărie portantă de cărămidă. Are subsol parțial, parter, un etaj și pod circulabil cu șarpantă de lemn.

Zidurile exterioare, portante, de cărămidă, au grosimea de 60 cm, atât la parter cât și la etaj, iar cele interioare portante sunt de 30...50 cm. Celelalte ziduri existente, mai subțiri, nu sunt ziduri portante, având rol de compartimentare.

Golurile ferestrelor și ușilor nu au buiandrug. Golurile ușilor și ferestrelor sunt ușor boltite și realizate, de asemenea, din zidărie de cărămidă.

Planșeul peste subsol este realizat din profile metalice I16 montate la 80 cm distanță, sprijinite pe pereții protanți. Acest planșeu are o anumită rigiditate în planul său și asigură un grad de conlucrare spațială structurii clădirii, cel puțin la nivelul subsolului.

Planșeele peste parter și etaj sunt realizate din grinzi de lemn, sunt elastice și nu contribuie la conlucrarea spațială a structurii, la solicitări seismice, nerealizând un efect de saibă.

Acoperișul este alcătuit din șarpantă de lemn cu astereală de scândură și învelitoare de tablă.

Fundațiile sunt continue sub zidurile portante, sub formă de centură și realizate din blocuri de piatră legate cu mortar de var și nisip. Adâncimea fundației față de nivelul terenului este la $-1,80$ m în zonele fără subsol și la $-2,90$ m în zonele cu subsol; lățimea centurii de fundație este de $1,20$ m.

Fundarea clădirii s-a făcut în cea mai mare parte pe loess.

Accesul la nivelurile curente se face pe scări de beton pe structură din profile metalice încastrate în zidurile casei scării.

Punerea în evidență a sistemului structural s-a realizat prin analiza releveelor, sondaje în tencuiala clădirii, cercetări pahometrice și sondaje prin decopertare la fundația clădirii.

2.3 Vecinătăți

Imobilul nu are în imediata vecinătate alte construcții care să influențeze fundația sau structura de rezistență a clădirii.

2.4 Terenul de fundare

Terenul de fundare este constituit din material de umplutură (amestecuri de pământ vegetal, loess, argile și resturi de materiale de construcții – cărămidă spartă, fragmente sau bolovani de calcar, nisip, resturi ceramice etc.) până la adâncimea de $1,50...1,60$ m, și apoi loess galben, uscat, tare, de natură macroporică, până la adâncimi de 10 m. Apa freatică nu a fost întâlnită până la această adâncime.

Pentru terenul de fundare s-au folosit informațiile dintr-un studiu geotehnic mai vechi, efectuat în același amplasament; s-a făcut și un sondaj la fundația clădirii.

2.5 Zona seismică și zona de încărcare cu zăpadă

Construcția este situată în zona macroseismică E careia îi corespunde un coeficient de protecție antiseismică $k_s = 0,12$ (conform Normativului P100/92) și perioada de colț $T_c = 0,7$.

Din punct de vedere al încărcărilor din zăpadă, conform STAS 10101/21-92, amplasamentul se află în zona "B" cu $g_z = 120$ daN/mp considerând o perioadă de revenire de 10 ani.

2.6 Incadrarea construcției în clase și categorii de importanță

În conformitate cu prevederile Normativului P100/92, paragraful 5.3.3, tabelul 5.1, fiind o construcție care adăpostește aglomerații de persoane (școală), se încadrează în clasa a II-a de importanță – construcții de importanță deosebită la care se impune limitarea avariilor (coeficientul de importanță fiind $\alpha = 1,2$) și tot în clasa a II-a de importanță, conform prevederilor STAS 10100/0-75. Într-o altă clasificare, conform paragrafului 11.1.9 din Normativul P 100/96, construcția se încadrează, în funcție de sistemul structural, în grupa A1 (construcție proiectată înainte de anul 1940), categoria "a" - construcții cu structură portantă din zidărie de cărămidă.

În conformitate cu HGR nr. 766/1997, construcția se încadrează în categoria de importanță C.

2.7 Defecțiuni constatate

La data efectuării expertizei, din punctul de vedere al structurii de rezistență, imobilul

se prezintă într-o stare bună. În timp, s-au adunat o serie de factori care, împreună au dus la degradarea parțială a unor elemente ale construcției (șarpanta, anumite zone din planșee, tâmplăria). Construcția a suferit, în timp, numeroase operațiuni de reparații curente și întreținere, dar nu a avut nevoie de lucrări de consolidare.

În pod, șarpanta clădirii se prezintă în general într-o stare bună. Există anumite porțiuni, restrânse ca suprafață, unde elementele de rezistență ale șarpantei au putrezit datorită neetanșeității învelitorii din tablă.

Jgheburile și burlanele de colectare a apelor provenite din precipitații sunt, unele, într-o stare avansată de uzură, neputând să-și mai îndeplinească rolul funcțional pentru care au fost create, ceea ce duce la prelingerea apei pe pereți și la infiltrare către fundația imobilului.

Există, de asemenea, câteva fisuri abia sesizabile, în zona de legătură dintre corpul principal și corpul construit ulterior pe latura de nord; fisurile sunt aproximativ verticale și care se datorează tasărilor din terenul de fundare. Așa cum rezultă din studiul geotehnic, s-au întâlnit zone în care materialul din terenul de fundare avea umiditate mai mare decât cea naturală, datorită pierderilor din rețeaua de alimentare cu apă sau din cea de canalizare. Aceasta explică apariția unor mici tasări.

2.8 Conformarea seismică, respectarea condițiilor constructive pentru asigurarea ductilității structurii

Structura analizată a fost proiectată în 1920, când încă nu existau norme tehnice de proiectare în zone seismice. Construcția principală are o axă de simetrie; în consecință nu se poate vorbi de o conformare seismică a structurii. Cu toate acestea, în plan, elementele de rezistență sunt distribuite destul de uniform, ceea ce a făcut ca să aibă o comportare foarte bună la cutremure (au fost cel puțin 9 cutremure semnificative). Elementele orizontale de rezistență (planșee și grinzi metalice) și modul lor de dispunere au asigurat o bună disipare a energiei.

3. EVALUAREA NIVELULUI DE ASIGURARE LA ACTIUNI SEISMICE

3.1 Metode de investigare

În conformitate cu Normativul P100/92, completat în 1996 pentru capitolele 11 și 12, alegerea metodei de expertizare pentru evaluarea nivelului de asigurare la acțiuni statice și seismice, se face în funcție de următoarele criterii:

- zona seismică de calcul în care este amplasată construcția;
- perioada în care a fost proiectată și executată construcția;
- numărul de niveluri sau înălțimea totală;
- sistemul structural;
- clasa de importanță a construcției;
- starea actuală a construcției;
- interacțiunile posibile cu vecinătățile;
- durata de utilizare estimată a construcției, ulterioară momentului expertizării.

S-a arătat anterior că amplasamentul construcției este în zona E căreia îi corespunde un coeficient de protecție antiseismică $k_s = 0,12$ (conform hărții de macrozonare seismică din Normativul P100/92). Construcția a fost proiectată și executată înainte de anul 1940 când încă

nu existau norme coerente de proiectare în zone seismice. Construcția are un sistem structural din zidărie portantă de cărămidă cu planșee pe grinzi de metal și lemn.

Având în vedere considerentele de mai sus, s-a adoptat metoda de investigare E1 - evaluare calitativă.

3.2 Metoda de evaluare calitativă E1

Evaluarea calitativă prin metoda de investigare E1 s-a făcut pe baza examinării construcției la fața locului, în ansamblu și detalii și prin parcurgerea următorului program de analize:

- analiza releveelor construcției, a elementelor și detaliilor considerate importante pentru aprecierea nivelului de protecție;
- analiza datelor privind biografia construcției;
- comportarea la cutremure anterioare;
- analiza releveelor de degradări;

În urma acestor analize s-a constatat :

- Terenul de fundare (la cota de fundare a imobilului) este constituit din loess, adică un material macroporic sensibil la umezire. Se apreciază că presiunea convențională de calcul a pământului de sub fundație în stare uscată este de 140...150 KPa. Construcția are tălpi de fundare suficient de late și aceste valori ale presiunii convenționale nu pun probleme de tasare decât în situațiile de apariție accidentală a apei. Nivelul apei freatice este situat la adâncimi de peste 10 de m.

- Zidăria este executată din cărămizi omogene - ca dimensiuni și rezistență - rezultând o țesere uniformă. Conform capitolului 2.6 din Normativul P2/85, marca de cărămidă minimă admisă este 75, iar pentru mortar se cere marca 50. Marca de cărămidă din construcție este de 100, iar marca mortarului este 50.

- Înălțimea maximă admisă este de 12,0 m, adică mai mare decât înălțimea reală de cca 9,0 m. Forma în plan a structurii este ușor asimetrică.

- Tipul general al structurii este celular. Amplasarea golurilor în pereții de rezistență ai clădirii trebuie să respecte condiția ca aria plinurilor să reprezinte minim 5 % din suprafața construcției; în realitate aria plinurilor reprezintă 6 % din suprafață, adică această condiție este îndeplinită.

- Suma lățimilor plinurilor de zidărie trebuie să reprezinte cel puțin 50 % din lungimea zidurilor portante; în cazul de față această lățime este de 38 %, adică și această condiție nu este îndeplinită.

- Lățimile plinurilor de zidărie trebuie să fie de minim 1,25 m pentru zone curente, respectiv de 1,50 m pentru zonele de la intersecția cu alți pereți; această condiție este îndeplinită.

3.3 Stabilirea clasei de risc seismic

Conform Normativului P 100-92, riscul seismic al unei construcții se consideră convențional, prin încadrarea în una din cele patru clase de risc seismic.

Având în vedere rezultatele analizelor prin metoda de evaluare calitativă, E₁, precum și

constatările:

- sistemul structural cu pereți din zidărie nearmată,
- modul fragil de cedare al majorității elementelor portante de zidărie,
- vechimea construcției și faptul că a suportat efectele a nouă cutremure cu magnitudinea mai mare decât 6,

consider că imobilul se încadrează în clasa de risc seismic **RsIII**, corespunzând construcțiilor la care se pot produce avarii nestructurale la incidența cutremurului de proiectare.

4. CONCLUZII

Prezentul raport de expertiză a avut drept scop evaluarea stării actuale a imobilului din punctul de vedere al rezistenței și stabilității la încărcări statice și seismice conform prevederilor Normativului P100 – 92. Pentru efectuarea expertizei s-au refăcut releveele de arhitectură și de structură, s-au studiat datele geotehnice, s-au făcut decopertări ale fundației, precum și o serie de încercări nedistructive pentru determinarea principalelor caracteristici mecanice ale cărămizii și mortarului, și pentru depistarea elementelor structurale metalice din structura de rezistență. Expertizarea s-a efectuat conform normelor tehnice actuale, folosind metoda evaluării calitative.

În urma parcurgerii programului de analize analitice și inginerești, s-a făcut încadrarea construcției în **clasa de risc seismic III**. Așa cum s-a arătat mai sus, aceasta înseamnă că nu sunt așteptate degradări structurale la incidența cutremurului de proiectare.

Construcția necesită unele lucrări de consolidare ale structurii de rezistență, reparații parțiale la șarpantă și învelitoare, reparații la instalațiile interioare (sanitare și electrice), reparații locale ale planșelor, reparații la tâmplărie și tencuieli.

5. PROPUNERI DE CONSOLIDARE

Așa cum s-a arătat și în “concluzii”, este necesară prevederea unor soluții inginerești de consolidare. Având în vedere că structura de rezistență este afectată doar local, în zona de legătură dintre cele două corpuri, propunerile de consolidare trebuie să vizeze în primul rând zona respectivă.

Consolidarea trebuie să rezolve următoarele probleme:

- consolidarea golului de ușă precum și a zidului aferent în zona de legătură dintre cele două corpuri, pe latura de est;
- întărirea planșelor de lemn și mărirea rigidității orizontale a clădirii;
- întărirea golurilor de uși în zidurile portante interioare, acolo unde acestea au fost realizate după darea în folosință a construcției, și nu au nici buiandrugi și nici zidăria boltită specifică construcțiilor din acea perioadă;
- înlocuirea grinzilor metalice și a celor de lemn, din planșee, afectate de coroziune și putrezire.

În consecință, propun următoarele soluții de consolidare:

- consolidarea zidului de legătură dintre cele două corpuri, pe latura de est, prin

- demolarea acestuia până sub planșeu și realizarea unui cadru din beton armat, în care se va realiza, golul de ușă, în zidăria nouă;
- repararea planșeelor prin desfacerea acestora și înlocuirea profilelor metalice corodate și a grinzilor de lemn putrezite;
 - turnarea unor plăci din beton armat subțiri, de 6...8 cm grosime, peste pardoseala de lemn, pentru rigidizarea în plan orizontal a clădirii; plăcile se vor încadra în pereții laterali pe o distanță de 5...6 cm;
 - planșeele de beton armat vor avea fâșii de continuitate, din beton armat, la trecerea prin pereții despărțitori;
 - realizarea de buiandruși din beton armat la golurile de uși unde aceștia lipsesc.

În ambele variante de consolidare, este absolut necesară reproiectarea instalațiilor sanitare, montarea conductelor de la nivelul solului în canale de protecție, repararea acoperișului și a burlanelor de scurgere a apelor din precipitații, repararea tâmplăriei și a ornamentelor de pe fațadă.

Noiembrie, 2005

EXPERT TEHNIC MLPAT

Dr. ing. Virgil Breabăn

