



PRIMĂRIA MUNICIPIULUI MEDGIDIA

C.I.F.: 4301456
Sediu: Strada Decebal, nr.35
Cod postal: 905600

Telefon: 0241/812.300, Fax 0372/891.002
E-mail: office@primaria-medgidia.ro
Site: primaria-medgidia.ro



AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE

Nr. 42 din 26.09 2025.

Ca urmare a cererii depuse de Municipiul Medgidia- prin Primar Valentin VRABIE, cu sediul în Municipiul Medgidia, str. Decebal, nr. 35, județul Constanța, înregistrată sub numărul 38336/15.09.2025, la Primăria Municipiului Medgidia, în conformitate cu prevederile Legii **nr. 50/1991**, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE AUTORIZEAZĂ EXECUTAREA LUCRĂRILOR PENTRU:

REABILITARE INTEGRATĂ, INCLUSIV DOTARE CLĂDIRE ANEXĂ SĂLI DE CURS ȘI BIBLIOTECĂ (ȘCOALA LUCIAN GRIGORESCU) ȘI SCHIMBARE DESTINAȚIE ÎN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL ȘI EDUCAȚIONAL PALATUL COPIILOR

Pentru imobil situat în intravilanul municipiului Medgidia, Alea Trandafirilor, nr. 2A bis, județul Constanța, proprietate publică a Municipiului Medgidia, înscris în cartea funciară nr. 106366.

- lucrări în valoare de 5.458.204,37 lei
- în baza documentatiei tehnice pentru autorizarea executarii lucrarilor de construire nr. 192.2025 din august 2025, elaborată de S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L., respectiv arhitect Dinu Adrian, înscris în Tabloul Național al Arhitecților la numărul 6448, la secțiunea arhitect cu drept de semnatura, în conformitate cu prevederile Legii nr. 184/2001, privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect, republicată, aflat în evidența Filialei teritoriale Bucuresti a Ordinului Arhitecților din Romania.

CU PRIVIRE LA AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR SE FAC URMĂTOARELE PRECIZĂRI:

A. Documentația tehnică - D.T. vizată spre neschimbare - împreună cu toate avizele și acordurile obținute, precum și punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, face parte integrantă din prezenta autorizație.

Nerespectarea întocmai a documentatiei tehnice - D.T. vizată spre neschimbare (inclusiv a avizelor si acordurilor obținute) constituie infracțiune sau contravenție, dupa caz, in temeiul prevederilor art. 24 alin. (1), respectiv art. 26 alin. (1) din Legea **nr. 50/1991** privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată

In conformitate cu prevederile art. 7 alin. (15) - (151) din Legea nr. 50/1991 si cu respectarea legislatiei pentru aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice si private asupra mediului, in situatia in care in timpul executarii lucrarilor si numai in perioada de valabilitate a autorizatiei de construire survin modificari de tema privind lucrarile de constructii autorizate, care conduc la necesitatea modificarii acestora, titularul are obligatia de a solicita o noua autorizatie de construire.

B. Titularul autorizației este obligat:

1. să anunțe data începerii lucrărilor autorizate, prin trimiterea înștiințării conform formularului anexat autorizației la autoritatea administrației publice locale emitentă a autorizației;
2. să anunțe data începerii lucrărilor autorizate, prin trimiterea înștiințării conform formularului anexat autorizației la inspectoratul teritorial în construcții, împreună cu dovada achitării cotei legale de 0,1% din valoarea autorizată a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
3. să anunțe data finalizării lucrărilor autorizate, prin trimiterea înștiințării conform formularului anexat autorizației la inspectoratul teritorial în construcții, odată cu convocarea comisiei de recepție;
4. să păstreze pe șantier, în perfectă stare, autorizația de construire și documentația tehnică - D.T. vizată spre neschimbare, împreună cu Proiectul Tehnic - P.Th și Detaliile de execuție pentru realizarea a lucrărilor de construcții autorizate, pe care le va prezenta la cererea organelor de control, potrivit legii, pe toată durata executării lucrărilor;

5. în cazul în care, pe parcursul executării lucrărilor, se descoperă vestigii arheologice (fragmente de ziduri, ancadramente de goluri, fundații, pietre cioplite sau sculptate, oseminte, inventar monetar, ceramic etc.) să sisteze executarea lucrărilor, să ia măsuri de pază și de protecție și să anunțe imediat emitentul autorizației, precum și Direcția județeană pentru cultură, culte și patrimoniu;

6. să respecte condițiile impuse de utilizarea și protejarea domeniului public, precum și de protecție a mediului, potrivit normelor generale și locale;

7. să transporte la depozitul de transfer deseuri al municipiului Medgidia materialele care nu se pot recupera sau valorifica, rămase în urma executării lucrărilor de construcții.

8. să desființeze construcțiile provizorii de șantier în termen de 15 zile de la terminarea efectivă a lucrărilor;

9. la începerea execuției lucrărilor, să monteze la loc vizibil "Panoul de identificare a investiției" (vezi anexa nr. 8 la normele metodologice);

10. la finalizarea execuției lucrărilor, să monteze "Plăcuța de identificare a investiției";

11. în situația nefinalizării lucrărilor în termenul prevăzut de autorizație, să solicite prelungirea valabilității acesteia, cu cel puțin 45 zile înaintea termenului de expirare a valabilității autorizației de construire / desființare (inclusiv durata de execuție a lucrărilor);

12. să prezinte "Certificatul de performanță energetică a clădirii" la efectuarea recepției la terminarea lucrărilor;

13. să solicite "Autorizația de securitate la incendiu" după efectuarea recepției la terminarea lucrărilor sau înainte de punerea în funcțiune a clădirilor pentru care s-a obținut "Avizul de securitate la incendiu";

14. să regularizeze taxa de autorizare ce revine emitentului, precum și celelalte obligații de plată ce îi revin, potrivit legii, ca urmare a realizării investiției;

15. să declare construcțiile proprietate particulară realizate, în vederea impunerii, la organele financiare teritoriale sau la unitățile subordonate acestora, după terminarea lor completă și nu mai târziu de 15 zile de la data expirării termenului de valabilitate a autorizației de construire (inclusiv durata de execuție a lucrărilor).

C. Durata de execuție a lucrărilor este de 12 luni, calculată de la data începerii efective a lucrărilor (anunțată în prealabil), situație în care perioada de valabilitate a autorizației se extinde pe întreaga durată de execuție a lucrărilor autorizate.

Termenul de valabilitate a autorizației este de 24 luni de la data emiterii, interval de timp în care trebuie începute lucrările de execuție autorizate.



PRIMAR,
Valentin VRABIE

SECRETAR GENERAL AL MUNICIPIULUI,
Melania SOLOMON

ARHITECT ȘEF,
Marius PONOMARENCO

Consilier urbanism
Daniela Alexandra CIJU

Prezenta autorizație a fost transmisă solicitantului direct/~~poșta~~ la data de 29.09. 2025, însoțită de un exemplar din documentația tehnică - D.T., împreună cu avizele și acordurile obținute, vizate spre neschimbare.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, **se prelungește valabilitatea Autorizației de construire de la data de _____ până la data de _____.**

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, o altă autorizație de construire/desființare.

Primar,

Secretar general al municipiului,

Arhitect Șef,

Data prelungirii valabilității: _____.

Transmis solicitantului la data de _____, direct/~~prin poștă~~.



PRIMĂRIA MUNICIPIULUI MEDGIDIA

C.I.F.: 4301456
Sediul: Strada Decebal, nr.35
Cod postal: 905600

Telefon: 0241/812.300, Fax 0372/891.002
E-mail: office@primaria-medgidia.ro
Site: primaria-medgidia.ro



AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE

Nr. 42 din 26.09 2025.

Ca urmare a cererii depuse de Municipiul Medgidia- prin Primar Valentin VRABIE, cu sediul în Municipiul Medgidia, str. Decebal, nr. 35, județul Constanța, înregistrată sub numărul 38336/15.09.2025, la Primăria Municipiului Medgidia, în conformitate cu prevederile Legii **nr. 50/1991**, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE AUTORIZEAZĂ EXECUTAREA LUCRĂRILOR PENTRU:

REABILITARE INTEGRATĂ, INCLUSIV DOTARE CLĂDIRE ANEXĂ SĂLI DE CURS ȘI BIBLIOTECĂ (ȘCOALA LUCIAN GRIGORESCU) ȘI SCHIMBARE DESTINAȚIE ÎN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL ȘI EDUCAȚIONAL PALATUL COPIILOR

Pentru imobil situat în intravilanul municipiului Medgidia, Aleea Trandafirilor, nr. 2A bis, județul Constanța, proprietate publică a Municipiului Medgidia, înscris în cartea funciară nr. 106366.

- lucrări în valoare de 5.458.204,37 lei

- în baza documentației tehnice pentru autorizarea executării lucrărilor de construire nr. 192.2025 din august 2025, elaborată de S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L., respectiv arhitect Dinu Adrian, înscris în Tabloul Național al Arhitecților la numărul 6448, la secțiunea arhitect cu drept de semnatura, în conformitate cu prevederile Legii nr. 184/2001, privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect, republicată, aflat în evidența Filialei teritoriale București a Ordinului Arhitecților din România.

CU PRIVIRE LA AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR SE FAC URMĂTOARELE PRECIZĂRI:

A. Documentația tehnică - D.T. vizată spre neschimbare - împreună cu toate avizele și acordurile obținute, precum și punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, face parte integrantă din prezenta autorizație.

Nerespectarea întocmai a documentației tehnice - D.T. vizată spre neschimbare (inclusiv a avizelor și acordurilor obținute) constituie infracțiune sau contravenție, după caz, în temeiul prevederilor art. 24 alin. (1), respectiv art. 26 alin. (1) din Legea **nr. 50/1991** privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată

În conformitate cu prevederile art. 7 alin. (15) - (151) din Legea nr. 50/1991 și cu respectarea legislației pentru aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, în situația în care în timpul executării lucrărilor și numai în perioada de valabilitate a autorizației de construire survin modificări de tema privind lucrările de construcții autorizate, care conduc la necesitatea modificării acestora, titularul are obligația de a solicita o nouă autorizație de construire.

B. Titularul autorizației este obligat:

1. să anunțe data începerii lucrărilor autorizate, prin trimiterea înștiințării conform formularului anexat autorizației la autoritatea administrației publice locale emitentă a autorizației;
2. să anunțe data începerii lucrărilor autorizate, prin trimiterea înștiințării conform formularului anexat autorizației la inspectoratul teritorial în construcții, împreună cu dovada achitării cotei legale de 0,1% din valoarea autorizată a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
3. să anunțe data finalizării lucrărilor autorizate, prin trimiterea înștiințării conform formularului anexat autorizației la inspectoratul teritorial în construcții, odată cu convocarea comisiei de recepție;
4. să păstreze pe șantier, în perfectă stare, autorizația de construire și documentația tehnică - D.T. vizată spre neschimbare, împreună cu Proiectul Tehnic - P.Th și Detaliile de execuție pentru realizarea a lucrărilor de construcții autorizate, pe care le va prezenta la cererea organelor de control, potrivit legii, pe toată durata executării lucrărilor;

5. în cazul în care, pe parcursul executării lucrărilor, se descoperă vestigii arheologice (fragmente de ziduri, ancadrame de goluri, fundații, pietre cioplite sau sculptate, oseminte, inventar monetar, ceramic etc.) să sisteze executarea lucrărilor, să ia măsuri de pază și de protecție și să anunțe imediat emitentul autorizației, precum și Direcția județeană pentru cultură, culte și patrimoniu;

6. să respecte condițiile impuse de utilizarea și protejarea domeniului public, precum și de protecție a mediului, potrivit normelor generale și locale;

7. să transporte la depozitul de transfer deseuri al municipiului Medgidia materialele care nu se pot recupera sau valorifica, rămase în urma executării lucrărilor de construcții.

8. să desființeze construcțiile provizorii de șantier în termen de 15 zile de la terminarea efectivă a lucrărilor;

9. la începerea execuției lucrărilor, să monteze la loc vizibil "Panoul de identificare a investiției" (vezi anexa nr. 8 la normele metodologice);

10. la finalizarea execuției lucrărilor, să monteze "Plăcuța de identificare a investiției";

11. în situația nefinalizării lucrărilor în termenul prevăzut de autorizație, să solicite prelungirea valabilității acesteia, cu cel puțin 45 zile înaintea termenului de expirare a valabilității autorizației de construire / desființare (inclusiv durata de execuție a lucrărilor);

12. să prezinte "Certificatul de performanță energetică a clădirii" la efectuarea recepției la terminarea lucrărilor;

13. să solicite "Autorizația de securitate la incendiu" după efectuarea recepției la terminarea lucrărilor sau înainte de punerea în funcțiune a clădirilor pentru care s-a obținut "Avizul de securitate la incendiu";

14. să regularizeze taxa de autorizare ce revine emitentului, precum și celelalte obligații de plată ce îi revin, potrivit legii, ca urmare a realizării investiției;

15. să declare construcțiile proprietate particulară realizate, în vederea impunerii, la organele financiare teritoriale sau la unitățile subordonate acestora, după terminarea lor completă și nu mai târziu de 15 zile de la data expirării termenului de valabilitate a autorizației de construire (inclusiv durata de execuție a lucrărilor).

C. Durata de execuție a lucrărilor este de 12 luni, calculată de la data începerii efective a lucrărilor (anunțată în prealabil), situație în care perioada de valabilitate a autorizației se extinde pe întreaga durată de execuție a lucrărilor autorizate.

Termenul de valabilitate a autorizației este de 24 luni de de la data emiterii, interval de timp în care trebuie începute lucrările de execuție autorizate.



PRIMAR,
Valentin VRABIE

SECRETAR GENERAL AL MUNICIPIULUI,
Melania SOLOMON

ARHITECT ȘEF,
Marius PONOMARENCO

Consilier urbanism
Daniela Alexandra CIJU

Scutit de taxa conform legii.

Prezenta autorizație a fost transmisă solicitantului direct/pesta la data de 29.09. 2025, însoțită de un exemplar din documentația tehnică - D.T., împreună cu avizele și acordurile obținute, vizate spre neschimbare.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, se **prelungeste valabilitatea Autorizației de construire de la data de _____ până la data de _____**.

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, o altă autorizație de construire/desființare.

Primar,

Secretar general al municipiului,

Arhitect Șef,

Data prelungirii valabilității: _____.

Transmis solicitantului la data de _____, direct/prin poștă.

OBIECTIV: REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPIILOR

AMPLASAMENT: Aleea Trandafirilor, nr. 2A bis, mun. Medgidia, jud. Constanta

BENEFICIAR: Municipiul Medgidia

PROIECTANT: S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.

NUMAR PROIECT: 192.2025

FAZA: DTAC



Numele și prenumele verificatorului
atestat:
DARABAN C. DACIANA
Firma: Daciana Daraban - Birou
Individual de Arhitectură
Adresă, telefon, fax, e-mail
București, Calea Vitan 8, tel. 3221088

2782 18.06.2025
Nr. Data
Conform registrului de evidență

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerința/cerintele ^{B1, C, D, E, F}
a proiectului REABILITARE ÎN ECADT, DOTARE CLADIRE ANEXA
ȘCOLII DE CURS ȘI BIBLIOTECĂ (SCOLA VECHI) ȘI SCAMPIȘTEA DE ÎNĂLȚARE
faza DAZ ce face obiectul contractului 243.224 în cadrul Municipiului
ADAC 15006 CULTURAL ȘI EDUCATIV AL
PALATUL CĂPILOR

1. Date de identificare:

- proiectant general S.C. HUBBY SYSTEM CAȘIȘI S.R.L.
- proiectant de specialitate
- investitor MUNICIPIUL MEDȘIBIA
- amplasament: județ/sector CONȘTANTA localitate MEDȘIBIA
str. PIATA DĂRIE LUKI nr. 246 cod postal
- data prezentării proiectului pentru verificare 18.06.2025

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

Proiectul are ca obiect reabilitarea și dotarea școlii pentru
pentru reabilitare și dotare școlii pentru reabilitare și dotare
Reabilitarea școlii (ECADT de curs și bibliotecă) și scampiștea de
înălțare în cadrul Municipiului Cultural și Educativ al
Palatului Căpilor. Proiectat în 2025.

3. Documente ce se prezintă la verificare:

- Tema de proiectare:
- Certificat de urbanism: nr. emis de ROMANIA
M.D.L.P.L.
- Avize obținute:
- Autorizația de construcție: nr. emisă de
- Raportul expertizei tehnice:
- Memoriul elaborat de proiectant în care se prezintă soluția adoptată pentru
respectarea cerinței verificate:
- Planșele desenate în care se prezintă soluția constructivă:
- Notă de calcul în care se fundamentează soluția propusă, programul de
calcul și listing-ul
- Alte documente:



MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

Dna. **DARABAN C. DACIANA**

Cod numeric personal: 2610605400493

Profesia: **ARHITECT**



**ATESTAT
VERIFICATOR DE PROIECTE**

În domeniile: Toate domeniile (Cc)

Privind cerințele esențiale: Securitate la Incendiu (Cc)

Data emiterii: 08.12.2008

Director,
Anca GINAVAR

Valabilă de la:
13.06.2023

Până la:
13.06.2028

Șef birou,
Andreea UNCROP

Semnătura titularului

Prezenta legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare expert tehnic/verificator de proiecte

Seria CA_v Nr. B 08139 / 08.12.2008

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

Dna. **DARABAN C. DACIANA**

Cod numeric personal: 2610605400493

Profesia: **ARHITECT**



**ATESTAT
VERIFICATOR PROIECTE**

În domeniile: Constr. civile, Industriale, agrozoos (B1); Toate domeniile (D; E; F).

Pentru următoarele cerințe: Siguranță în exploatare (B1); Igiena, sănătatea oamenilor, protecția și refacerea mediului (D); Izolația termică, hidrofugă și economia de energie (E); Protecția împotriva zgomotului (F)

Data emiterii: 12.06.2003

Director,
Anca GINAVAR

Valabilă de la:
13.06.2023

Până la:
13.06.2028

Șef birou,
Andreea UNCROP

Semnătura titularului

Prezenta legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare expert tehnic/verificator de proiecte

Seria CA_v Nr. M 05591 / 12.06.2003

BORDEROU

PIESE SCRISE

Foaie de capat
Borderou
Lista de semnaturi
Memoriu tehnic

PIESE DESENATE

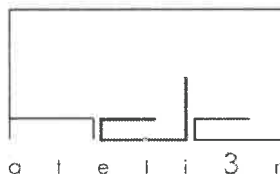
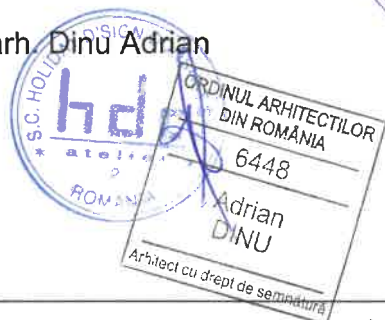
A00	Plan de incadrare in zona (nu se modifica)	sc. 1:2000
A00'	Plan de situatie - propus	sc. 1:500
A01	Plan parter - propus	sc. 1:100
A02	Plan etaj - propus	sc. 1:100
A03	Plan invelitoare - propus	sc. 1:100
A04	Sectiune A-A - propus	sc. 1:100
A05	Sectiune B-B - propus	sc. 1:100
A06	Fatada principala - propus	sc. 1:100
A07	Fatada laterala dreapta - propus	sc. 1:100
A08	Fatada posterioara - propus	sc. 1:100
A09	Fatada laterala stanga - propus	sc. 1:100
Ar01	Plan parter - relevu	sc. 1:100
Ar02	Plan etaj - relevu	sc. 1:100
Ar03	Plan invelitoare - relevu	sc. 1:100
Ar04	Sectiune A-A - relevu	sc. 1:100
Ar05	Fatada principala - relevu	sc. 1:100
Ar06	Fatada laterala dreapta - relevu	sc. 1:100
Ar07	Fatada posterioara - relevu	sc. 1:100
Ar08	Fatada laterala stanga - relevu	sc. 1:100

LISTA DE SEMNATURI

Sef proiect: arh. Dinu Adrian

Proiectat: arh. Dinu Adrian

Desenat: arh. Dinu Adrian



MEMORIU TEHNIC

CAP I - Date generale:

I.A. Informatii generale

1.Denumirea obiectivului de investitie

Reabilitare integrata, inclusiv dotare cladire anexa sali de curs si biblioteca (Scoala Lucian Grigorescu) si schimbare destinatie in Centru municipal Cultural Si Educational Palatul Copiilor

2.Amplasamentul (judetul, localitatea, strada, numarul)

Aleea Trandafirilor, nr. 2Abis, mun. Medgidia, jud. Constanta

3.Titularul investitiei

Municipiul Medgidia

4.Beneficiarul investitiei

Municipiul Medgidia

5.Elaboratorul documentatiei

S.C. Holiday D'Sign Consult S.R.L.

Judetul Prahova, Ploiesti, str. Italiana, nr. 16, inregistrata la Oficiul Registrului Comertului sub nr. J29/2451/2006. CUI: RO19191831, e-mail: office_hdc@yahoo.com, Reprezentant legal: Dinu Adrian, Administrator

I.B. Date amplasament

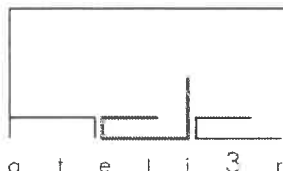
1.Caracteristici morfologice, geologice si hidrogeologice ale zonei

Municipiul Medgidia se afla situat in centrul Podisului Dobrogei de Sud (Podisul Medgidiei), pe cursul mijlociu al Vaii Carasu, in prezent Canalul Dunare-Marea Neagra. Localitatea se desfasoara pe ambele maluri ale Canalului Dunare-Marea Neagra. Partea din intravilan la nord de Canal are un relief plat, cu o panta generala se la nord catre sud si spre baltile existente la vest (Medgidia) si est (Docuzol), avand valoarea de circa 1% (cota maxima are valoarea de +35,00 m la intrarea DJ 224 dinspre Tortoman, iar cota minima +8,53 m la varsarea vail Docuzol in Canal). Partea de sud se prezinta sub forma unui amfiteatru deschis spre Canal, avand cota cea mai joasa (+10,00 m) la malul acestuia si cota cea mai ridicata (+77,20 m) pe colina din cimitir unde a fost amplasat Monumentul voluntarilor sarbi cazuti in Dobrogea in anul 1916.

Din punct de vedere geostructural zona de interes apartine Platformei Moesice, sectorul sud-dobrogean. Soclul Platformei este alcatuit din roci granitoide si sisturi cristaline mezometamorfice.

Principalul curs de apa din regiune este Canalul Dunare-Marea Neagra, care urmareste, pe o portiune considerabila traseul Vail Carasu.

In zona municipiului Medgidia Canalul are ca vai afluate pe malul stang paraul Docuzol si firul de apa din zona baltii Medgidia, iar pe malul drept Valea Remusului si Valea Manzului. Toate vaile afluate au debite reduse de apa.



2.Clima

Din punct de vedere climatic, zona se caracterizeaza prin urmatoarele valori: temperatura medie anuala: +10,8°C; temperatura maxima absoluta: +39,4°C; temperatura minima absoluta: -23,0°C; media anuala a precipitatiilor: 426,5 mm.

3.Seismicitate

Din punct de vedere seismic, amplasamentul analizat se incadreaza in macrozona de intensitate seismica "71" (Conform SR 11100/1/93 "Zonare seismica - Macrozonarea Teritoriului Romaniei").

Conform P100/1-2013 se reda actiunea seismica pentru proiectare prin hazardul seismic si valoarea perioadei de control: hazardul seismic descris de valoarea de varf a acceleratiei orizontale a terenului ag determinata pentru intervalul mediu de recurenta IMR, corespunzator starii limita ultime (SLU), are valoarea $a_g=0.20g$; valoarea perioadei de control (colt) $T_c=0.7\text{sec.}$ a spectrului de raspuns.

4. Incarcarea din zapada

In conformitate cu CR 1-1-3/2012 privind incarcările din zapada, amplasamentul se situeaza in zona cu o greutate de referinta a stratului de zapada $s_{0,k}=1.5\text{kN/m}^2$.

5. Incarcarea din vant

In conformitate cu CR 1-1-4/2012 privind incarcările din vant, amplasamentul se afla in zona cu o presiune dinamica $q_{ref} = 0,50 \text{ kN/m}^2$.

6.Adancimea de inghet

Conform STAS 6054/77 "Teren de fundare – Adancimi maxime de inghet– Zonarea Teritoriului Romaniei", in amplasamentul analizat adancimea maxima de inghet este de -0.90 cm.

7.Cercetari pe teren

Studiu geotehnic

Incadrarea amplasamentului analizat conform NP074/2014

Pentru determinarea volumului de lucrari de investigare a terenului se prelimina riscul geotehnic si categoria geotehnica conform normativului NP 074/2017:

- conditii de teren de fundare: terenuri bune - punctaj 2
- apa subterana: fara epuizmente - punctaj 1
- categoria constructiei: importanta redusa - punctaj 2
- vecinatati : fara risc - punctaj 1
- grad seismic – punctaj 2

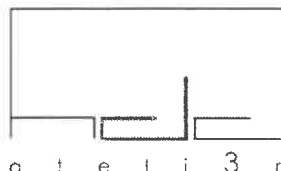
Total punctaj – 8 – risc geotehnic redus - categoria geotehnica 1.

Lucrari geotehnice in teren

Lucrarile efectuate au relevat urmatoarele aspecte :

Decoperta D1

- 0,00 m – 0,20 m – placă beton;



- 0,20 m – 0,50 m – umplutură (pământ, pietriș, resturi de cărămidă);
- 0,50 m – 1,00 m – prafuri argiloase cafenii, plastic vârtoase;
- 1,00 m – 1,80 m – prafuri argiloase cafenii-gălbui, plastic vârtoase.

Talpa fundatiei se afla la cota -1,60 m fata de cota terenului amenajat. Fundatia este din piatra, are o latime de 0,50 m, elevatia de +1,25 m si se prezinta in stare buna, fara urme de degradare.

Forajul F1

- 0,00 m - 0,20 m – placă beton;
- 0,20 m - 0,50 m – umplutură (pământ, pietriș, resturi de cărămidă);
- 0,50 m - 1,00 m – prafuri argiloase cafenii, plastic vârtoase;
- 1,00 m - 2,00 m – prafuri argiloase cafenii-gălbui, plastic vârtoase;
- 2,00 m - 3,50 m – argile prăfoase cafenii-gălbui, plastic vârtoase;
- 3,50 m - 4,50 m – argile nisipoase cafenii-gălbui, cu mici concrețiuni calcaroase, plastic vârtoase;
- 4,50 m - 6,00 m – nisipuri argiloase cafenii-gălbui, cu mici concrețiuni calcaroase, plastic vârtoase;

Apa subterana nu a fost interceptata in foraj, aceasta fiind situata in zona la adancimi mai mari de -6,00 m.

Din concluziile Studiului Geotehnic mentionam:

Din punct de vedere geologo-tehnic obiectivul este amplasat pe un teren plan în care nu se constată fenomene de instabilitate sau degradare. Clădirea a fost edificată în perioada 1904-1906, are parter și etaj, este construită din cărămidă, cu acoperiș din tablă și tâmplărie din lemn. Fundațiile sunt din piatră. Structura de rezistență a imobilului se prezintă într-o stare relativ bună. Excepție face scara interioară, care prezintă fisuri. Degradări apar la fațada clădirii (fisuri superficiale, tencuiala căzută, deteriorări ale sistemului de evacuarea a apelor pluviale, cu generare de igrasie), dar și la interior, datorită faptului că acoperișul este parțial distrus.

Studiu topografic

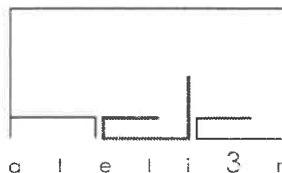
Din masuratorile cadastrale, reiese ca terenul se afla in intravilanul Municipiului Medgidia. Are o suprafata masurata de 1.160,00 mp.

Expertiza tehnica

Scopul expertizei a fost 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 Codului de evaluare seismica P100-3/2019.

Propuneri interventie (varianta recomandata)

- Indepartarea tencuielilor, in special a celor umflate si cu pericol de desprindere urmata de constatarea in profunzime a starii cladirii in prezenta expertului tehnic;
- Desfacerea corpurilor de cladire parter anexe, ce sunt alipite de cladirea principala;



- c) Consolidarea fundatiilor prin camasiuire cu plase de otel si beton impreuna cu evazarea talpilor fundatiilor, cu posibilitatea de realizare in trepte, pentru preluarea incarcarii si maselor din varianta consolidata;
- d) Refacerea continuitatii zonelor fisurate ale peretilor existenti prin injectare de rasini epoxidice si de lapte de ciment;
- e) Introducerea de buiandrugi peste golurile din zidarie la care acestia lipsesc;
- f) Tratarea igrasiei cu solutii cu silicati sau similare - afectarea blocurilor de zidarie se va constata dupa desfacerea tuturor tencuielilor;
- g) Introducerea unui sistem de cadre de beton armat ce colecteaza eforturile orizontale, completat de ancorarea zidariei existente de sistemul structural introdus;
- h) Reabilitarea scarii de acces la etaj;
- i) Desfacerea integrala a planseelor de lemn peste parter si etaj si inlocuirea acestora cu plansee de beton armat pe grinzi secundare incastrate in peretii de zidarie;
- j) Realizarea unei centuri perimetrice din b.a. peste aticul podului completata de camasiuirea aticului in solutia similara nivelurilor inferioare;
- k) Refacerea sarpantei de lemn si desfacerea sau dupa caz, consolidarea cosurilor de fum, in baza cerintelor arhitecturale;
- l) Refacerea trotuarelor perimetrice cladirii la o latime de minim 1m, cu panta de min. 5% catre exterior, sigilarea trotuarelor cu materiale de etansare in rostul de la perete si in rosturile de executie;
- m) Realizarea de canivouri de protectie pentru instalatiile din incinta proprietatii si asezarea acestora la distanta recomandata de min 3,0m de la cladire.

Audit energetic

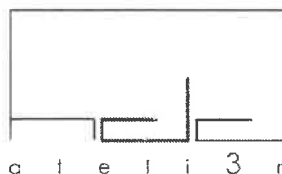
Din analiza solutiilor si a pachetelor de solutii din punct de vedere tehnic si economic, se recomanda:

- Reabilitarea sarpantei
- Înlocuirea tâmplăriei exterioare
- Înlocuire instalației de iluminat interior
- Lucrări de creștere a performanței energetice aferente instalațiilor electrice , prin instalarea de panouri fotovoltaice pentru aport de energie electrică din sursă regenerabilă
- Lucrări de creștere a performanței energetice aferente instalațiilor sanitare, prin montarea de panouri solare pentru aport apă caldă de consum din sursă regenerabilă
- Lucrări de creștere a performanței energetice aferente instalațiilor termice, prin montarea de pompă de caldură aer/apa cu ventiloconvectori

CAP II - Descrierea investitiei:

DATE GENERALE DE TEMA

Necesitatea prezentului proiect este justificata prin faptul ca in acest moment cladirea nu este conforma standardelor actuale de accesibilitate si utilizare. Interventiile au rolul sa asigure o exploatare conforma cu standardele in vigoare.



Investitiile in cladirile publice de cultura reprezinta o contributie importanta la rezolvarea problemelor economice si sociale in Romania: la protectia patrimoniului public cultural, imbunatatirea calitatii vietii si stimularea dezvoltarii economice. Pentru a contribui la dezvoltarea regiunilor, Romania trebuie sa faca investitii semnificative in domeniul public.

Obiectivul specific al proiectului propus il constituie consolidarea seismica, dar si cresterea eficientei energetice, lucrari conexe de reabilitare si modernizare a cladirii publice, care inregistreaza consumuri energetice mari.

Tinand cont de aspectele descrise mai sus realizarea investitiei de consolidarea seismica este necesara si utila. Realizarea investitiei va duce la imbunatatirea conditiilor de desfasurare a programului cu publicul, dar si obtinerea unui aspect modern.

Obiectivul specific: Reabilitarea integrata (consolidare si crestere eficienta energetica) a imobilului Scoala Lucian Grigorescu (sali de curs si biblioteca), Medgidia (consolidare seismica).

La baza prezentei propuneri au stat urmatoarele:

- Tema de proiectare
- Studii de teren
- DALI-ul
- Legea nr. 10/1995, privind "Calitatea in constructii"
- Legea nr. 50/1991, privind "Autorizarea executarii lucrarilor de constructii"
- Legea nr. 350/2001, privind "Amenajarea teritoriului si urbanismului"
- Normativul NP 118-99 privind "Siguranta la foc a constructiilor", aprobat de MLPAT cu ordinul nr. 27/N/07.04.1999
- Normativul NP 118/2-2013 privind "Siguranta la foc a constructiilor, Partea a II-a – Instalatii de stingere"
- Normativul NP 118/3-2015 privind "Siguranta la foc a constructiilor, Partea a III-a – Instalatii de detectare, semnalizare si avertizare incendiu"
- Normativul NP 051-2000 privind "Adaptarea cladirilor civile si spatului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap"
- STAS 1478-90 privind "Alimentarea cu apa la constructii civile si industriale"
- STAS 1504-85 privind "Distanțe de amplasare a obiectelor sanitare, armaturilor si accesoriilor lor"

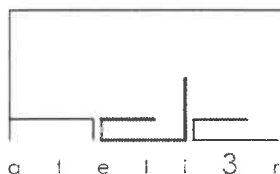
Conform Certificatului de urbanism **nr. 168 / 28.08.2024** eliberat de Primaria Municipiului Medgidia, se certifica urmatoarele:

Regimul juridic:

Imobilul este situat in intravilanul mun. Medgidia si este compus din teren in suprafata de 1.160,00mp, categoria de folosinta curti-constructii si constructiile: C1-cladire anexa sali de curs si biblioteca (scoala veche) in suprafata de 321,00mp si C2-cabina paza in suprafata de 8,00mp; este inscris in CF nr. 106366 si este proprietate publica a mun. Medgidia, negrevat de sarcini.

Regimul economic:

Folosinta actuala: curti-constructii



Imobilul se afla in zona de impozitare A.

In temeiul reglementarilor PUZ Zona Centrala-aprobat prin HCL 115/2003, imobilul este situat in UTR ZPM-Zona de protectie a monumentelor istorice.

Generalitati:

-utilizari admise - pentru schimbarea de destinatie - noile functiuni vor fi compatibile cu caracterul si prestigiul zonei si nu vor stanjeni vecinatatile.

-utilizari admise cu conditionari - se vor respecta normele de asigurare a bunei functionari specifice fiecarui tip de echipament.

-utilizari interzise - functiuni incompatibile cu statutul de zona protejata, activitati productive poluante, cu risc tehnologic sau incomode pentru traficul generat, constructii provizorii de orice natura, depozite en gros, depozite pentru vanzare a unor cantitati mari de substante inflamabile sau toxice, depozite de materiale re folosibile, platforme de pre colectare a deseurilor urbane, parcare supraetajate, lucrari de terasament de natura sa afecteze amenajarile din spatiile publice si constructiile de pe parcelelele adiacente, lucrari de terasamente care pot provoca scurgerea apelor meteorice pe parcelele vecine sau care impiedica evacuarea si colectarea acestora.

Regimul tehnic:

-amplasarea cladirilor fata de aliniament: se mentine neschimbata situatia dominanta existenta pe fiecare strada (dispunere pe aliniament sau retragere cu min. 2.00m); pentru situatii incerte se va favoriza regimul de retragere cu min. 2.00m.

-amplasarea cladirilor fata de limitele laterale si posterioare ale parcelelor: conform studii de specialitate avizate conform legii.

-amplasarea cladirilor unele fata de altele pe aceeasi parcela: se mentin caracteristicile tesutului urban existent; daca sunt necesare extinderi/demolari, acestea se vor aproba in baza unui PUD.

-circulatii si accese: obligatoriu acces carosabil dintr-o circulatie publica.

-stationarea autovehiculelor: vor fi asigurate parcaje in spatii din terenul propriu.

-inaltimea maxima a cladirilor: in raport cu vecinatatile

-spatii libere si spatii plantate:parcajele amenajate la sol vor fi plantate cu min. un arbore la 4 locuri de parcare si vor fi inconjurate de gard viu de 0.80-1.20m inaltime, spatiile neconstruite si neocupate de accese si trotuare vor fi inerbate si plantate cu un arbore la fiecare 50.00mp.

-imprejmuiri: se va mentine caracterul existent, imprejmuirile vor fi dublate de gard viu.

-POT: se mentine

-CUT: max. 4.0/se mentine.

“Prima scoala de fete” din municipiul Medgidia dateaza inca din 1906. situata in partea sudica a scolii gimnaziale “Lucian Grigorescu”, este un reper temporal pentru oras. Arhitectura specifica zonei iese in evidenta prin inaltimea mare dintre nivele, arcade si piloni amplasate pe holurile principale ale imobilului. In prezent, constructia se afla intr-o stare de degradare avansata si se impune executia lucrarilor de interventie propuse printr-o documentatie de conservare, consolidare,

restaurare in cel mai scurt timp. La mai mult de un secol de cand a fost construita, cladirea urmeaza a fi reabilitata sub o noua functiune.

Scoala de Fete din Medgidia [...] are mai mult elemente care arata ca a fost gandita si realizata de constructori din zona Brasovului. Cel mai probabil acestia au fost angajati de catre unul sau poate chiar de ambii primari cu origini brasovene care au fost edili ai Medgidiei in acea vreme: Neculai V. Bratu (1899-1900 si 1902) si/sau Costica Golea (1906-1911 si 1914-1917). Astfel de elemente sunt copertina de la intrarea in cladire, scara interioara, forma usilor camerelor de la parter.

INCADRARE IN LOCALITATE SI ZONA

Obiectivul investitiei se afla amplasat in cadrul Municipiului Medgidia care este asezat in judetul Constanta in extremitatea de sud-est a Romaniei are o suprafata a teritoriului administrativ este de 90.17 km² si are o populatie totala de 43.270 locuitori. Situat in centrul Podisului Dobrogei de Sud (Podisul Medgidiei) este format din localitatile component: Medgidia (resedinta), Remus Oprea si Valea Dacilor.

CARACTERISTICILE AMPLASAMENTULUI

Terenul care face obiectul acestui proiect este amplasat in jud. Constanta, mun. Medgidia, pe aleea Trandafirilor, nr. 2A bis. Terenul este situat in intravilan si face parte din domeniul public al Municipiului Medgidia.

Terenul are suprafata de 1.160,00mp din acte / din masuratori, cu forma neregulata in plan si cu o diferenta semnificativa de nivel.

Terenul studiat are numarul cadastral 106366, este inregistrat in cartea funciara 106366, nu prezinta nicio sarcina asupra dreptului de proprietate, iar fondul construit existent este format din:

-constructia C1 - Cladire anexa sali de curs si biblioteca (scoala veche) (P+1)

Sc C1 = 321,00mp (din acte) / 324,64mp (din masuratori)

Sd C1 = 563,00mp (din acte) / 568,20mp (din masuratori)

-constructia C2 - Cabina paza,

Sc C2 = 8,00 mp (din acte) / 8,00 mp (din masuratori)

Sd C2 = 8,00 mp (din acte) / 8,00 mp (din masuratori)

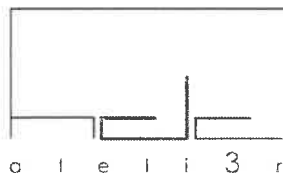
Obiectul prezentei investitii este corpul C1.

Vecinatati:

- la nord: scoala generala Lucian Grigorescu
- la est: scoala generala Lucian Grigorescu
- la sud: Aleea Trandafirilor
- la vest: proprietate publica Consiliul Local Medgidia

Conform PUZ ZONA CENTRALA, terenul se afla situat in **UTR ZPM – Zona de Protectie a Monumentelor Istorice**

Conform OMC nr.2828/24.12.2015, pentru modificarea Anexei nr. 1 la Ordinul Ministrului Culturii si Cultelor nr. 2314/2004 privind aprobarea Listei Monumentelor Istorice actualizata si a Listei Monumentelor Istorice disparate, cu modificarile ulterioare, imobilul este situat in: SIT URBAN - str. Poporului, Grivitei, Rahova,



Imparatul Traian, Tineretului, Ovidiu, Nicolae Balcescu, Republicii, Decebal, Kemal Agi Amet, Olteniei, Cod CT-II-s-B-02909, nr. crt. 608 si in zona de protectie a Valului de pamant si Valului de piatra, sec. X-Epoca Medieval Timpurie-municipiul Medgidia, cod CT-I-m-A-02558.02, nr. crt. 311 si Cod CT-I-m-A-02559.03, nr. crt. 312.

Daca pe parcursul desfasurarii lucrarilor de reabilitare vor aparea elemente ce tin de aspectul si competenta monumentelor, lucrarile se vor sista si se va notifica Directia Judeteana pentru Cultura Constanta pentru stabilirea eventualelor masuri de supraveghere/interventii.

Asigurarea utilitatilor:

Constructia este racordata in prezent la retele de **alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu energie electrica** existente in zona.

Colectarea deseurilor menajere se realizeaza intr-un spatiu inchis ermetic, echipat cu sistem de spalare si sifon de scurgere.

CARACTERISTICILE CONSTRUCTIEI EXISTENTE

Prezentul proiect se refera la consolidarea seismica, dar si cresterea eficientei energetice, lucrari conexe de reabilitare si modernizare a imobilului *Cladire anexa sali de curs si biblioteca (scoala veche) si schimbarea destinatiei in centru municipal cultural si educational Palatul Copiilor, Medgidia.*

Zona in care se afla corpul de cladire este reprezentata, preponderent, de unitati de invatamant, locuinte colective si comert. Avand in vedere importanta unitatii studiate, Beneficiarul doreste revitalizarea zonei, prin cresterea eficientei energetice si adaptarea acesteia la nevoile actuale ale urbei, respectiv la intarirea aspectului educational pentru copii.

Cladirea existenta se afla intr-o stare tehnica degradata, existand fisuri vizibile in zidarie si nu indeplineste conditiile de performanta termoenergetica conform normelor valabile.

Constructia a fost realizata in anul 1906 in baza normelor tehnice valabile in perioada respectiva pentru structuri din zidarie portanta neconfinata. In starea in care se afla in prezent, se poate aprecia ca imobilul nu a suferit transformari structurale majore in timp.

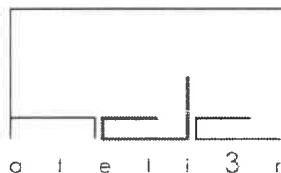
Constructia are forma relativ dreptunghiulara in plan.

Regimul de inaltime este Parter si Etaj cu inaltimea totala de aprox. 9,40m la cota peste ultimul planseu de lemn. Cota totala la nivelul coamei acoperisului este 15,55m.

Sistemul structural este realizat din zidarie portanta din caramida plina neconfinata, cu pereti din caramida cu grosimea de 60cm la parter si de 47,5cm la etaj. Planseele peste parter si peste etaj sunt realizate din grinzi de lemn cu podina din dulapi de lemn.

La partea superioara este realizata o sarpanta de lemn cu invelitoare din tigla ceramica.

Catre partea din spate, cladirea are 3 zone doar pe parter si o casa a scarii care leaga cele doua niveluri.



Fundatiile cladirii sunt continue, realizate din piatra sub zidurile portante.

Acoperisul peste corpul P+E este sub forma de sarpanta din lemn in patru ape, cu descarcare pe peretii din zidarie ai etajului si prezinta degradari la nivelul elementelor structurale si la invelitoare, cu infiltratii prin acoperis. Pe cele 3 corpuri parter, sarpantele sunt in cate doua ape.

Conform Expertizei Tehnice, cladirea se incadreaza in **clasa de risc seismic RslI** din care fac parte cladirile susceptibile de avariere majora la actiunea cutremurului de proiectare, corespunzator starii limita ultime, care poate pune in pericol siguranta utilizatorilor, dar la care prabusirea totala sau partiala este putin probabila.

Accesul in cladire se realizeaza la nivelul Parterului prin intermediul unei intrari pe latura sud-estica. Intrarea principala se afla pe una dintre laturile lungi si se acceseaza prin intermediul unui podest, prevazut cu trepte, la cota -0,30, la -1.20m fata de cota terenului amenajat.

La nivelul parterului sunt amplasate 4 incaperi, 1 grup sanitar, 1 hol si casa scarii.

La etajul 1, sunt amenajate 2 spatii si casa scarii.

Circulatia pe verticala se realizeaza prin intermediul unei scari in 3 rampe drepte si doua podeste intermediare.

Din punct de vedere arhitectural, cladirea va fi conformata simplu, functionalitatea fiind principalul argument pentru alegerea formei cladirii si modului de distribuire a spatiilor interioare.

Conform cerintelor din tema de proiectare, pentru reabilitarea corpului de cladire se doreste studierea variantei eficiente, fara a neglija aspectele de ordin estetic precum si respectand reglementarile urbanistice si de circulatie din zona.

INTERVENTII PROPUSE

- Schimbarea destinatie in Centru municipal cultural si educational Palatul Copiilor
- Reparatii la elementele structurale conform Expertizei tehnice, cu cresterea clasei de risc seismic la RslV.
- Se vor prevedea trotuare de protectie perimetrare cladirii cu o latime de minim 1 metru cu panta catre exterior pentru asigurarea indepartarii eficiente a apelor de suprafata de fundatii;
- Se vor remedia defectiunile la retelele purtatoare de apa si se va repara sistemul de colectare a apelor meteorice de la nivelul invelitorii.
- Trotuarul perimetral se va sigila cu materiale de etansare in rostul de la perete si in rosturile de executie;
- Urmarirea in timp a cladirii dupa efectuarea lucrarilor de interventie;
- repararea elementelor de constructie ale fatadei care prezinta pericol de desprindere si/sau afecteaza functionalitatea cladirii.
- Desfacerea corpurilor de cladire parter anexe, ce sunt alipite de cladirea principala.
- desfacerea si refacerea rampelor si scarilor de acces in cladire, in vederea adaptarii lor pentru accesul persoanelor cu dizabilitati

- Amplasarea unei platforme inclinate si a unui lift vertical platforma pentru persoanele cu dizabilitati
- Termohidroizolarea soclului peretilor exteriori si fundatiei cu solutii ce permit trecerea vaporilor si impiedicarea capilaritatii spre zidarie
- Termoizolare peretilor exteriori cu vata minerala bazaltica de 15 cm (la interior)
- reabilitarea podului, prin eliminarea straturilor inițiale și înlocuirea lor cu sistem format din: placă beton, vată minerală bazaltică de minim 40 cm și strat de protecție
- înlocuirea tamplariei exterioare existente usi si ferestre (fara performante termoenergetice cunoscute), cu o tamplarie performanta din punct de vedere energetic din lemn, cu geam tripan.
- montarea de glafuri interioare si exterioare
- Indepartarea tiglelor ceramice cu pericol de desprindere, indepartarea tencuielilor umflate si cu pericol de desprindere urmata de constatarea in profunzime a starii cladirii in prezenta expertului tehnic.
- Refacerea sarpantei de lemn si desfacerea sau dupa caz, consolidarea cosurilor de fum, in baza cerintelor arhitecturale.
- practicarea de goluri in pereti si plansee pentru trecerea instalatiilor
- demontarea instalatiilor si a echipamentelor montate aparent pe fatadele/terasa cladirii, precum si montarea/remontarea acestora dupa efectuarea lucrarilor de interventie.
- Desfacerea integrala a planseelor de lemn peste parter si etaj, cu pastrarea grinzile de lemn existente fara ca acestea sa mai fie considerate a avea rol structural si realizarea unor plansee de beton armat cu centuri perimetrale si grinzi secundare incastrate in peretii de zidarie, ce vor contribui la mobilizarea si transmiterea eforturilor la structura principal de rezistenta
- Desfacerea unor pereti de zidarie de compartimentare pentru realizarea de functiuni noi
- Deschiderea de goluri noi in peretii de zidarie existenti
- Inchiderea unor goluri din zidariile existente (unele usi si ferestre)
- Reparatii locale ale finisajelor cladirii (tencuieli etc.) si repararea stratului de acoperire cu beton in caz ca se descopera degradari ale acesteia
- Recompartimentari interioare in vederea indeplinirii cerintelor sanitare si de securitate la incendiu
- Recompartimentarea grupurilor sanitare si asigurarea accesului facil, dar si dimensionarea lor corespunzatoare pentru utilizatori si pentru persoanele cu dizabilitati (grup sanitar separat creat, ce corespunde nevoilor speciale ale acestora)
- In cazul compartimentarilor interioare propuse se vor realiza pereti din zidarie de caramida GVP si din gips-carton, conformate in vederea indeplinirii cerintelor de securitate la incendiu
- reafacerea completa a tamplariei interioare si adaptarea in vederea indeplinirii cerintelor de securitate la incendiu
- reabilitarea placii de pe sol, prin refacerea acesteia, introducerea de polistiren extrudat sub placa de beton si refacerea hidroizolatiei

- Se va avea in vedere pastrarea imaginii arhitecturale existente si punerea sa in valoare prin intermediul finisajelor propuse.
- Realizarea unei sape de egalizare in toata cladirea
- Montarea de tavan fals in toata cladirea si de tavane false in vederea mascarii instalatiilor nou propuse
- Inlocuirea/refacerea completa a finisajelor interioare (pardoseli, pereti, tavane) in toata cladirea
- Inlocuirea instalatiei de iluminat interior
- Lucrari de crestere a performantei energetice aferente instalatiilor termice, prin montarea de pompa de caldura aer/apa cu ventiloconvectori in sali si radiatoare in grupurile sanitare si spatii tehnice, pentru aport incalzire pe timp de iarna din sursa regenerabila
- Lucrari de crestere a performantei energetice aferente instalatiilor electrice , prin instalarea de panouri fotovoltaice pentru aport de energie electrica din sursa regenerabila
- Lucrari de crestere a performantei energetice aferente instalatiilor sanitare, prin montarea de panouri solare pentru aport apa calda de consum din sursa regenerabila
- Instalare sistem de ventilare mecanica, inclusiv cu recuperare de caldura pentru asigurarea calitatii aerului interior
- Confomarea instalatiilor pentru indeplinirea cerintelor de securitate la incendiu

Conform cu avizul emis de catre Ministerul Culturii, Directia judeteana pentru Cultura Constanta, la faza DALI, se impun urmatoarele masuri:

- Se va pastra volumetria si fatadele cladirii existente cu detaliile lor caracteristice (forma sarpantei, a streasinei, a copertinei pe console de lemn, a golurilor)
- Profilatura si ornamentele (brauri, ancadramente, solbancuri pe console) se vor reconditiona sau se vor reface dupa modelele existente, pe toate fatadele, din ipsos sau mortar.
- Camasuirea si termoizolarea fatadelor se va realiza doar la interior.
- Se vor redeschide ferestrele obturate pe fatadele laterale si posterioara
- Se va pastra forma scarii de la intrarea principala
- Consolidarile se vor efectua pe baza Expertizei tehnice si a proiectului de rezistenta
- Se va pastra intr-o masura cat mai mare sistemul constructiv existent, se va avea in vedere pastrarea continuitatii structurale a peretilor portanti interiori si se vor evita camasuiri inutile
- Se recomanda pastrarea si rigidizarea planseelor cu elemente metalice sau din lemn
- Se va pastra, consolida si restaura scara interioara, cu balustrada sa din fier forjat si arcele din zona scarii
- Finisajele exterioare se vor propune cu tencuieli de culoare alba
- Se va pastra si restaura soclul placat cu piatra.
- Se va pastra sau reface forma acoperisului, cu detaliile sale de streasina, cu invelitoare din tigla ceramica.

- Nu se vor propune panouri fotovoltaice din fatada principala
- Tamplaria exterioara se va reface din lemn stratificat de culoare maron, cu modelul original, conform imaginilor istorice
- Se vor pastra si restaura usile interioare ornamentate
- Eventuale utilaje, aparatura exterioara necesare functionarii se vor amplasa discret si mascat.
- daca pe parcursul desfasurarii lucrarilor de reabilitare vor aparea elemente ce tin de aspectul si competenta monumentelor, lucrarile se vor sista si se va notifica Directia Judeteana pentru Cultura Constanta pentru stabilirea eventualelor masuri de supraveghere/interventii.
- Se vor lua in considerare recomandarile Studiului istoric detaliate la cap 4, lit. c).

Constructia se incadreaza in categoria "C" de importanta (importanta normala conform HGR nr. 766 /1977, cap. II, art. 20) si clasa II de importanta (conform normativ P100-1/2013, tabel 4.2).

Conform Normativului P118/1999, constructia se incadreaza in gradul II de rezistenta la foc.

Conform Normativului P118/1999, art. 2.1.3., riscul de incendiu pentru acest imobil este mic.

DESCRIEREA FUNCTIONALA

Propunerea ia in considerare crearea unor spatii optime atat pentru cadrele didactice, cat si pentru copii, astfel incat sa se incadreze in normele existente si sa fie in conformitate cu cerintele temei program.

Dupa reabilitare si schimbarea de destinatie cladirea va fi conformata din punct de vedere functional astfel:

La nivelul parterului vor fi amplasate 2 sali, 2 grupuri sanitare (separate pe sexe, femei si barbati), 1 spatiu tehnic, 1 incapere pentru TEG/CDSAI, circulatii orizontale si scara reabilitata si conformata corespunzator.

La etajul 1 vor fi amplasate 2 sali, 1 hol de distributie si scara de acces de la parter.

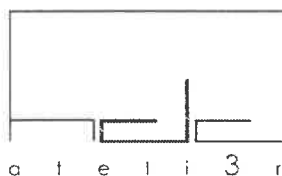
Circulatia pe verticala se va realiza prin intermediul unei scari existente deschise, in forma de U, cu rampe drepte.

Se va conforma intreaga cladire pentru a indeplini cerintele de securitate la incendiu, de exploatare, de igiena, de mediu si de sanatate.

Lucrarile propuse vizeaza buna calitate a spatiilor, eficientizarea acestora si adaptarea la nevoile specifice ale utilizatorilor.

Prin lucrarile propuse se va realiza aliniera cladirii la standardele de exploatare actuale in vigoare, oferind spatii moderne, echipate si finisate corespunzator. Se vor aplica prevederile tuturor normativelor in vigoare pentru cladirile de profil, punandu-se accentul pe siguranta in exploatare, gradul de confort si cerintele pentru protectia impotriva accidentelor/incendiului.

In urma acestor lucrari se va crea o institutie, adusa la normele si cerintele actuale de calitate.



FINISAJE EXTERIOARE

Pereti	Tencuiala decorativa de exterior pe baza de var/var hidraulic, culoare alb Elemente decorative din ipsos , culoare alb, brauri ceramice (caramida) Placare cu piatra a soclului , culoare bej
Tamplarie exterioara	Tamplarie din lemn cu strat rupere de punte termica, culoare maron inchis si geam termoizolant
Invelitoare	Tigla ceramica , culoare brun inchis
Trotuare perimetrale	Latime min 100cm executate din beton dalat , cu rosturi la 1,00m

FINISAJE INTERIOARE

Pardoseli	Parchet lemn pentru trafic intens , montat cu adeziv pe un strat de sapa autonivelanta (sali) Mozaic refacut dupa modelul original (holuri, scari) Gresie antiderapanta de interior pentru trafic intens , montata cu adeziv pe un strat de sapa de egalizare (bai)
Pereti	Vopsitorie lavabila pe un strat de glet de finisaj Faianta montata cu adeziv pe un strat de glet de finisaj (grupuri sanitare)
Tavane	Vopsitoria lavabila alba
Tamplarie	Usi din lemn/metalice/HPL culoare alb vitrate/pline. In functie de riscul la foc (mic, mijlociu, mare) al inceperii, usile de acces se vor alege corespunzator

AMENAJAREA TERENULUI

In general se pastreaza aleile pietonale existente, ce faciliteaza deplasarea in cadrul sitului si racordarea la trama stradala din zona (sistemizare verticala, zone de acces).

Se vor realiza totusi lucrari punctuale reprezentate de alei pietonale in vederea facilitarii deplasarii in cadrul sitului si a racordarii la trama stradala existenta (sistemizare verticala, zone de acces), dar si pentru accesul persoanelor cu dizabilitati.

ORGANIZAREA CIRCULATIEI

Prin intermediul aleilor pietonale si rutiere propuse se va realiza racordarea la existent, mai exact accesul spre / dinspre aleea Trandafirilor, ce margineste lotul pe latura sudica.

VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL

Avand in vedere ca terenul si cladirea apartin domeniului public al Municipiului Medgidia, se vor lua in considerare suprafetele de spatii verzi apatinand domeniului public adiacente terenului studiat.

REGIMUL DE ALINIERE

Cladirea are distantele fata de vecinatati in concordanta cu normele in vigoare de insorire, precum si cu reglementarile Codului Civil. Sunt indeplinite toate masurile privind amplasarea constructiei fata de vecinatati astfel incat sa nu se permita



propagarea incendiilor pe o perioada de timp normata. Constructia va respecta aliniamentele si indicatorii urbansitici maximali stabiliti prin PUG-ul din zona.

CAPACITATE DE ADAPOSTIRE

Numar maxim de persoane concomitent = 70, din care:

- 10 personal
- 60 public

PROTECTIA MEDIULUI

Funciunile existente nu reprezinta un factor de poluare. Va fi incheiat un contract cu societatea specializata pentru colectarea deseurilor menajere care se vor colecta selectiv (hartie, sticla, metal/plastic si menajer) in pubele ecologice.

Prin realizarea acestei investitii impactul asupra mediului va fi minim, nefiind afectata sanatatea si siguranta populatiei din zona si a lucratorilor din constructii. Proiectul propune solutii prietenoase pentru mediul inconjurator, lucrarile de constructii respectand legislatia nationala in domeniul protectiei mediului si cerintele legislatiei europene in domeniul mediului.

Astfel, la executarea lucrarilor se vor lua toate masurile privind protectia mediului inconjurator prin intretinerea curenta a utilajelor si depozitarea materialelor de constructii in locuri special amenajate care nu vor permite imprastierea combustibililor, lubrifiantilor si a reziduurilor la intamplare.

Zgomotul produs de utilaje se va incadra in limitele normale prevazute de lege, iar praful rezultat si poluarea accidentala nu vor afecta semnificativ zona constructiei din punct de vedere al mediului.

Canalizarea se rezolva prin bransament la reseaua locala.

CAP III – Date si indici ce caracterizeaza investitia proiectata:

COEFICIENTI URBANISTICI PENTRU AMPLASAMENTUL STUDIAT					
S teren		Din acte (mp)=		Din masuratori (mp)=	
		1160,00		1160,00	
		EXISTENT		PROPOS	
		Din acte (mp)	Din masuratori (mp)	Din acte (mp)	Din masuratori (mp)
Sc		329,00	332,64	329,00	332,64
din care	Sc C1 Cladire anexa Sali de curs si biblioteca (scoala veche)	321,00	324,64	321,00	324,64
	Centru municipal cultural si educational Palatul Copiilor (destinatie noua)				
	Sc C2 cabina paza	8,00	8,00	8,00	8,00
Sd		571,00	576,20	571,00	576,20
din care	Sd C1 Cladire anexa Sali de curs si biblioteca (scoala veche)	563,00	568,20	563,00	568,20
	Centru municipal cultural si educational Palatul Copiilor (destinatie noua)				
	Sd C2 cabina paza	8,00	8,00	8,00	8,00
POT, din masuratori		28,68	%	28,68	%
CUT, din masuratori		0,497		0,497	
Suprafata teren, din masuratori		1.160,00		100,00%	

Suprafata constructii, din masuratori	332,64	28,68%
Suprafata circulatii, din masuratori	334,00	28,79%
Suprafata spatii vezi si plantate, din masuratori	493,36	42,53%

Regim de inaltime P+1E, Hmaxim = 15.55m

Lungimea constructiei = 26.65m, latimea = 17.90 m

Suprafata construita = 329.00 mp, din acte, 332.64mp din masuratori

Suprafata desfasurata = 571.00 mp, din acte, 332.64mp din masuratori

INDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE

Cerinta A - Rezistenta mecanica si stabilitate

Cerintei de "rezistenta si stabilitatea" ii corespund conditii de performanta pentru fiecare constructie in ansamblu si pentru partile sale componente, referitoare la stabilitate, rezistenta mecanica, ductilitate, rigiditate, durabilitate.

Conform "Cod de proiectare seismica – Partea I: Prevederi de proiectare pentru cladiri" - indicativ P100-1/2013 zona seismica de calcul are un coeficient $a_g=0,20$ si perioada de colt $T_c=0.70$ sec.

Beneficiarul apreciaza clasa de importanta a cladirii ca fiind clasa a II-a, conform Codul de proiectare P100-1/2013.

Cerintele de calitate din prezentul capitol sunt in conformitate cu prevederile din Legea privind calitatea in constructii nr. 10/1995, fiind parte integranta a sistemului de calitate in constructii.

Structura de rezistenta va fi conceputa astfel incat sa satisfaca cerinta de calitate "rezistenta si stabilitate". Actiunile susceptibile de a se exercita asupra cladirii in timpul executiei si exploatarei nu vor avea ca efect producerea vreunui dintre urmatoarele evenimente:

- prabusirea totala sau partiala a constructiei;
- deformatii de marimi inadmisibile;
- avarierea unor parti ale cladirii sau ale instalatiilor, datorita deformatiilor mari ale elementelor portante;
- avarii disproportionale fata de cauza lor initiala;
- satisfacerea cerintei "rezistenta mecanica si stabilitate" nu are in vedere cazurile in care intervin solicitari cu probabilitate deosebit de mica de producere si care nu au fost avute in vedere la proiectare.

NOTA: Nu se vor incepe niciun fel de lucrari inainte de obtinerea autorizatiei de construire.

Cerinta B – Siguranta si accesibilitate in exploatare

1.SIGURANTA CIRCULATIEI PIETONALE

Accesul pietonal in interiorul imobilului se realizeaza prin racordarea la trama stradala existenta in zona.

Masuri de siguranta:

- alunecare:** stratul de uzura al pardoselilor este realizat din materiale antiderapante;
- impiedicare:** nu se folosesc trepte izolate;
- contactul cu proeminente joase:** inaltimea libera de trecere este de 2.10m (zona tocuri usi);



d) **contactul cu elemente verticale laterale:** suprafata peretilor nu trebuie sa prezinte bravuri, proeminente, muchii ascutite sau alte surse de lovire, agatare, ranire.

2.SIGURANTA CIRCULATIEI AUTOTURISMELOR

Asigurarea circulatiei auto pe amplasament se face prin racordarea la trama stradala (planul de situatie).

Cerinta C – Securitate la incendiu

Principalele elementele ale constructiei conduc la incadrarea acestora in gradul II de rezistenta la foc conform cu prevederile tabelului 2.1.9 din Normativul P118-99, dupa cum urmeaza:

- stalpi si pereti portanti: C0(CA1), clasa de reactie la foc A1 – min. 120';
- pereti interiori neportanti: C1(CA2a) clasa de reactie la foc A2-s1,d0 – min. 30';
- pereti exteriori neportanti: C1(CA2a) clasa de reactie la foc A2-s1,d0 – min. 15';
- grinzi, plansee, nervuri din b.a.: C0(CA1) clasa de reactie la foc A1 – min. 45';

Pentru interventia personalului se vor asigura, conform prevederilor Normativului P 118-99 art. 3.10.1., stingatoare portabile cu pulbere de 6kg: 1 la o suprafata de 250,00 mp (dar nu mai putin de doua pe nivel), respectiv cate unul pentru incaperile cu risc mare de incendiu cf. art. 3.10.3 din P118/99. Verificarea, incarcarea si repararea acestora se vor efectua cu firme atestate de Inspectoratul General pentru Situatii de Urgenta.

Cerinta D – Igiena, sanatate si mediul inconjurator

A. Mediul interior

Imobilul trebuie sa respecte normele in vigoare cu privire la igiena si sanatate. Astfel, in proiectare s-a luat in considerare Mediul higrotermic al constructiei, igiena vizuala, igiena acustica.

B. Igiena evacuarii gunoaielor menajere

Asigurarea igienei zonelor si spatiilor de colectare si depozitare. Se vor amplasa, rezerva si dota corespunzator, astfel incat sa se impiedice:

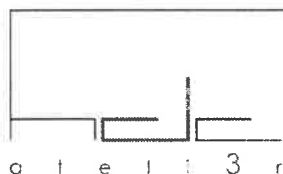
- emisia de mirosuri dezagreabile;
- prezenta insectelor si animalelor;
- poluarea aerului, apei sau solului;
- crearea focarelor de infectie.

C. Protectia mediului

Pentru asigurarea protectiei mediului inconjurator se vor lua urmatoarele masuri:

- nu se vor evacua in atmosfera substante daunatoare peste limitele stabilite prin reglementarile in vigoare;
- nu se vor arunca sau depozita deseuri in afara amplasamentului autorizat;
- nu se vor evacua ape uzate si nu se vor descarca reziduuri si orice alte materiale toxice in apa de suprafata sau subterana;
- nu se vor produce zgomote si vibratii cu intensitate peste limitele admise prin normele legale.

Sunt interzise finisajele realizate din materiale ce contin substante toxice ce pot emite gaze nocive, periculoase pentru sanatate. Prin proiectare s-au luat masurile



necesare pentru a conduce la reducerea consumului de energie, asigurandu-se coeficientul global de izolare termica conform normativului C 107/1-97.

Se respecta prevederile:

C 107/2-97 Normativ pentru proiectarea si executarea lucrarilor de izolatii termice la cladiri.

NP 200-89 Instructiuni tehnice provizorii pentru proiectarea la stabilitate termica a elementelor de inchidere a cladirilor.

La elaborarea proiectului au fost respectate prevederile standardelor STAS 6472/3-89 si STAS 6472/6-89, asigurandu-se coeficientul global de izolare termica necesar si economisind energia.

PROTECTIA MEDIULUI (CRITERII URBANISTICE)

Influenta constructiei asupra mediului (natural si amenajat) :

Imobilul nu polueaza solul, apa freatica si calitatea aerului.

Prin proiectare se asigura respectarea tuturor normelor in vigoare in ceea ce priveste protectia acestora.

Protectia florei, faunei si reliefului:

Imobilul nu polueaza flora, fauna si relieful.

Prin proiectare se asigura respectarea tuturor normelor in vigoare in ceea ce priveste protectia acestora.

Protectia impotriva umbririi sau reflexiei suparatoare a luminii catre vecinatati:

Imobilul nu afecteaza vecinatatile din punct de vedere al luminii.

Prin proiectare se asigura respectarea tuturor normelor in vigoare in ceea ce priveste protectia acestora.

Protectia acustica:

Imobilul nu afecteaza vecinatatile din punct de vedere al zgomotului.

Prin proiectare se asigura respectarea tuturor normelor in vigoare in ceea ce priveste protectia acestora.

Cerinta E – Protectie impotriva zgomotului

Asigurarea izolarii acustice a spatiilor si vecinatatilor la zgomot aerian.

a) Obiectivul va fi exploatat astfel incat, prin functionare, sa nu genereze zgomote sau vibratii in afara limitelor stabilite prin lege, susceptibile de a afecta sanatatea sau linistea vecinatatilor. Pentru aceasta au fost alese echipamentele si instalatiile cele mai putin zgomotoase.

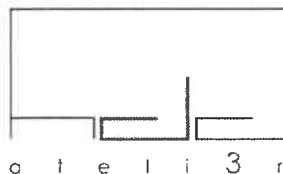
b) In interiorul oricarui imobil este interzisa folosirea oricarei forme de avertizare acustica (megafoane, strigate, aparatura electronica de orice fel etc.) care poate deranja vecinatatile sau locatarii, cu exceptia folosirii acestor mijloace in cazuri determinate de prevenirea sau semnalarea unui accident sau incident grav.

Cerinta F – Economie de energie si izolare termica

S-au luat masuri pentru asigurarea conditiilor ambientale interioare si eliminarea surselor de disconfort termic, precum si pentru adaptarea la conditiile ambientale exterioare.

Prin proiectare se asigura:

- micșorarea punctelor termice (la planșee, grinzi, tamplarie, etc.);



- minimizarea consumului de energie in ansamblu prin:
- orientarea corespunzatoare a spatiilor;
- procentul de vitrare functie de punctele cardinale;
- evitarea aparitiei condensului;
- asigurarea unui sistem de incalzire/climatizare adecvat;
- evitarea infiltratiilor de apa prin invelitoare;
- evitarea infiltratiilor de apa din sol.

VERIFICARI ALE PROIECTULUI

In conformitate cu prevederile Legii Nr.10/1995, privind calitatea in constructii si cu Indrumatorul (aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 77/N/28.10.1996) privind aplicarea prevederilor Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor, aprobat prin HGR nr. 925/95, anexa 1 (cerintele la care se verifica tehnic proiectele de specialitate, functie de categoria de importanta a constructiilor), obiectivul se incadreaza in categoria de importanta „C” - normala, iar Beneficiarul va supune spre verificare obligatorie documentatia la exigenta „A” stabilitate si rezistenta, „E” izolatia termica, hidrofuga si economie de energie si „F” protectia impotriva zgomotului.



PROGRAM DE CONTROL

-ARHITECTURA-

al proiectantului privind execuția lucrărilor, inclusiv în faze determinante onform prevederilor legii nr.10 / 1995 privind calitatea în construcții, a Regulamentului privind controlul de stat al calității în construcții, aprobat cu H.G. 272 / 1994 și a Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat cu H. G. Nr. 273 / 1994 la investiția:

REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPIILOR

Nr crt	Faze de lucrări, inclusiv faze determinante care se verifică sau se recepționează calitativ pentru care trebuie întocmite documente de atestare a calității lucrărilor	Documentul care se întocmește	Participanți	Data efectuării controlului conform graficului de execuție
0	1	2	3	4
1.	Predare – primire amplasament și a bornelor de reper	PVTL	B+E	
2.	Trasarea compartimentărilor interioare nou propuse	PVTL	P+B+E	
3.	Mostre de tâmplărie din profile de LEMN / METALICE / PVC echipate cu toate accesoriile (ferestre, uși, etc)	PVRC	P+B+E	
4.	Finisaje fațade – considerate etalon – mostre prezentate conform documentației	PVFD	P+B+E	
5.	Finisaje interioare – considerate etalon – mostre prezentate conform documentației	PVFD	P+B+E	
6.	Recepție calitativă la terminarea lucrărilor de finisaje interioare și exterioare, etanșări rosturi, placaje, zugrăveli, tavane suspendate, tâmplărie exterioară și interioară , etc.	PVRC	P+B+E	
7.	Recepția izolațiilor acoperis șarpanta	PVFD	P+B+E+I	
9.	Recepția la terminarea lucrărilor	PVRC	P+B+E+I	
9.	Recepția finală	PVRC	P+B+E+I	

Legenda pentru documente scrise

PVFD (proces verbal de control al calității în fază determinantă)

PVRC (proces verbal de recepție calitativă)

PVTL (proces verbal de trasare)

PVLA (proces verbal lucrări ascunse)

Legenda pentru participant

P = Proiectant

B = Beneficiar/Diriginte de șantier

E = Executant

I = Inspectoratul de Stat în Construcții

NOTA:

1. Data verificării / recepției din coloana 4 se va completa de catre executant, în conformitate cu graficul de execuție.
2. Executantul va anunța în scris pe ceilalți factori interesați pentru participarea la control, cu minim 10 zile înainte a datei la care urmează să se facă verificarea.
3. Proiectantul geotehnician va fi convocat pe șantier ori de câte ori se constată altă stratificație a terenului față de cea din proiect.
4. Execuția lucrărilor se va realiza pe baza procedurilor scrise întocmite de executant în corordanță cu proiectul tehnic și a reglementărilor tehnice în vigoare.
5. Recepția calitativă pe categorii și faze de lucrări, altele decât cele prevăzute în prezentul Program de control se va efectua de beneficiar și executant în conformitate cu prevederile reglementărilor în vigoare.
6. Toate produsele din import vor avea agrement tehnic.
7. Proiectanții de specialitate vor fi convocați pe șantier ori de câte ori apar situații neprevăzute.
8. Un exemplar din prezentul Program de control va fi atașat la Cartea tehnică a construcției, care va fi întocmită înainte de recepția obiectivului.

Executant:

Proiectant general:

Beneficiar:

SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL

Sef Proiect:

ARH. ADRIAN DINU

MUNICIPIUL MEDGIDIA

Diriginte de șantier:



OBIECTIV: REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPIILOR

AMPLASAMENT: Aleea Trandafirilor, nr. 2A bis, mun. Medgidia, jud. Constanta

BENEFICIAR: Municipiul Medgidia

PROIECTANT: S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.

FAZA: DTAC

NUMAR PROIECT: 192.2025

SPECIALITATE: Rezistenta



R E F E R A T

privind verificarea de calitate la cerinta rezistenta si stabilitate a proiectului de constructii:
REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA
(SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI
EDUCATIONAL PALATUL COPIILOR
PROIECT NR. 192.2025
Faza : DTAC

1. Date de identificare:.

- proiectant general: HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.
- proiectant de specialitate : HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.
- investitor : MUNICIPIUL CONSTANTA
- amplasament: MEDGIDIA, ALEEA TRANDAFIRILOR 2A bis, CONSTANTA
- data prezentarii proiectului spre verificare : SEPTEMBRIE 2025

2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructiei:

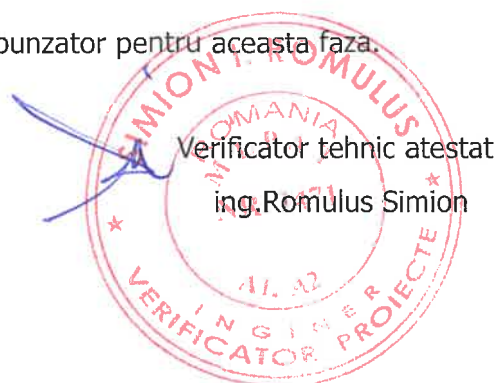
- constructie EXISTENTA..... functiune: CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL
- lucrari ce fac obiectul proiectului : *CONSOLIDARE*: CAMASUIELI FUNDATII, TENCUIELI ARMATE LA PERETI, PLANSEE DIN B.A. PESTE PARTER PE CENTURI DIN B.A., INTRODUCERE STRUCTURA DUALA DIN B.A. *REABILITARE*: IZOLARE TERMICA PERETI EXTERIORI, INLOCUIRE TAMPLARIE EXTERIOARA, REFACERE ACOPERIS, RECOMPARTIMENTARI INTERIOARE
- amplasament : zona seismica cu acceleratia terenului $a_g=0,20g$ si perioada de colt $T=0,7$ secunde ; zona climatica VANT— $p_v=0,5$ kpa ; ZAPADA – 1,5KN/mp

3. Documente ce se prezinta la verificare:

- Memoriu tehnic rezistenta
- Expertiza tehnica – ing. Tudose Claudiu
- Piese desenate conform borderoului din proiect

4. Concluzii asupra verificarii:

In urma verificarii, se considera proiectul corespunzator pentru aceasta faza.



MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRIILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

DL. **SIMION I. ROMULUS**

Cod numeric personal: 1440827400227

Profesia: INGINER CONSTRUCTOR

ATESTAT VERIFICATOR DE PROIECTE



În domeniile: Construcții civile, Industriale, agrozootehnice, energetice, pentru telecomunicații, miniere, edilitare și de gospodărire comunală, cu structura din beton, beton armat, zidărie, metal, lemn (A1; A2)

Pentru cerința: Rezistență și stabilitate (A1; A2)

Data emiterii: 24.02.1997

Valabilă de la:
14.02.2022

Până la:
14.02.2027

Semnătura titularului

Director,

Anca GINAVAR



Sel bifou

Prezinta legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare expert tehnic/verificator de proiecte

Senia CAv Nr. C 1471/24.02.1997

LISTA DE SEMNATURI

COLECTIV DE ELABORARE

ing. Marian Danut Stefan



BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Foaie de prezentare
2. Lista de semnături
3. Borderou
4. Memoriu tehnic de rezistență

B. PIESE DESENATE

1	PLAN INTERVENTII FUNDATII	RE01
2	PLAN DETALII INTERVENTII FUNDATII	RE02
3	PLAN INTERVENTII PARTER	RE03

Intocmit
ing. Marian Danut Stefan



MEMORIU TEHNIC DE REZISTENTA



1. GENERALITATI

Prezentul proiect s-a intocmit in vederea autorizarii lucrarilor pentru obiectivul „REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPIILOR”, Aleea Trandafirilor, nr. 2A bis, mun. Medgidia, jud. Constanta.

Potrivit normativului P100-1/2013 amplasamentul se afla in zona seismica cu acceleratia terenului $a_g=0,20g$ si o perioada de colt $T_c=0.7$ secunde.

In conformitate cu CR 1-1-3/2012 privind incarcările cu zapada, amplasamentul se situeaza in zona caracterizata printr-o intensitate normata a incarcarii date de zapada (greutate de referinta) de 1.5 kN/m^2 .

In ceea ce priveste incarcările din vant, amplasamentul se situeaza in zona caracterizata printr-o presiune a vantului de 0.50 kN/mp , conform CR 1-1-4/2012.

Potrivit “Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor” aprobat cu HGR nr. 766/1997, constructia face parte din categoria de importanta “C” – cladiri de importanta normala.

Din punct de vedere al normativului P100-1/2013 privind proiectarea antiseismica a constructiilor, cladirea se incadreaza in clasa a III-a de importanta-expunere.

2. CONDITII GEOTEHNICE

Pentru stabilirea litologiei si stratificatiei terenului, cat si pentru determinarea conditiilor de fundare a fost efectuat un studiu geotehnic de catre HOLIDAY D'SIGN CONSULT s.r.l., bazat pe un foraj pana la 6m adancime si pe o dezvelire de fundatie.

Litologia terenului pe amplasamentul de interes, asa cum rezulta din forajul executat pentru prezenta lucrare, este urmatoarea:

Decoperta D1

- 0,00 m – 0,20 m – placa beton;
- 0,20 m – 0,50 m – umplutura(pamant, pietris, resturi de caramida);
- 0,50 m – 1,00 m – prafuri argiloase cafenii, plastic vartoase;
- 1,00 m – 1,80 m – prafuri argiloase cafenii-galbui, plastic vartoase;



Talpa fundatiei se afla la cota -1,60 m fata de cota terenului amenajat. Fundatia este din piatra, are o latime de 0,50m, elevatia de +1,25 m si se prezinta in stare buna, fara urme de degradare.

Forajul F1

- 0,00 m – 0,20 m – placa beton;
- 0,20 m – 0,50 m – umplutura(pamant, pietris, resturi de caramida);
- 0,50 m – 1,00 m – prafuri argiloase cafenii, plastic vartoase;
- 1.00 m – 2,00 m – prafuri argiloase cafenii-galbui, plastic vartoase;
- 2.00 m – 3,50 m – argile prafoase cafenii-galbui, plastic vartoase;
- 3,50 m – 4,50 m – argile nisipoase cafenii-galbui, cu mici concretiuni calcaroase, plastic vartoase;
- 4,50 m – 6,00 m – nisipuri argiloase cafenii-galbui, cu mici concretiuni calcaroase, plastic vartoase;

Apa subterana nu a fost interceptata in foraj, aceasta fiind situata in zona la adancimi mai mari de -6,00 m.

La cota fundatiei cladirii existente terenul are $P_{conv}=130kPa$.

3. DESCRIEREA LUCRARILOR PROPUSE

Prezentul proiect vizeaza lucrari pentru obiectivul „REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPIILOR”.

Conform expertizei tehnice intocmita de Expert Tehnic Ing. Tudose C Claudiu, in Octombrie 2022, este recomandata executarea lucrarilor descrise in Varianta 1 de interventie, respectiv :

Varianta I, cu cresterea incadrarii la clasa de risc seismic RslV:

- *Indepartare tiglelor ceramice cu pericol de desprindere, indepartarea tencuielilor, in special a celor umflate si cu pericol de desprindere urmata de constatarea in profunzime a starii cladirii in prezenta expertului tehnic;*
- *Desfacerea corpurilor de cladire parter anexe, ce sunt alipite de cladirea principala;*
- *Consolidarea fundatiilor prin camasuire cu plase de otel si beton impreuna cu evazarea talpilor fundatiilor la latimi de minim 1.20-1.40m, cu posibilitatea de realizare in trepte armate, pentru preluarea incarcarilor si maselor din varianta consolidata;*
- *Refacerea continuitatii zonelor fisurate ale peretilor existenti prin injectare de rasini epoxidice la fisurile cu deschidere sub 2mm si de lapte de ciment la fisurile peste 2mm;*
- *Introducerea de buiandrugii peste golurile la care acestia lipsesc (arcadele neafectate se vor pastra);*
- *Tratarea igrasiei cu solutii cu silicati sau similare - afectarea blocurilor de zidarie se va constata dupa desfacerea tencuielilor;*



- Consolidarea peretilor de zidarie de la parter si etaj prin camasuire pe ambele parti cu plase de otel 010/15cm si beton cu grosimea de 5-7cm, legate cu agrafe min. 6Φ12/mp si cu tiranti centura in lungul peretilor, min. 3Φ25 BST500 pe fiecare parte la cota planseelor;
- Refacerea scarii de acces la etaj intr-o solutie noua din beton armat;
- Desfacerea integrala a planseelor de lemn peste parter si etaj si inlocuirea acestora cu plansee de beton armat pe grinzi secundare cu capetele incastrate in peretii de zidarie;
- Realizarea unei centuri perimetrice din b.a. peste aticul podului completata de camasuirea aticului in solutia similara nivelurilor inferioare;
- Refacerea sarpantei de lemn si desfacerea sau dupa caz, consolidarea cosurilor de fum, in baza cerintelor arhitecturale;
- Refacerea trotuarelor perimetrice cladirii la o latime de minim 1m, cu panta de min. 5% catre exterior, sigilarea trotuarelor cu materiale de etansare in rostul de la perete si in rosturile de executie.
- Realizarea de canivouri de protectie pentru instalatiile din incinta proprietatii si asezarea acestora la distanta recomandata de min. 3,00m de la cladire.

Dupa realizarea lucrarilor propuse cladirea se va incadra in **Clasa De Risc Seismic Rs IV**, din care fac parte cladirile la care raspunsul seismic asteptat sub efectul cutremurului de proiectare, corespunzator starii limita ultime, este similar cu cel asteptat pentru constructiile proiectate pe baza documentelor normative de proiectare in vigoare.

Lucrarile de constructie si interventie asupra cladirii existente, in legatura cu elementele de structura ale acesteia, sunt urmatoarele :

- Cresterea capacitatii fundatiilor.
- Refacerea pardoselilor in zonele unde au fost subzidite fundatiile
- Inchiderea unor goluri din zidariile existente (unele usi si ferestre)
- Deschiderea de goluri noi in peretii de zidarie existenti
- Desfacerea unor pereti de zidarie de compartimentare
- Consolidarea prin introducerea unui sistem de diafragme, stalpi si grinzi si camasuire a peretilor structurali din zidarie
- Construirea de plansee din beton armat peste parter si etaj
- Conservarea si consolidarea scarii de acces la etaj
- Construirea unor pereti de compartimentare din materiale usoare
- Construirea unei sarpante din lemn
- Repararea si etanseizarea trotuarelor perimetrice
- Cresterea capacitatii fundatiilor

In expertiza se indica necesitatea consolidarii fundatiilor. In acest sens se vor executa camasuiri ale elevatiilor fundatiilor cu beton armat din care vor fi lasate mustati pentru ancorarea camasuirilor peretilor din suprastructura. Camasuirile fundatiilor vor fi solidarizate de fundatiile existente cu ancore din otel profilat S500C montate cu mortar fluid de ciment.

Se vor realiza talpi de beton armat la baza fundatiilor, ce vor creste capacitatea acestora la nivelul necesar noii configuratii a cladirii, cu pereti mai grei (camasuiti cu 5-7cm tencuiala armata si, local, elemente de beton armat noi) si plansee din beton armat.

Fundatiile se vor consolida pe ambele parti, cele doua laturi vor fi legate intre ele cu agrafe din armatura, montate in gauri forate cu mortar fluid de ciment.

Dupa finalizarea lucrarilor de camasuire a fundatiilor se vor executa lucrari de umpluturi compactate, straturile de sub pardoseala si pardoseala din beton armat.

- Inchiderea golurilor din zidaria existenta

Vor fi inchise o serie de goluri din zidariile existente. Inchiderile se vor face cu zidarie de caramida cu dimensiuni similare celei ale zidariei existente. Vor fi demontate elementele lemn, PVC etc. si eventualele tencuieli pe fetele interioare ale golurilor. Vor fi desfacute caramizi pentru a permite teserea zidariei noi cu cea existenta. Peretele de zidarie noua va fi tratat similar zonelor existente la consolidarea peretilor.

- Deschiderea de goluri noi in peretii de zidarie existenti

Vor fi create goluri noi in zidaria existenta prin desfacerea finisajelor si a caramizilor. Lucrarile vor incepe cu executarea de buiandrugi din beton armat ce vor depasi golurile propuse cu 20cm in fiecare parte. Pentru executarea buiandrugilor de beton armat se vor executa desfaceri locale ale zidariei, exclusiv pe dimensiunea buiandrugului necesar. Dupa minim 7zile de la turnarea betonului in buiandrugi se poate trece la desfacerea zidariei de sub acestia, pentru crearea golurilor propuse. Fetele interioare ale golurilor vor fi tencuite, iar in tencuiala va fi inclusa o plasa sudata ce va fi intoarsa 15cm si pe fetele peretelui.

- Consolidarea prin introducerea unui sistem de diafragme, stalpi si grinzi si camasuire a peretilor structurali din zidarie

Structura principala de rezistenta a cladirii va fi constituita din diafragme, stalpi si grinzi, ce vor fi realizate in interiorul cladirii, pe peretii din zidarie existenti.

Elementele verticale propuse vor fi ancorate in camasuirea fundatiilor, realizandu-se astfel o incastrare completa a acestora la nivelul cotei pardoselii parter, conducand la o comportare corespunzatoare la eforturi din seism.

Vor fi realizate slituri in peretii de zidarie existenti, cu adancime de 10cm, pentru a permite realizarea structurii principale propuse. Elementele verticale si grinzile din beton armat vor fi ancorate de zidariile existente pe toata suprafata de contact.

In afara elementelor de beton armat introduse in structura se propune camasuirea peretilor structurali din zidarie, pe fata interioara, cu 5-7cm tencuiala din mortar M15 si armare din plasa sudata Ø8/100. Vor fi consolidati toti peretii din cladire, la parter si etaj, inclusiv in zona axelor A-C/1'-4' care este numai parter.

Pentru realizarea consolidarii, peretii din zidarie existenti vor fi pregatiti prin dezafectarea tencuielilor existente, adancirea rosturilor din mortar dintre caramizi (adancime de ~1cm) si curatarea de praf. Armaturile vor fi montate cu ancore din otel

S500C, fixate in gauri forate $\Phi 14$ in zidarii, umplute cu mortar fluid de ciment. Tencuielile noi vor fi aplicate manual sau mecanizat, folosind mortar M15.

Inainte de inceperea lucrarilor de consolidare a peretilor, dupa curatarea acestora de tencuiala, se va organiza o inspectie a lucrarilor in vederea stabilirii, de catre expert, a gradului de afectare a zidariei si emitere, daca este cazul, a unor lucrari suplimentare necesare punerii in siguranta a cladirii.

Peretii din zidarie, camasuiti conform indicatiilor din proiect, vor avea rol secundar in structura de rezistenta noua, fiind atasati structurii principale, noi.

Zonele cu regim de inaltime Parter vor fi consolidate prin camasuirea peretilor din zidarie (peretii exteriori se camasuiesc doar la interior) si introducerea unor centuri din beton armat pentru a solidariza corespunzator peretii camasuiti.

Planseele acestor zone se vor reface cu o solutie de planseu usor, pe grinzi din lemn lamelar.

Deasupra planseelor din lemn se va construi o sarpanta din lemn.

- Desfacerea unor pereti de zidarie de compartimentare

Propunerea de recompartimentare a unor spatii din imobil implica desfacerea unori pereti subtiri din zidarie. Acesti pereti vor fi dezafectati cu mijloace manuale, de sus in jos, acordand o deosebita atentie pentru a nu fi afectate elementele din jur ce nu sufera interventii. Materialele rezultate din desfaceri vor fi evacuate pe masura ce inainteaza lucrarile, fiind interzisa depozitarea lor in gramada, pe placi.

- Construirea de plansee din beton armat peste parter si etaj

Vor fi construite plansee din beton armat peste parter si etaj, dupa dezafectarea planseului din lemn de la etaj si a sarpantei existente.

Planseul peste parter va fi executat peste grinzile din lemn existente, ce vor fi conservate si puse in valoare. Planseul se va cofra astfel incat grinzile existente sa nu fie supuse la incarcari din betonul proaspăt, iar, dupa decofrare, planseul va fi autoportant si nu va sprijini pe acestea, acestea ramanand doar cu un rol decorativ, pentru pastrarea caracterului istoric al cladirii.

Planseul peste etaj va fi realizat peste peretii cladirii (peste care se vor prevedea grinzi/centuri, dupa caz). Acest planseu va lega intregul ansamblu structural si va constitui un reazem corespunzator pentru sarpanta din lemn propusa.

- Conservarea si consolidarea scarii de acces la etaj

In prezent, accesul in etaj se face pe o scara din beton aflata intr-un stadiu de degradare avansat. Conform studiului istoric si solicitarii M.C. - D.J.C.Constanta, aceasta scara va fi conservata si consolidata.

Consolidarea scarii se va face prin introducerea unei rampe din beton armat, la intradosul rampelor existente, turnata prin ferestre de turnare si solidarizata cu ancore chimice de rampa existenta. La partea de sus a scarii va fi realizata o noua grinda din beton armat in care vor fi inglobate armaturile din rampa existenta si din rampa noua.

Va fi eliminat profilul IPE din otel laminat care sustine, in prezent, rampa de sus a scarii.

Va fi introdus un stalpisor si o grinda din beton, la coltul scarii, cu rolul de a sustine rampa si a consolida zidaria existenta in prezenta sub rampa.

Zidaria de sub rampa va fi consolidata prin camasuire, la interiorul camerei, cu tencuiala armata si va fi solidarizata cu rampa de deasupra si stalpisorul propus.

- Construirea unei sarpante din lemn

Peste etajul 1 si, partial, peste parter va fi construita o sarpanta din lemn, noua, proiectata conform prevederilor legale in vigoare. Sarpanta va fi ancorata de planseul din beton de peste etaj.

Pe perimetrul constructiei vor fi realizate trotuare din beton armat cu plasa sudata, cu latime de minim 1.00m si panta catre curte. Rostul dintre trotuar si cladire va fi etansat.

Sapaturile pentru consolidarea fundatiilor se vor executa cu taluz inclinat cu panta 1:1, protejat cu folie de polietilena. Este interzisa pastrarea pamantului din sapatura in interiorul cladirii, pe zonele centrale ale camerelor.

Sapaturile pentru fundatiile izolate se vor realiza cu taluz inclinat cu panta 1:1, protejat cu folie de polietilena (in exteriorul cladirii).

Pamantul rezultat din sapatura nu va fi depozitat la mai putin de 5m de sapatura.

4. MATERIALE FOLOSITE

Beton:

- Beton C25/30 – suprastructura
- Beton C20/25 – infrastructura
- Beton C8/10 in egalizari

Toate betoanele vor fi fabricate cf. NE012/1-2022.

Armatura:

- S500C cf. ST 009-2011 si SR 438-1:2012 (Categoria de Rezistenta 5 si Categoria de Ductilitate C cf. ST 009-2011). Fasonarea armaturilor se va face cu respectarea prevederilor ST 009-2011 cu privire la razele de indoire a barelor.
- Plasa sudata: STPB Ø6/100x100mm in pardoseala si STPB Ø8/100x100mm in camasuiri pereti, conform SR 438: 2012.

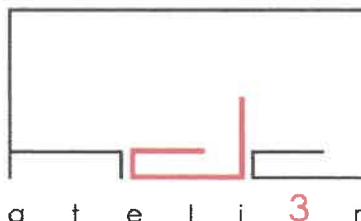
Confectie metalica:

- Otel S235J2; S355J2

5. CALCULUL SI DIMENSIONAREA CONSTRUCTIEI

Calculul constructiei a fost efectuat pe baza urmatoarelor reglementari tehnice:

- **SR EN 1990:2004** – “Eurocod: Bazele proiectării structurilor”;
- **SR EN 1990:2004/A1:2006** – “Eurocod: Bazele proiectării structurilor”
- **SR EN 1990:2004/NA:2006** – “Eurocod: Bazele proiectării structurilor. **Anexa națională**”
- **CR 0 - 2012** - “Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor”;
- **SR EN 1991-1-1:2004** – “Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acțiuni generale, greutate specifice, greutate proprii, încărcări utile pentru clădiri”;
- **SR EN 1991-1-1:2004/AC:2009** – “Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acțiuni generale, greutate specifice, greutate proprii, încărcări utile pentru clădiri – **Erată**”;
- **SR EN 1991-1-1:2004/NA:2006** – “Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acțiuni generale. Greutate specifice, greutate proprii, încărcări utile pentru clădiri. **Anexa națională**”;
- **SR EN 1991-1-3:2005** – “Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-3: Acțiuni generale. Încărcări date de zăpadă”
- **SR EN 1991-1-3:2005/AC:2009** – “Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-3: Acțiuni generale. Încărcări date de zăpadă – **Erată**”;
- **SR EN 1991-1-3:2005/NA:2017** – “Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-3: Acțiuni generale. Încărcări date de zăpadă. **Anexa națională**”;
- **SR EN 1991-1-4:2006** – “Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-4: Acțiuni generale. Acțiuni ale vântului”;
- **SR EN 1991-1-4:2006/A1:2010** – “Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-4: Acțiuni generale. Acțiuni ale vântului – **Amendament**”;
- **SR EN 1991-1-4:2006/AC:2010** – “Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-4: Acțiuni generale. Acțiuni ale vântului – **Erată**”;
- **SR EN 1991-1-4:2006/NB:2017** – “Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-4: Acțiuni generale - Acțiuni ale vântului. **Anexa națională**”;
- **CR 1-1-3/2012** – “Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zapezii asupra construcțiilor”;
- **CR 1-1-4/2012** – “Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”;
- **P100-1/2013** – “Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri”. Modificat și completat prin OM 2956/2019;
- **SR EN 11100-1:93** – “Zonarea seismică. Macrozonarea teritoriului României”;
- **SR EN 1992-1-1:2004** – “Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri”;
- **SR EN 1992-1-1:2004/AC:2012** – “Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri – **Erată**”
- **SR EN 1992-1-1:2004/NB:2008/A91:2009** – “Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri. **Anexa națională**”;
- **NE 012/1 – 2022** – “Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat – Partea I – Producerea betonului”;
- **NE 012/2 – 2022** – “Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat – Partea II – Executarea lucrărilor din beton”;



- **ST 009-2011** – “Specificatie tehnica privind produse din otel utilizate ca armaturi: cerinte si criterii de performanta”;
- **SR 438-1:2012** – “Produse de otel pentru armarea betonului. Partea 1: Otel beton laminat la cald. Mărci și condiții tehnice de calitate”;
- **SR 438-2:2012** – “Produse de otel pentru armarea betonului. Partea 2: Sârmă rotundă trefilată”;
- **SR 438-3:2012** – “Produse de otel pentru armarea betonului. Partea 3: Plase sudate”;
- **SR 438-4:2012** – “Produse de otel pentru armarea betonului. Partea 4: Sârmă cu profil periodic obținută prin deformare plastică la rece”;
- **C28 - 83** – “Instrucțiuni tehnice pentru sudarea armaturilor de otel beton”
- **P59 - 86** - “Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea și folosirea armarii cu plase sudate a elementelor de beton”;
- **SR EN 10244-1:2009** - “Sârme și produse trefilate din otel. Acoperiri metalice neferoase pe sârmă de otel. Partea 1: Principii generale”;
- **SR EN 10244-2:2009** – “Sârme și produse trefilate din otel. Acoperiri metalice neferoase pe sârme de otel. Partea 2: Acoperiri de zinc sau aliaj de zinc”;
- **SR EN 1997-1:2004** – “Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 1: Reguli generale”;
- **SR EN 1997-1:2004/AC:2009** – “Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 1: Reguli generale – **Erată**”;
- **SR EN 1997-1:2004/NB:2008** – “Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 1: Reguli generale. **Anexa națională**”;
- **NP 112 – 2014** – “Normativ pentru proiectarea fundațiilor de suprafață”;
- **NP 125 – 2010** – “Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire”;
- **NP 126 – 2010** – “Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri cu umflări și contractii mari”;
- **STAS 6054/1985** – “Terenuri de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zona teritoriului României”;
- **C 56 - 85** – “Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente.”

Orice modificări ulterioare aduse prezentelor prescripții din lista, ca și orice noi prescripții aparute după elaborarea prezentului proiect sunt obligatorii. Lista este exemplificativă nu limitativă, asupra proiectării, execuției și exploatării construcției se aplică toate legile valabile pe teritoriul României.

6. DATE DESPRE PROTECȚIA MUNCII

Pe parcursul execuției lucrărilor se vor respecta următoarele acte normative:

- **Legea 10/1995** – “Calitatea în construcții”;
- **Legea 50/1991** - “Autorizarea executării lucrărilor de construcții (republicată cu modificări și completări ulterioare)”;
- **Legea 319/2006** – “Securitatea și siguranța muncii”;



- **Legea 376/2006** – “Pentru modificarea si completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii”;
- **H.G. 766/1997** – “Regulamente privind calitatea in constructii”;
- **HG 273/1994** – “Regulament de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora”;
- **Ordin 1430/2005** – “Normele metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, cu modificari si completari ulterioare”;
- **Ordonanta de urgenta 195/2005** - “Privind protectia mediului (cu modificari ulterioare) aprobata cu LEGEA Nr. 265 din 29 iunie 2006 – abroga Legea 137/1995”.

Suplimentar, executantul va lua urmatoarele masuri referitoare la protectia muncii pe parcursul lucrarilor :

- Schelele pentru muncitori si platformele pe care se asaza materialele in vederea coborarii lor trebuie sa aiba balustrade de protectie si sa fie solide, astfel incat sa nu existe riscul prabusirii de la inaltime;
- Muncitorii vor purta manusi de protectie, ochelari de protectie, casti, masti antipraf
- La lucrarile la inaltime muncitorii vor purta centuri de siguranta fixate de elemente de constructie solide si incaltaminte care sa impiedice alunecarea;
- Se interzice aruncarea de la inaltime a sculelor si materialelor. La sfarsitul zilei se vor evacua de pe acoperisuri si plansee toate materialele rezultate din demolare;
- Se interzice accesul in zona de lucru a personalului neinstruct, sau a altor persoane care nu au legatura cu operatiunile respective. Se vor lua masuri speciale ca elementele care pot cadea intamplator sa nu produca accidente persoanelor care trec prin dreptul zonelor de lucru;
- Locul va fi dotat cu mijloace de prevenire si stingere a incendiului;
- Este interzis lucrul cu foc deschis la o distanta mai mica de 3m de materialele combustibile. Pe timp friguros este interzisa curatarea de zapada si gheata cu foc deschis.

Pentru toate lucrarile executate, constructorul si beneficiarul vor intocmi procese verbale de receptie calitativa.

Executantul va adopta toate masurile tehnice pe care le considera necesare astfel incat sa se preintampine orice neajuns produs vecinilor prin lucrarile executate.

Se va respecta de asemenea si HOTARAREA nr. 300 din 2 martie 2006 (*actualizata*) privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile (actualizata pana la data de 12 iulie 2007*).

7. MASURI PENTRU PROTECTIA MEDIULUI

In conformitate cu prevederile legale in vigoare:

- OUG 195 / 22.12.2005 – a protectiei mediului;
- Legea 107/1996 – a apelor;
- Legea 106/1996 – a protectiei civile;



- H. 254/1995 – Modificarea H.127/94 privind stabilirea si sanctionarea unor contraventii la normele pentru protectia mediului inconjurator;
- H. 472/2000 – Masuri de protectie a calitatii resurselor de apa;
- H. 203/1997 – Aprobarea regulamentului de organizare si dunctionare a Comisiei Guvernamentale de aparare impotriva dezastrelor;
- O 125/1996 – Aprobarea procedurii de reglementare a activitatilor economice si sociale cu impact asupra mediului inconjurator;
- ISO 14001:2004 – SMM – specificatii si ghid de utilizare;
- SR EN ISO 14004/1997 – SMM – ghid privind principiile, sistemele si tehnicile de aplicare;
- Alte reglementari specifice vor fi mentionate in procedurile documentate si in procedurile de proces.

Persoanele ce vor participa la executie au urmatoarele atributii, responsabilitati si obligatii privind protectia mediului inconjurator:

1. sa cunoasca normele privind protectia mediului inconjurator aplicabile locului sau de munca si echipamentelor utilizate;
 2. sa-si desfasoare activitatea in conformitate cu instructiunile primite din partea angajatorului, astfel incat sa nu afecteze mediul inconjurator, atat direct prin actiunile sale, cat si indirect prin omisiunile sale in timpul procesului de munca;
 3. sa participe la instruirile organizate de companie privind protectia mediului inconjurator si sa depuna tot efortul pentru respectarea normelor legale in vigoare, precum si a procedurilor interne aprobate si implementate de companie, in sensul reducerii consumului anumitor resurse naturale utilizate si reducerii deseurilor rezultate in activitatile desfasurate.
- Este recomandabil ca aceeasi diligenta si grija pentru protectia mediului inconjurator sub toate aspectele sale (aer, apa, sol), sa le aiba si in afara programului si a locului de munca.
4. sa raporteze orice incalcare a normelor interne sau legale sau situatii de natura a produce impact actual sau potential asupra aspectelor de mediu semnificative pentru activitatile, produsele sau serviciile companiei;
 5. sa respecte regulile interne documentate in proceduri specifice de lucru de utilizare a diverselor echipamente, elemente sau resurse puse la dispozitie de companie;
 6. sa asigure la sfarsitul programului de lucru ca echipamentul propriu de lucru, aparatele de aer conditionat, echipamentele de iluminat etc. din biroul unde lucreaza sunt oprite si nu mai consuma resurse de energie electrica nejustificat;
 7. sa contribuie activ la programele de constientizare pe aspecte de mediu sau activitati pentru sprijinirea masurilor de protejare a mediului, organizate de companie.

Este interzis ca persoanele ce vor participa la executie sa:

1. arunce deseurile reciclabile in alte locuri decat cele special amenajate sau indicate de companie, marcate corespunzator fiecarui tip de deșeu in parte;
2. sa sorteze si colecteze deseurile in alte containere decat cele marcate corespunzator fiecarui tip de deșeu in parte;
3. sa nu abuzeze in utilizarea resurselor naturale disponibile in cadrul companiei (apa, energie electrica), precum si de celelalte resurse care produc deseuri reciclabile/nereciclabile rezultate in activitatea sa (hartie, toner si cartuse pe baza de cerneala pentru imprimante si copiatoare, consumabile auto, consumabile si echipamente de telefonie mobila, echipamente electrice si electronice etc.);
4. sa nu execute reparatii neautorizate asupra echipamentelor sau altor elemente predate in folosinta pentru desfasurarea activitatii, reparatii cu impact potential toxic sau poluant asupra mediului (aer, apa sau solutii);
5. sa nu distruga elementele de vegetatie existente atat in cladirea de birouri, cat si in exteriorul cladirii;
6. sa nu introduca in companie materiale potential periculoase pentru mediul inconjurator, cu potential efect actual sau imediat asupra sanatatii colegilor, fara a avea aprobarea prealabila in scris a conducerii companiei.

8. NOTE IMPORTANTE

- Beneficiarul va asigura verificarea proiectelor de executie de catre verificatori de proiecte atestati de comisia de atestare a MLPAT.

- In conformitate cu NE 012/2-2022, cap. 12.2.1:

Controlul calității lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat este în responsabilitatea directă a constructorului acestor lucrări, dar, pe lângă acesta, sunt implicați toți factorii participanți, în funcție de natura activității lor și de fazele de realizare a lucrărilor.

Prin constructor se înțeleg toate entitățile care participă la executarea lucrărilor. Responsabilitatea revine, pentru întreaga lucrare și pentru categorii/părți de lucrări, acelor entități care încheie contracte cu beneficiarul, pentru lucrările respective. Conducătorul șantierului va avea studii tehnice de specialitate, atestate. **Pentru categoriile de importanță A, B și C, conducătorul șantierului va avea studii superioare de specialitate.**

- Dupa primirea documentatiei tehnice de executie, constructorul va asigura cunoasterea proiectului de catre toti factorii care concursa la realizarea lucrarii.

- Se va respecta programul de control anexat.

- Lucrarile de structura se vor executa pe baza documentatiei tehnice cuprinse in proiect, precum si a completarii si modificarilor transmise de proiectant in timpul executiei prin planuri suplimentare, planuri modificatoare, dispozitii de santier.



- Constructorul va semnala proiectantului eventualele neconcordanțe, omisiuni sau neclarități, pentru a se lua măsurile necesare, înaintea executiei fazei respective.
- Prin grija investitorului se va întocmi cartea tehnica a constructiei care cuprinde documentele privitoare la conceperea, realizarea, exploatarea și postutilizarea acesteia, și care se va preda proprietarului constructiei, care are obligatia de a o completa la zi.
- La punctul de lucru se va găsi obligatoriu: documentatia completa de executie, registrul de procese verbale de lucrari ascunse, registrul de comunicari de santier, principalele norme privind tehnologiile de executie, normativul NE012/2-2022, cartea betoanelor, certificatele de calitate ale materialelor.

9. INSTRUCȚIUNI DE EXPLOATARE

1. Se interzice executarea de modificari la structura de rezistenta, fara întocmirea unui proiect special elaborat și cu acordul Inspectiei de Stat în Constructii (Legea 10/1995).
2. Se interzice schimbarea destinatiei cladirii fara elaborarea unei expertize tehnice.
3. Beneficiarul va urmări și sesiza proiectantul pentru orice degradare sau avarie datorata infiltratiilor de apa (pluviale sau din instalatii), seismului și tasarilor diferite.

În conformitate cu legea 10/1995 și HGR 925/1995 proiectul va fi verificat pentru cerinta A1 de un verificator tehnic atestat MLPAT.

Lucrarile se vor executa pe baza proiectului cu detalii de executie, după obtinerea autorizatiei de construire și vor fi supravegheate de un diriginte de santier autorizat, conform legii.



Intocmit:
ing. Marian Danut Stefan



PROGRAM DE VERIFICARE DE CATRE PROIECTANT A CALITATII LUCRARILOR PE SANTIER

Conform Legii 10/1995, HGR nr. 766/1997, Normativ C56-85 si normative tehnice in vigoare

Proiectantul, executantul si beneficiarul stabilesc de comun acord urmatorul program de verificare pe santier a conformitatii lucrarilor cu proiectul cu detalii de executie, la obiectivul de mai sus

Nr. crt	Denumire faza determinanta	Metode de control sau documentatia conform careia se efectueaza controlul Documentul scris care se incheie P.V.L.A. – proces verbal de lucrari ascunse P.V.R. – proces verbal de receptie P.V.F.D. – proces verbal faza determinanta	Cine semneaza I – Insectia de Stat in Constructii B - beneficiar P - Proiectant E – Executant G – geotehnician	Numarul si data actului incheiat
1	Inspectarea de catre proiectant a starii structurii de rezistenta dupa decopertarea finisajelor in zonele structurii la care sunt propuse interventii de consolidare sau modificari de compartimentare. Reevaluarea masurilor de interventie.	P.V.F.D.	B.P.E.	
2	Dupa montarea armaturii in consolidarea fundatiilor	P.V.F.D.	B.P.E.I.	
3	Dupa montarea armaturii planseul peste parter	P.V.F.D.	B.P.E.I.	

NOTA:

Coloana 4 se va completa la data incheierii actului prevazut in coloana 2.

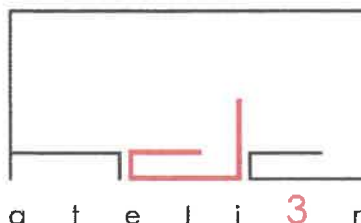
Executantul trebuie sa anunte in scris ceilalti factori cu minimum 10 zile inaintea datei la care urmeaza sa se faca verificarile respective.

La receptia obiectivului, un exemplar din prezentul program completat se va anexa la Cartea tehnica a constructiei

Beneficiar

Executant

Proiectant
ing. Marian Danut Stefan



MEMORIU TEHNIC INSTALATII ELECTRICE SI CURENTI SLABI

**"REABILITARE INTEGRATA,
INCLUSIV DOTARE CLADIRE
ANEXA SALI DE CURS SI
BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN
GRIGORESCU) SI SCHIMBARE
DESTINATIE IN CENTRU
MUNICIPAL CULTURAL SI
EDUCATIONAL PALATUL
COPILOR**

Aleea Trandafirilor, nr. 2Abis, mun. Medgidia, jud. Constanta

Faza de proiectare : DTAC
Beneficiar : Municipiul Medgidia
Proiectant de specialitate: S.C. DESIGN INSTAL COMP S.R.L.
Proiectant general : S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.
Proiect nr. : 192.2025

Verificator atestat MDLPA pentru exigentele Ie, Nivelul I
în baza certificatului nr. 11669 din 10.10.2023
Ing. Nicolae Ioan Pop

Referat Nr. 102.1369 din 05.09.2025
conform registrului de evidență
Specialitatea: instalații electrice

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerințele Ie, Nivelul I a proiectului nr.

192.2025

"REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPIILOR
Aleea Trandafirilor, nr. 2A bis, mun. Medgidia, jud. Constanta

FAZA: DTAC PT+DE

1. Date de identificare:

Proiectant: S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.

Client / Beneficiar: Municipiul Medgidia

Lucrarea se verifică, conform Legii 10/1995, privind calitatea în construcții în sensul următoarelor cerințe esențiale, cu referire la instalațiile electrice:

- | | |
|---|--|
| a) rezistență mecanică și stabilitate; | b) securitate la incendiu; |
| c) igienă, sănătate și mediu; | d) siguranță în exploatare; |
| e) protecție împotriva zgomotului; | f) economie de energie și izolare termică; |
| g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale. | |

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

Proiectul tratează: instalațiile de alimentare, iluminat, prize și forta, instalația de legare la pământ, paratrăsnet și curenți slabi

3. Documentele care se prezintă la verificare:

Memoriu tehnic
Caiet de sarcini
Program faze determinate

Planșele desenate (conform borderou) în care se prezintă soluția propusă

4. Concluzii și recomandări:

În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului, documentația primită fără observații.

Am primit
Investitor / Proiectant,
3 ex. DTAC PT+DE

Am predat
Verificator tehnic atestat MDLPA
Ing. NICOLAE IOAN POP

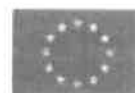


Seria VAV Nr. 11669



ROMÂNIA

**MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR
PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI**



**CERTIFICAT
DE ATESTARE
TEHNICO - PROFESIONALĂ**

În aplicarea dispozițiilor art. 21 alin. (1) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

urmare cererii înregistrată la Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației cu nr. 1673/2023 și promovării examenului organizat conform Procedurii de atestare tehnico-profesională a verficatorilor de proiecte și a experților tehnici aprobată prin Ordinul MDLPA nr.817/2021, cu modificările și completările ulterioare, în sesiunea Iunie 2023

SE ATESTĂ

DI. POP NICOLAE-IOAN

Cod numeric personal: 1831204245039

De profesie: ing.

Județul/Sectorul: **SECTORUL 6**

Localitate: **BUCUREȘTI**

VERIFICATOR DE PROIECTE

**Domeniul de atestare tehnico-profesională Ie – Instalații electrice aferente construcțiilor
NIVELUL: Nivelul I**

Titularului acestui certificat i se acordă toate drepturile legale.

MINISTRUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

ADRIAN-IOAN VEȘTEA

Data emiterii: **10.10.2023**

Semnătura titularului ...



MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

DL. POP NICOLAE-IOAN

Cod numeric personal: 1831204245039

Profesia: ing.

ATESTAT

VERIFICATOR DE PROIECTE



Domeniul de atestare tehnico-profesională- le- Instalații electrice afrence
construcțiilor
Nivelul: Nivelul I

Data emiterii: 10.10.2023

Valabilă de la:
10.10.2023

Până la:
10.10.2028



Andreea IUSTEȘ

Semnătura titularului

Prezentă legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare tehnico-profesională de expert tehnic / verficator de proiecte

Seria VAV Nr. 11669



LISTA DE SEMNATURI

Şef de proiect

Arh. Adrian DINU



Proiectant

Ing. Marius TUDOR

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'M' followed by a flourish.

BORDEROU:

PIESE SCRISE:

No.	Denumire	Data elaborarii
1	FOAIA DE GARDĂ	08.2025
2	LISTA DE SEMNĂTURI	08.2025
3	BORDEROU	08.2025
4	MEMORIU INSTALAȚII ELECTRICE, MEMORIU INSTALAȚII CURENȚI SLABI	08.2025

PIESE DESENATE:



DESCRIEREA GENERALĂ A LUCRĂRILOR– MEMORIU INSTALAȚII ELECTRICE

2.1 PREZENTAREA PROIECTULUI

Prezenta documentație tratează la faza DTAC, instalațiile electrice și curenti slabi aferente **Reabilitare integrată, dotare cladire anexa sali de curs și biblioteca (scoala veche) și schimbarea destinației în Centru municipal cultural și educational Palatul Copiilor Aleea Trandafirilor, nr. 2Abis, mun. Medgidia, jud. Constanta**

Prezenta documentație tratează următoarele categorii de instalații electrice aferente obiectivului:

- alimentarea cu energie electrică;
- distribuția energiei electrice;
- iluminat interior, normal și de siguranță;
- prize 230/400V, forță;
- măsuri de protecție împotriva electrocutării.

2.2 REGLEMENTĂRI

La baza întocmirii proiectului au stat:

- ✓ Tema de proiectare elaborată de beneficiar;
- ✓ Tema de arhitectură elaborată de proiectantul de specialitate;
- ✓ Teme de specialitate: instalații termice și instalații sanitare.

Proiectul a fost întocmit în conformitate cu prevederile următoarelor prescripții în vigoare:

Legea nr.10/1995, modificată prin Legea nr.123/2007 și Legea 177/2015, privind calitatea în construcții;

Legea nr.307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;

Legea nr.319/2005 privind securitatea și sănătatea în muncă;

Ordinul MF și MTCT nr.34/2006 privind achizițiile publice;

HGR nr.766/21.11.1997 modificată și completată cu HGR 675/2002 pentru aprobarea unor reglementări privind calitatea în construcții;

Regulamentul privind controlul de stat al calitatii în construcții, aprobat prin HGR nr.272/1994;

Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat prin HGR nr. 273/1994

Normativ pentru proiectarea, executia și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, indicativ I7-2011;

Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenti slabi aferente clădirilor civile și de producție, indicativ I 18/1-01

Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor partea a III-a instalații de detectare, semnalizare și avertizare incendiu indicativ P118/3 – 2015;

Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri, indicativ NP-061-02;

Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare, inclusiv NP-068-02;

Codul rețelelor electrice de distribuție –ANRE;

Norme de prevenire si stingere a incendiilor pentru ramura energiei electrice, indicativ PE 009/93;

Normativ pentru proiectarea si executatia retelelor de cabluri electrice, indicativ NTE007/08/00;

Normativ de incercari si masuratori la echipamente si instalatii electrice, indicativ PE 116/94;

Normativ privind limitare regimului nesimetric si deformant in retelele electrice, indicativ PE 143/94;

Indreptar de proiectare si executie a instalatiilor de legare la pamant, indicativ 1RE-Ip30-2004;

Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de instalatii aferente constructiilor, indicativ C 56-02;

Norma metodologica de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii in munca – 2006

Norme generale de aparare impotriva incendiilor, aprobate prin Ordin MAI nr 163/28.02.2007

Hotararea Guvernului Romaniei nr 971 din 26.07.2006 privind cerinte minime pentru semnalizarea de securitate si de sanatate la locul de munca.

Normativ de siguranta la foc a constructiilor, indicativ P 118-99;

Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora, indicativ C300-1994;

Normativ pentru protectia antiseismica a constructiilor de locuinte, social-culturale, agrozootehnice si industriale, indicativ P100-2008;

Ghidul criteriilor de performanta pentru instalatii electrice din cladiri, indicativ GT-059-03;

SR EN 61140-2002 – protectia impotriva socurilor electrice ;

SR HD 60364-4-41:2007 –instalatii electrice de joasa tensiune .

Cap 41. Protectia impotriva socurilor electrice ;

SR HD 384.1...7 – Instalatii electrice in constructii;

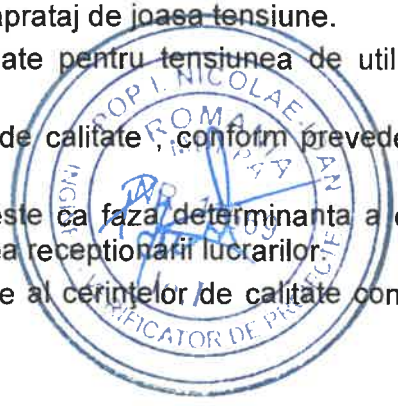
SR EN 60439-1- ansambluri prefabricate de aprataj de joasa tensiune.

Instalatii electrice proiectate sunt dimensionate pentru tensiunea de utilizare 400-230V;50 Hz.

Documentatia va fi verificata pentru cerinta de calitate , conform prevederilor Legii 10/1995.

In conformitate cu legea 10/1995, se stabileste ca faza determinanta a exexecutiei, verificarea functionarii instalatiilor electrice in vederea receptionarii lucrarilor.

Proiectul va fi verificat din punct de vedere al cerintelor de calitate conform Legii 10/ 1995, specialitatea instalatii electrice IE.



2.3 SOLUTIA TEHNICA PROIECTATA

2.3.1 ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA

Datele electroenergetice de consum pentru acest obiectiv sunt:

- putere electrica instalata P_i : 73.9 kW;
- putere electrica absorbita P_a : 50.35 kW;
- tensiunea de utilizare U_n : 3x400/230 V; 50 Hz;
- factor de putere mediu natural $\cos\phi$: 0.9;

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului se realizează conform solutiei din avizul de racordare, ce va fi eliberat de furnizorul de energie electrica la solicitarea beneficiarului.

In conformitate cu Normativul I7-2011, intrerupatorul general din cadrul punctului de alimentare se va echipa cu un dispozitiv de protectie cu curent diferential rezidual (DDR) de 300mA.

Consumul de energie electrica se efectuează prin următoarele categorii de receptori electrici: iluminat artificial, aparate de climatizare, aparatura audio-video.

Receptorii electrici din instalația electrica a consumatorului nu produc influențe negative perturbatoare asupra instalațiilor furnizorului.

2.3.2 CONTORIZAREA ENERGIEI ELECTRICE

Energia electrica consumata va fi contorizata in cadrul blocului de masura si protectie trifazat amplasat la limita de proprietate.

2.3.3. LIMITELE PROIECTULUI

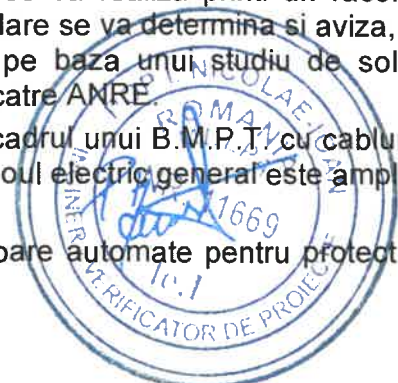
Proiectul de instalatii electrice este limitat la bornele de intrare corespunzator tabloului general TG al cladirii, iar in aval satisface toti consumatorii de energie electrica din incinta.

2.3.4. DISTRIBUTIA ENERGIEI ELECTRICE

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului se va realiza printr-un racord la rețeaua operatorului local de distributie. Solutia de racordare se va determina si aviza, prin grija beneficiarului, de catre operatorul de distributie, pe baza unui studiu de solutie, realizat de o companie agrementata in conditiile legii de catre ANRE.

Alimentarea tabloului general se realizeaza din cadrul unui B.M.P.T. cu cabluri de cupru, tip N2XH in montaj in tub ingropat in pamant. Tabloul electric general este amplasat in parterul cladirii cu acces facil din exterior.

Tablourile electrice vor fi echipate cu intrerupatoare automate pentru protectia la suprasarcina si scurtcircuit.



2.3.5. ILUMINAT INTERIOR - EXTERIOR , NORMAL SI DE SIGURANTA

Sistemul de iluminat interior normal a fost proiectat respectandu-se indicatiile tehnice si functionale aferente EN12464-1:2011, CIE 97/2005, I7/2011 si NP061-2002.

Instalatia de iluminat interior, este realizata cu corpuri de iluminat echipate in general cu surse LED, dupa mediul ambiant al incaperii in care se instaleaza si respectandu-se nivelele de iluminare impuse de catre normativele in vigoare.

Comanda iluminatului se realizeaza prin intermediul unor intrerupatoare, comutatoare montate la min. 0.8m de la pardoseala finita, adiacent usilor de acces in incaperi, sau prin senzori de miscare.

In cazul pozitionarii a mai multor intrerupatoare unul langa celalalt se recomanda utilizarea de rame comune cu echipamente cu mecanism ingust.

Intrerupatoarele sunt de tip IP20 cu montaj ingropat facand exceptie cele din zonele tehnice care sunt cu grad de protectie IP44 cu montaj aparent.

Potrivit prevederilor Normativului I7/2011 se prevăd instalații electrice de iluminat de securitate:

Instalații electrice pentru iluminatul de siguranță pentru continuarea lucrului

Instalații electrice pentru iluminatul de siguranță pentru continuarea lucrului se prevăd în următoarele cazuri:

a) în locuri de muncă dotate cu receptoare care trebuie alimentate fără întrerupere și la locurile de muncă legate de necesitatea funcționării acestor receptoare (stații de pompe pentru incendiu, surse de rezervă, spațiile serviciilor de pompieri, încăperile dispozitivelor de control și semnalizare, ventilatoarelor de evacuare și control al fumului și gazelor fierbinți, centralelor de semnalizare, dispecerate etc.);

b) în încăperile blocului operator (săli de operație, de sterilizare, de pregătire medici, de pregătire bolnavi, de reanimare etc);

c) în clădirile construcțiilor de producție și/sau depozitare, laboratoare și altele similare în care utilajele necesită o supraveghere permanentă.

Capacitatea bateriilor de acumulare pentru cazurile de la lit. a) și b) ale pct. trebuie stabilită astfel încât să se asigure funcționarea iluminatului de siguranță pentru continuarea lucrului în tot timpul necesar pentru luarea unor măsuri în vederea continuării pe o perioadă de timp, fără pericol, a activității sau efectuarea unor manevre pentru oprirea activității, dar minimum 1 oră.

Instalații electrice pentru iluminatul de securitate pentru intervenții în zone de risc

Instalații electrice pentru iluminatul de securitate pentru intervenții trebuie prevăzute în următoarele cazuri:

a) în locurile în care sunt montate armături (de exemplu, vane, robinete și dispozitive de comandă-control) ale unor instalații și utilaje care trebuie acționate în caz de avarie;

b) în zonele cu elemente care, la întreruperea iluminatului normal, trebuie acționate în vederea scoaterii din funcțiune a unor utilaje și echipamente sau a reglării unor parametri aferenți, în scopul protejării utilajelor, echipamentelor sau persoanelor, precum și în încăperi de garare a utilajelor destinate apărării împotriva incendiilor.

c) în încăperi ce adăpostesc generatoare, echipamente de control și semnalizare, tablouri generale, tablouri ce alimentează iluminatul normal și pe cel de siguranță, camere tehnice.

Instalații electrice pentru iluminatul de securitate pentru evacuare

Instalații electrice pentru iluminatul de securitate pentru evacuare trebuie prevăzute în:

- a) clădirile civile în care se pot afla simultan mai mult de 50 de persoane;
- b) încăperi din clădiri civile dacă este îndeplinită una dintre următoarele condiții: — sunt amplasate la nivelurile supraterane și au o suprafață mai mare de 300 m², indiferent de numărul de persoane; — sunt amplasate la nivelurile subterane și au o suprafață mai mare de 100 m², indiferent de numărul de persoane;
- c) parcajele subterane și supraterane închise;
- d) toaletele cu suprafața mai mare de 8 m² și cele destinate persoanelor cu dizabilități, precum și în spațiile cu mese pentru înfășat și îngrijirea copiilor mici;
- e) spațiile de producție sau depozitare cu mai mult de 20 de persoane sau atunci când distanța dintre ușa de evacuare și punctul de lucru cel mai depărtat depășește 30 m.

De-a lungul căilor de evacuare, distanța dintre corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie să respecte distanțele de vizibilitate prevăzute de SR EN 1838.

Corpurile de iluminat pentru iluminatul de securitate pentru evacuare trebuie amplasate:

- a) lângă*) scări, astfel încât fiecare treaptă să fie iluminată direct;
- b) lângă*) orice altă schimbare de nivel;
- c) la fiecare ușă de ieșire destinată a fi folosită în caz de evacuare;
- d) la panourile/indicatoarele de semnalizare de securitate;
- e) la fiecare schimbare de direcție dacă direcția de evacuare nu este evidentă;
- f) la intersecții de coridoare;
- g) lângă*) fiecare ieșire din clădire și în exteriorul acesteia;
- h) la scările rulante;
- i) lângă*) echipamentele destinate utilizării de către persoane cu dizabilități.

Iluminatul de securitate pentru evacuare trebuie să funcționeze permanent cât timp există personal în clădire, cu următoarele excepții:

- a) unde există sistem de supraveghere permanent a iluminatului de siguranță;
- b) unde acest sistem de iluminat este asigurat de iluminatul natural pe perioada activității în clădire.

Instalații electrice pentru iluminatul de siguranță local

Iluminat local de siguranță trebuie prevăzut pentru evidențierea:

- b) cutiilor posturilor de prim ajutor;
- c) declanșatoarelor manuale de alarmă în caz de incendiu¹⁾;
- d) dispozitivelor de comandă manuală pentru sistemele cu rol de securitate la incendiu¹⁾;
- e) mijloacelor de primă intervenție în caz de incendiu (stingătoare, pătură antifoc);
- f) echipamentelor de control și semnalizare, panourilor repetoare de semnalizare și/sau comandă în caz de incendiu;



g) butoanelor de apel pentru asistența persoanelor cu dizabilități din grupurile sanitare dedicate acestora.

Iluminatul de siguranță local trebuie să asigure o iluminare verticală de minimum 5 lx.

Grupurile sanitare și vestiarele cu suprafețe mai mari de 8 m² trebuie să fie prevăzute cu iluminat de siguranță local. Iluminarea orizontală nu trebuie să fie mai mică de 0,5 lx în niciun punct de la nivelul pardoselii. Holurile acestora vor beneficia de un iluminat de securitate asigurat la nivelul necesar celui de evacuare.

În toaletele pentru persoane cu dizabilități și în cele prevăzute cu spațiu pentru schimbarea bebelușilor trebuie asigurată o iluminare orizontală minimă de 1 lx la nivelul pardoselii. La cele cu facilități de schimbare a copiilor mici este necesară o iluminare orizontală minimă de 1 lx și în planul mesei de înfășat. La butoanele de apel pentru asistență din toalete este necesară o iluminare verticală de 5 lx, conform art. 7.23.9.2.

Instalații electrice pentru iluminatul de securitate împotriva panicii

Instalațiile electrice pentru iluminatul de securitate împotriva panicii se prevăd în:

a) încăperi din clădirile publice cu mai mult de 50 de persoane dacă se află la nivelurile subterane și în încăperi cu peste 100 de persoane dacă sunt amplasate la nivelurile supraterane;

b) spațiile de producție cu mai mult de 100 de persoane și cu densitate mai mare de 1 persoană/10 m²;

c) încăperi civile cu suprafața mai mare de 60 m², dacă este îndeplinită una dintre următoarele condiții: — nu au acces direct în căi de evacuare; — evacuarea se face printr-o altă încăpere cu aglomerare de persoane; — există risc de împiedicare în cazul evacuării.

Iluminatul de securitate împotriva panicii trebuie să asigure o iluminare orizontală de minimum 0,5 lx la nivelul pardoselii, în fiecare punct al suprafeței unei încăperi, excluzând o zonă perimetrală de 0,5 m și socotind încăperea goală (fără mobilier).

Dacă o cale de evacuare traversează un spațiu care necesită iluminat împotriva panicii, iar această cale de evacuare nu este clar definită, atunci trebuie asigurată o iluminare orizontală minimă de 1 lx în orice punct al pardoselii, excluzând o bandă perimetrală de 0,5 m și socotind spațiul gol (fără mobilier).

Conform Normativul I7/2011 Timpul de punere în funcțiune și de funcționare a sistemelor de iluminat de siguranță la întreruperea iluminatului normal :

Tipul sistemului de iluminat de siguranță	Timp de funcționare
Iluminat de evacuare	Cel puțin 3h
Iluminat împotriva panicii	Cel puțin 3h
Iluminat pentru marcarea hidranților interiori	Cel puțin 3h
Iluminat pentru continuarea lucrului	Cel puțin 3h
Iluminat pentru intervenții	Cel puțin 3h

Corpurile de iluminat pentru continuarea lucrului, împotriva panicii și intervenție trebuie integrate în iluminatul normal al spațiilor respective, dar trebuie să li se asigure punerea în funcțiune la întreruperea iluminatului normal în timpul prevăzut în tabelul 7.23.1. din Normativul I7-2011.

Corpurile de iluminat pentru evacuarea din clădire trebuie să respecte recomandările din SR EN 60598-2-22 și tipurile de marcaj (sens, schimbări de direcție) stabilite prin H.G. nr. 971/2006, SR EN ISO 7010 și amendamentele acestuia, dar trebuie să li se asigure punerea în funcțiune la întreruperea iluminatului normal în timpul prevăzut în tabelul 7.23.1. din Normativul I7-2011.

2.3.6. PRIZE 230/400 V

Toate circuitele de priza se vor proteja cu intrerupatoare diferentiale 30 mA, realizand o protectie sporita atat la socuri electrice, cat si la prevenirea incendiilor.

A fost respectata incarcarea admisa de 2000W pe un circuit monofazat de prize, in conformitate cu normativele in vigoare.

Inaltimea de montaj este de minim 0.3m fata de pardoseala finita sau conform indicatiilor din planuri in birouri si zonele neaccesibile copiilor, iar in zonele in care au acces copii, prizele se vor monta la $h=+2m$. Prizele vor avea gradul de protectie IP20 in majoritatea spatiilor si IP44 in zonele tehnice sau cu degajari de umiditate.

Recomandam montarea prizelor cu protectii speciale in toate zonele accesibile copiilor.

In cazul dispunerii mai multor prize una langa alta se recomanda utilizarea unei rame comune. Au fost distribuite prize simple in functie de necesitatea alimentarii cu energie electrica a echipamentelor electronice si de amplasarea corpurilor de mobilier conforme cu planurile de arhitectura.

Au fost prevazute circuite de forta pentru alimentarea cu energie electrica a receptorilor normali si vitali respectand sectiunea minima de cablu pentru utilizarea normala a echipamentelor.

Distributia circuitelor de prize se realizeaza cu cabluri tip N2XH pozate tuburi de protectie.

Conform Normativ privind proiectarea, realizarea și exploatarea construcțiilor pentru școli și licee Indicativ NP 010-2022, toate prizele de curent din spațiile destinate elevilor învățământului primar și secundar, ciclul gimnazial au contact de protecție și obturatori, conform I7. Circuitele de alimentare ale acestora sunt protejate cu dispozitive de protecție diferențială, iar cele ce deserveșc încăperile unde se desfășoară activități didactice se recomandă să fie prevăzute și cu protecție împotriva defectului de arc electric. (AFDD) .

2.3.7. INSTALATII ELECTRICE DE FORTA SI PANOURI FOTOVOLTAICE

Numarul conductoarelor din cupru precum si sectiunea lor este adaptata puterii consumatorului. In mod analog sunt alese si aparatele din tablourile electrice. Circuitele (forta, iluminat, prize si automatizare) sunt protejate la scurtcircuit si acolo unde este cazul la suprasarcina.

Distributia circuitelor de forta se realizeaza cu cabluri tip N2XH pozate in tuburi de protectie. Sectiunea lor este adaptata puterii consumatorului.

Circuitele (forta, iluminat si prize) sunt protejate la scurtcircuit si acolo unde este cazul la suprasarcina.

În zonele tehnice cât și în zonele exterioare s-au prevăzut prize cu grad de protecție sporit tip IP44 montaj aparent, cu capac de protecție, în restul zonelor fiind de tip IP20, montaj îngropat.

Se propune instalarea unui sistem independent de generare energie electrică din energia solară, pentru a reduce cheltuielile cu energia. Se preconizează ca instalația proiectată va produce zilnic 10 kW.

Sistemul va fi compus dintr-un generator. Generatorul va fi format din 20 de panouri fotovoltaice cu capacitate de 500 W, montate pe suporturi metalice. Panourile vor fi certificate ca verificate la microfisuri. Din cutiile de conexiuni vor pleca cabluri către un invertor care urmează a fi instalat în camera în care este amplasată firida de distribuție generală a clădirii.

Sistemul va fi controlat printr-un analizator de calitate a energiei, care la rândul lui va comanda sistemul de măsurare destinat să întrerupă furnizarea energiei de la panourile fotovoltaice în cazul în care este posibilă generarea de energie electrică în rețeaua furnizorului. Toate furniturile vor fi însoțite de certificate de calitate și garanție care vor fi atașate la cartea tehnică a construcției.

2.3.8. INSTALAȚIA DE PROTECȚIE ȘI ÎMPĂMANTARE

Instalația de protecție împotriva trăsnetelor corespunde nivelului IV (normal) și se va realiza conform cerințelor normativului I 7 / 2011 ;

Când se leagă împământarea și conductorul de nul de protecție, sistem PEN conductorul va fi galben/verde. Când împământarea și conductorul de nul sunt separate, PE (nulul de protecție) este galben/verde iar N (nulul de lucru) este albastru. În acest caz, conductorul de neutru face parte din cablu și cuprinde întotdeauna conductorii de fază.

Priza de pământ este realizată cu electrozi îngropați la $h_m = -0.8\text{m}$ legați între ei cu platbandă OL ZN 40x4mm.

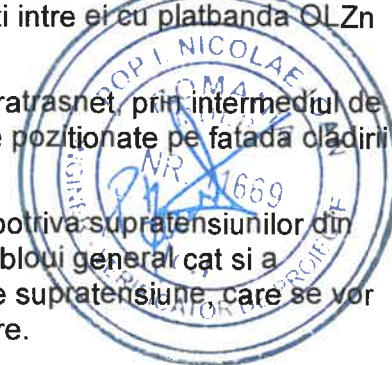
Conexiunea între instalația de paratrăsnet și priza de pământ se va face prin intermediul pieselor de separare montate la o înălțime de 2m

Toate îmbinările centurii se vor realiza prin sudură pe toată lățimea platbandei, pe ambele părți ale acesteia, cu un strat de sudură de minim 3mm grosime. Toate îmbinările prin sudură aflate în pământ, ale instalației de legare la pământ se protejează anticoroziv cu bitum.

După realizarea prizei de pământ se va măsura rezistența de dispersie a acesteia și se va completa un buletin de măsurări. În cazul în care nu se îndeplinește condiția ca $R_p < 1\Omega$, se vor adăuga electrozi de oțel $\varnothing 2\frac{1}{2}"$, $l = 3\text{ m}$ legați între ei cu platbandă OLZn 40x4mm, până la satisfacerea acestei condiții ($R_p < 1\Omega$).

La priza de pământ se vor racorda coborârile de la paratrăsnet, prin intermediul de 2,20m de platbandă OLZn 40x4mm și a pieselor de separare poziționate pe fațada clădirii la înălțimea la cota terenului amenajat.

Pentru protecția echipamentelor alimentate electric împotriva supratensiunilor din rețea (de comutație) sau de natură atmosferică, pe intrarea tabloului general cât și a tabloului de consumatori vitali s-au prevăzut descărcătoare de supratensiune, care se vor lega direct la priza de pământ pentru instalația de împământare.



2.3.9. INSTALATIE DE PROTECTIE IMPOTRIVA SUPRATENSIUNILOR ATMOSFERICE (PARATRASNET) SAU DIN REȚEA .

Se prevede instalație de protecție împotriva trăsnetului pentru corpul principal.

Instalația exterioară de protecție împotriva trăsnetului este alcătuită dintr-un dispozitiv captare tip PDA, având raza de protecție $R_p=45m$, montat pe învelitoarea corpului principal, astfel încât obiectivul să fie protejat. Fiecare coborâre se va conecta la priza de pământ prin intermediul pieselor de separație, în număr de 2 în cazul nostru (PS) montate în cutii de vizitare. Aceste piese trebuie să fie astfel realizate încât să poată fi demontate doar cu ajutorul unor scule speciale, atunci când se execută măsurători.

Pentru fixarea conductorului OLZn $d=10mm$, s-au folosit 86 suporturi de conductor cu diametru de 10mm .

2.4. MASURI DE PROTECTIE IMPOTRIVA ELECTROCUTARII SI PSI.

2.4.1. MASURI IMPOTRIVA ATINGERII DIRECTE

Protectia se asigura prin izolari , carcasari , separari , protectie diferentiala, conform prevederilor normativului I7-11.

Toate echipamentele metalice se vor lega la priza de pamant a cladirii .

2.4.2. MASURI IMPOTRIVA ATINGERILOR INDIRECTE.

Protectia de baza se asigura prin legarea la conductorul de protectie PE, prin al treilea, respectiv al cincilea conductor din componenta circuitelor de alimentare ale tablourilor sau receptoarelor. Ca masura suplimentara se prevede protectia diferentiala 30 mA pe circuitele de prize si unele circuite de forta din locurile periculoase din pct. de vedere electric.

Se interzice legarea în serie a maselor materialelor si echipamentelor legate la conductoare de protectie într-un circuit de protectie.

3. EXIGENTE DE CALITATE

Pentru obținerea unor construcții de calitate sunt obligatorii realizarea și menținerea, pe întreaga durată de existență a construcțiilor, a următoarelor cerințe fundamentale aplicabile:

a) rezistență mecanică și stabilitate:

- rezistența mecanică a elementelor instalației la eforturile exercitate în timpul utilizării;
- numărul minim de manevre mecanice și electrice asupra aparatelor electrice și a corpurilor de iluminat , care nu produc deteriorări și uzură;

b) securitate la incendiu:

- adaptarea instalației electrice la gradul de rezistență la foc a elementelor de construcție;
- încadrarea instalației electrice în categoriile de pericol de incendiu, respectiv de pericol de explozie;
- precizarea nivelului de combustibilitate a componentelor instalației electrice;

c) igienă, sănătate și mediu înconjurător:



- evitarea riscului de producere sau favorizare a dezvoltării de substanțe nocive sau insalubre, de către instalațiile electrice;

d) siguranță și accesibilitate în exploatare:

- protecția utilizatorului împotriva socurilor electrice, prin atingere directă, sau indirectă

- securitatea instalației electrice la funcționarea în regim anormal: protecția la suprasarcină și la scurtcircuit;

e) protecție împotriva zgomotului:

- utilizarea de echipamente moderne care să nu producă zgomote sau vibrații, echipamente cu agremente și certificate tehnice de calitate conform legii;

- elemente de prindere și susținere corect alese pentru a nu transmite elementelor de rezistență ale clădirii vibrații și zgomote.

f) economie de energie și izolare termică:

- utilizarea de echipamente cu randament ridicat, echipamente cu agremente și certificate tehnice de calitate conform legii;

- dimensionarea corespunzătoare a echipamentelor folosite, respectându-se prevederile normativelor în vigoare;

g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale:

- utilizarea, cât de mult este posibil, a materialelor realizate prin reciclare;

- prevederea echipamentelor cu randamente ridicate.

4. VERIFICAREA PROIECTULUI

Conform prevederilor Legii nr. 10 /1995 (Legea calității în construcții) se interzice aplicarea și executia proiectelor neverificate de către „verificatori de proiecte atestați” (art.13), obligația și răspunderea pentru asigurarea verificării proiectelor prin specialiști, verificatori de proiecte atestați, o are investitorul (art. 21 pct. C)



Intocmit
ing. Marius Tudor



MEMORIU CURENTI SLABI

1.1 INSTALATIE DETECTIE SI AVERTIZARE INCENDIU

Conform Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a III-a - Instalații de detectare, semnalizare și avertizare, indicativ P118/3-2015, articolul 3.3.1, litera c, construcția cu destinația de învățământ se va echipa cu sistem de detectie incendiu de tip adresabil.

Clădirea va fi echipată cu instalație de semnalizare a incendiilor care va îndeplini următoarele cerințe:

- tip: I – tip 1 acoperire totală prin detectoare de incendiu și declanșatoare manuale; - acționare: automat și manual;
- timp de alarmare: 10 sec.;
- timp de alertare: 10 min.;
- zone protejate: toate spațiile din clădire.

DESCRIEREA SISTEMULUI

Se va prevedea pentru acest obiectiv de investiție o centrală de semnalizare incendiu analog adresabilă, echipată cu 3 module de buclă, comunicator GSM și linie telefonică, ce va transmite la un dispecerat cu monitorizare permanentă, montată la parter, având acces facil din exterior.

Centrala de detectie și avertizare la incendiu va fi amplasată la parterul clădirii.

Langa ECS se va instala un post telefonic, conectat la sistemul de telefonie interioară a obiectivului ori la alte mijloace care asigură transmiterea la distanță.

Zona ECS nu trebuie să fie traversată de conducte ale instalațiilor utilitare, să nu fie amplasate sub încăperi încadrate în clasa AD4 conform normativului I7 – 2011 (medii expuse la picturi cu apă). De asemenea camera ECS trebuie să fie prevăzută cu instalații de iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului, iar accesul să fie permis doar persoanelor specializate.

Amplasarea echipamentului de control și semnalizare (ECS) impune, în plus următoarele:

- a) indicațiile și controalele să fie ușor accesibile pompierilor și personalului responsabil din clădire;
- b) iluminatul să permită citirea cu ușurință a etichetelor și indicațiilor vizuale, (cel puțin 200lx);
- c) riscul de incendiu să fie mic și spațiul să fie prevăzut cu cel puțin un element de detectare conectat la sistemul de semnalizare a incendiilor.

Aceste încăperi se prevăd, prin documentația tehnico-economică, cu minimum 1-2 prize de 16A / 230 V pentru lămpi portabile și unelte (scule, accesorii) portabile în condițiile prevăzute de reglementările tehnice în vigoare, iar alimentarea acestora să se facă din tabloul electric de securitate la incendiu al clădirii.

Sursa de alimentare cu energie electrica a elementelor componente a ECS trebuie sa fie aceeași ca și cea pentru ECS sau sa fie compatibilă cu aceasta.

Sursa de baza pentru alimentarea cu energie electrica a IDSAI (instalatie de detectare, semnalizare și avertizare incendiu) trebuie sa fie Sistemul Electroenergetic National.

Alimentarea IDSAI din sursa de baza se va face respectand prevederile reglementrilor tehnice referitoare la alimentarea cu energie electrica a instalatiilor de securitate la incendiu.

Un echipament electric care produce energie electrica local poate fi considerat sursa de baza numai daca prezintă același coeficient de siguranță ca și Sistemul Electroenergetic National sau in cazul în care nu exista posibilitatea racordării clădirii la acesta.

Elementele componente ale IDSAI trebuie sa fie alimentate cu energie electrica din sursa de baza prin intermediul unor circuite electrice corect dimensionate, protejate cu aparate de protectie adecvate, etichetate, accesibile numai personalului de întreținere al acestora.

Alimentarea cu energie electrica a elementelor componente ale IDSAI trebuie sa fie independent de orice dispozitiv de separare generala a clădirii.

La utilizarea mai multor echipamente de alimentare, conditiile se aplica pentru fiecare în parte.

Se vor prevedea detectoare optice de fum in toata clădirea, exceptie facand zonele tehnice unde se vor monta detectoare multicriteriale de temperatura și fum. Pentru alarmarea utilizatorilor se vor prevedea sirene adresabile de interior.

Se vor amplasa butoane de incendiu pe toate caile de evacuare in caz de incendiu, in imediata vecinatate a oricarei usi care face legatura cu scara de evacuare in caz de incendiu și la fiecare iesire in exterior, astfel incat nici o persoana sa nu fie nevoita sa parcurga o distanta mai mare de 30m pentru a ajunge la un declansator manual de alarma.

In exteriorul clădirii se va monta sirene de exterior cu flash autoalimentata, echipata cu acumulatori pentru o functionare de 30 de minute in stare de alarma.

Se vor prevedea module adresabile de intrari pentru preluarea contactelor fara potential, cat și module adresabile de iesire pentru decuplarea receptoarelor non critici conectati, , etc..

Sistemul de detectie incendiu va fi organizat pe bucle de detectie iar cablarea va fi realizata cu cabluri de tip **JEH(ST)E30 1x2x0.8 PH30**.

ZONAREA SISTEMULUI DE DETECTIE INCENDIU

Zonele de detectare se stabilesc conform P118/3-2015 și reprezintă suprafața supravegheată de sistemul de detectie incendiu care permite stabilirea rapidă și clară a poziției echipamentului de detectare care a declansat avertizarea de incendiu și pentru care este furnizat un semnal de alarmare unitar. Într-o zona de detectare se pot asocia maxim 32 de detectoare automate sau 10 declansatoare manuale de alarmare.

Stabilirea zonelor de detectare se face astfel încât locul alarmei să fie ușor depistat în cel mai scurt timp posibil din indicatiile oferite de echipamentul de control și



semnalizare. Trebuie elaborate proceduri pentru verificarea semnalelor de alarmare si interventii ulterioare.

Stabilirea zonelor de detectare trebuie sa ia în considerare planul intern al cladirii, dificultatile posibile de deplasare si verificare, prezenta altor pericole posibile precum si situarea zonelor de alarma.

Proiectarea instalatiei de detectare, semnalizare si avertizare incendiu trebuie efectuata în asa fel încât un defect (scurt-circuit sau circuit deschis al unei cai de transmisie) nu va provoca pierderea a mai mult de o zona de detectare cu o suprafata maxima de 1600m² (dar nu mai mult de 32 de detectoare automate sau 10 declansatoare manuale de alarmare) sau a unei zone de alarmare. Pentru aceasta se vor folosi izolatoare de scurtcircuit (în situatiile în care nu sunt incluse în dispozitivele de alarmare) în retelele în bucla. Izolatoarele de scurtcircuit pot fi utilizate si pentru separarea functiilor mentionate la 3.3.14.(2) din P118/3-2015. Pentru arii sub 1600m² numarul de izolatoare se va selecta astfel încât, în caz de defect, sa nu fie afectat un numar mai mare de 10% din numarul total de dispozitive instalate în sistem.

Semnal-ul de alarma va fi difuzat în întreaga cladire si nu este necesara nici o divizare în zone de alarmare, conform P118-3/2015 art. 3.8.1.2.

b) tipul detectoarelor, declansatoarelor manuale, dispozitivelor de alarmare si parametrii functionali specifici instalatiilor respective;

Sistemul va avea in componenta urmatoarele echipamente:

echipament de comanda si semnalizare incendiu (ECS) adresabil, echipat cu 3 module de bucla;

detectoare de fum optice, adresabile;

detectoare multicriteriale de fum si temperatura, adresabile;

butoane manuale de alarmare, adresabile;

acumulatori pentru asigurarea autonomiei in functionare;

sirene interioare si exterioare cu flash conventionale;

module de intrari si iesiri (monitorizate), adresabile;

Functiile sistemului sunt:

detectie rapida a inceputurilor de incendiu;

afisarea zonei de detectie aflate in alarma;

autotestare a echipamentului detectorilor;

semnalizarea acustica la nivelul intregii cladiri;

semnalizarea manuala a incendiului de la butoanele de alarmare;

Detectia inceputurilor de incendiului este prevazuta in toate incaperile si spatii tehnice, exceptandu-se spatiile sociale (grupuri sanitare).

Echipamentele de detectie si avertizare vor fi etichetate atat conform buclei pe care sunt montate, dar si conform adresei individuale.

Toate echipamentele si componentele ce formeaza sistemul trebuie sa fie conforme cu norma europeana EN 54.



Se vor prevedea detectoare optice de fum in toata cladirea, exceptie facand zonele tehnice unde se vor monta detectoare multicriteriale de temperatura si fum.

Pentru alarmarea utilizatorilor in caz de incendiu, se vor prevedea sirene adresabile de interior.

Se vor amplasa butoane de incendiu pe toate caile de evacuare in caz de incendiu, in imediata vecinatate a oricarei usi care face legatura cu scara de evacuare in caz de incendiu si la fiecare iesire in exterior, astfel incat nici o persoana sa nu fie nevoita sa parcurga o distanta mai mare de 20m pentru a ajunge la un declansator manual de alarma.

Obiectivul va fi echipat cu sirene interioare si exterioare.

Tipul detectoarelor, declansatoarelor manuale, dispozitivelor de alarmare si parametrii functionali specifici:

Centrala de detectie incendiu (ECS) va fi de tip adresabila, dispusa la parterul clădirii, intr-o zona supravegheata permanent de către persoana și prevăzut cu acces usor din exterior.

Langa ECS se va instala un post telefonic, conectat la sistemul de telefonie interioara a obiectivului ori la alte mijloace care asigura transmiterea la distanta.

Zona ECS nu va fi traversata de conducte ale instalatiilor utilitare, sa nu fie amplasate sub incaperi incadrate in clasa AD4 conform normativului I7 – 2011 (medii expuse la picturi cu apa). De asemenea spatiul ECS trebuie sa fie prevazuta cu instalatii de iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului, iar accesul sa fie permis doar persoanelor specializate.

Amplasarea echipamentului de control si semnalizare (ECS) impune, in plus urmatoarele:

- a) indicatiile si controalele sa fie usor accesibile pompierilor si personalului responsabil din cladire;
- b) iluminatul sa permita citirea cu usurinta a etichetelor si indicatiilor vizuale, (cel putin 200lx);
- c) riscul de incendiu sa fie mic si spatiul sa fie prevazut cu cel putin un element de detectare conectat la sistemul de semnalizare a incendiilor.

Aceste incaperi se prevad, prin documentatia tehnico-economic, cu minimum 1-2 prize de 16A / 230 V pentru lampi portabile si unelte (scule, accesorii) portabile in conditiile prevazute de reglementarile tehnice in vigoare, iar alimentarea acestora sa se faca din tabloul electric de securitate la incendiu al clădirii.

Sursa de alimentare cu energie electrica a elementelor componente a ECS trebuie sa fie aceeasi ca si cea pentru ECS sau sa fie compatibila cu aceasta.

Sursa de baza pentru alimentarea cu energie electrica a IDSAI (instalatie de detectare, semnalizare si avertizare incendiu) trebuie sa fie Sistemul Electroenergetic National.

Alimentarea IDSAI din sursa de baza se va face respectand prevederile reglementarilor tehnice referitoare la alimentarea cu energie electrica a instalatiilor de securitate la incendiu.

Elementele componente ale IDSAI trebuie sa fie alimentate cu energie electrica din sursa de baza prin intermediul unor circuite electrice corect dimensionate, protejate cu aparate de protectie adecvate, etichetate, accesibile numai personalului de intretinere al acestora.

Alimentarea cu energie electrica a elementelor componente ale IDSAI trebuie sa fie independent de orice dispozitiv de separare generala a cladirii.

La utilizarea mai multor echipamente de alimentare, conditiile se aplica pentru fiecare in parte.

Alegerea tipului de detector pentru fiecare zona supravegheata s-a facut tinand cont de urmatoarele criterii:

- dezvoltarea incendiului;

- inaltimea incaperii;

- suprafata incaperii;

- conditiile de mediu.

Numarul detectoarelor a rezultat din geometria spatiului (suprafata, inaltime, forma tavanului).

Amplasarea detectoarelor va respecta urmatoarele distante limita:

- distanța dintre detectoare și pereți nu trebuie să fie mai mică decât 0,5m. Impunerea acestei distanțe are ca scop evitarea blocării circulației aerului;

- distanța dintre detectoare și grilele de ventilație nu trebuie să fie mai mică de 0,6m;

- distanța dintre detectoare și bunurile materiale depozitate în încăpere nu trebuie să fie mai mică decât 0,5m;

- detectoarele se montează direct pe tavanul fals sau direct pe tavanul pe structură ușoară (sub care este montat tavanul fals);

- butoanele de semnalizare se montează în locuri vizibile și ușor accesibile (langa uși, în casa scării, pe căile de acces și de evacuare la fiecare nivel, pe pereți sau pe stalpi) la 1,5m deasupra pardoselii.

Soluțiile tehnologice pentru realizarea instalațiilor electrice trebuie să corespundă cel puțin următoarelor cerințe:

- minime de calitate, prevăzute în normele naționale și internaționale;

- de calitate explicite și implicite ale clienților;

- economice;

- privind durata de realizare a lucrărilor.

Materialele și tehnologiile de montaj utilizate trebuie să fie cele mai adecvate pentru construcția unor astfel de sisteme.

Cablurile electrice ale instalației de detectie, semnalizare și alarmare la incendiu se vor poziționa pe trasee distincte și separate față de cele de joasă și/sau medie tensiune.

Distanța față de circuitele cu frecvență de 50 Hz și tensiune de până la 1000Vca va fi de minim 25cm. Instalația de avertizare incendiu va fi realizată cu conductoare și cabluri de cupru de tip JEH-(ST)E30 PH30 1x2x0,8mm, pentru buclele de semnalizare și JEH-(ST)E30 PH30 2x2x0,8 mm pentru contactele de monitorizare. Poziția cablurilor se va face prin tuburi ignifuge și canale de cabluri protejate la foc.

Pe fatadele cladirii se vor monta sirene de incendiu, cu grad de protectie adecvat montarii in exterior. Sirenele exterioare sunt alimentate cu cablu cu intarziere la propagarea flacarii, de tip JEH(ST)E30 PH30 2x2x0.8mm. Fiecare sirena exterioara este dotata cu acumulator propriu. Sirenele de interior sunt alimentate prin bucla din centrala de semnalizare incendiu.

Cablul de comanda pentru decuplarea tabloului electric general, deblocare usa echipata cu control acces si electrovana gaz va fi de tip NHXH E30 PH30 3x1.5mm².

Toate materialele folosite in procesul de executie a sistemului trebuie sa fie insotite de certificate de calitate.

Intocmit,
Ing. Marius Tudor



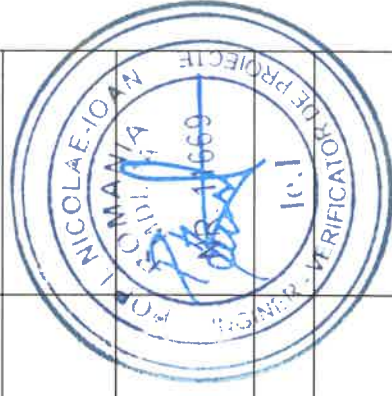
Avizat I.J.C.

Inspector Sef.....

PROGRAM DE VERIFICARE A CALITĂȚII EXECUȚIEI LUCRĂRILOR DE INSTALATII PE FAZE DETERMINANTE SPECIALITATEA : INSTALATII ELECTRICE

Conf OGR nr. 2/94 și Legii 10/95 (cu modificările ulterioare republicate) privind calitatea în construcții, fazele determinante stabilite de proiectant pentru execuția lucrărilor de arhitectură, structura de rezistență și instalații sunt următoarele :

Nr. crt.	Faza de lucrări de urmărit	Metoda de verificare	Participanți	Documente	Precizări
1	Verificarea caracteristicilor tehnice a materialelor și a modului de execuție a prizei de pământ. Buletin de măsură priză de pământ (PRAM) cu : - verificarea rezistenței prizei de pamant si a continuitatii acesteia;	Constatări la vedere Masuratori	PI,B,E,I	P.V.L.A. P.V.F.D.	
2	Verificarea agrementelor tehnice și a buletinelor de calitate a materialelor și echipamentelor puse în operă	Constatări la vedere	B,E,PI,I	P.V.L.A. P.V.F.D.	
3	Verificarea preliminară a continuității conductoarelor electrice înainte ca să se montaj	Masuratori	B,E	P.V.C.	
4	Verificarea rezistenței de izolație a conductoarelor	Incerari	B,E	P.V.C	
5	Verificarea conexiunii conductoarelor , a culorilor de indentificare a acestora , a succesiunii fazelor	Constatări la vedere Masuratori	B,E	P.V.C.	
6	Verificarea instalării elementelor care trebuie să împiedice propagarea focului	Constatări la vedere	B,E	P.V.C	



7	Verificarea realizării inst. electrice conf. planurilor înainte recepției preliminare , verificarea traseelor circuitelor , distanța fata de alte instalații , distanța între punctele de fixare	Constatări la vedere	P,B,E,I	P.V.R.C
---	--	----------------------	---------	---------

Executantul nu este îndreptățit a face înlocuiri de materiale sau aparate fără avizul scris al proiectantului.
 Executantul va anunța în scris ceilalți factori interesați pentru participare cu minimum 10 zile înaintea datei la care urmează a se face verificarea.
 Atât pentru problemele cuprinse în prezenta listă, cât și pentru toate celelalte lucrări de execuție, analiza permanentă a calității revine beneficiarului.
 Acest program nu este limitativ, el putând a fi completat cu măsuri suplimentare de control și verificare prevăzute de legislația în vigoare.
 La recepția obiectului, un exemplar din prezentul program complet se va anexa la cartea construcției.

- LEGENDA :
- PI – proiectant instalatii
 - PG – proiectant general
 - E – executant
 - B – beneficiar (reprezentantul beneficiarului)
 - I – inspector ICLPUAT

- P.V.L.A.-proces verbal lucrari ascunse
- P.V.F.D.-proces verbal faza determinanta
- P.V.R.-proces verbal receptie
- P.V.C.-proces verbal constatare
- P.V.R.C-proces verbal receptie



INSPECTORATUL
DE STAT
ÎN CONSTRUCȚII

Avizat

Inspector Sef.....

Beneficiar:

PROGRAM DE VERIFICARE A CALITĂȚII EXECUȚIEI LUCRĂRILOR DE
INSTALATII PE FAZE DETERMINANTE
SPECIALITATEA: INSTALATIE DETECTIE INCENDIU

Conf OGR nr. 2/94 și Legii 10/95 (cu modificările ulterioare republicate) privind calitatea în construcții, fazele determinante stabilite de proiectant pentru execuția lucrărilor de instalații de curenți slabi sunt următoarele :

Nr. crt.	Faza de lucrări de urmărit	Metoda de verificare	Participanți	Documente	Precizări
1	Lucrări pregătitoare	Predare amplasament	B,E	P.V.	
2	Verificarea documentelor de certificare a conformității cu standardele tehnice și a buletinelor de calitate a materialelor și echipamentelor puse în operă	Constatări la vedere	PG,B,E	P.V.L.A. P.V.F.D.	
3	Lucrări de pozare tubulatură și jgheaburi de cabluri: - fixarea jgheabului, verificarea elementelor de îmbinare; - pozarea tuburilor (coturi, prindere,) - respectarea distanței de montaj față de celelalte instalații conform normativelor în vigoare	Constatări la vedere Masuratori	B,E	P.V.L.A. P.V.F.D.	
5	Instalarea cablurilor, - Instalarea cablurilor și protejarea lor - Jonctionare în doze și masuratori finale	Constatări la vedere Masuratori	B,E	P.V.L.A. P.V.C.	
6	Verificarea conexiunii conductoarelor, a culorilor de identificare a acestora, a succesiunii fazelor	Constatări la vedere Masuratori	B,E	P.V.C.	
7	- Instalarea și verificarea echipamentelor de avertizare incendiu	Constatări la vedere	B,E	P.V.C.	

8	Verificarea realizării inst. de detectie incendiu conf. planurilor înainte recepției preliminare, verificarea traseelor circuitelor , distanta fata de alte instalatii , distanta intre punctele de fixare	Constatări la vedere	B,E	P.V.R.C	
9	Probe de functionare pentru instalatia de detectie incendiu	Constatări la vedere Masuratori	PI, E, B	P.V.C	
10	Receptia lucrarilor		PI,B,E, PG	P.V.R	

LEGENDA :

PI – proiectant instalatii

PG – proiectant general

E – executant

B – beneficiar (reprezentantul beneficiarului)

I – inspector ISC

P.V.L.A.-proces verbal lucrari ascunse

P.V.F.D.-proces verbal faza determinanta

P.V.R.-proces verbal receptie

P.V.C.-proces verbal constatare

P.V.R.C-proces verbal receptie calitativa

NOTE :

1. Prin fază determinantă se înțelege stadiul fizic la care lucrarea odată ajunsă nu se mai poate continua fără încheierea documentelor înscrise în col. 5 a tabelului.

2. Executantul va convoca participanții la verificarea lucrărilor cu minim 3 zile înainte de termenul propus.

3. La recepția finală a obiectivului, prezentul program împreună cu documentele încheiate se vor anexa la CARTEA CONSTRUCȚIEI.

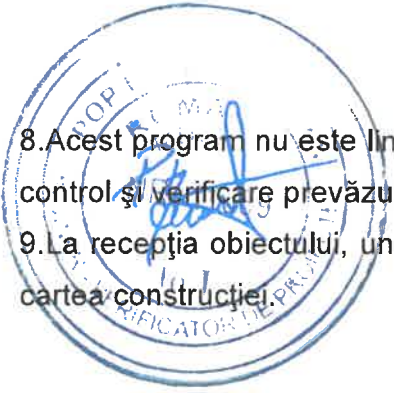
4. Alte faze de control prevăzute în norme, vor face obiectul programului propriu de verificare a calității al executantului prin responsabilul tehnic al lucrării și al beneficiarului prin dirigintele de șantier. Rezultatele acestui program, se concretizează în P.V. de lucrări ascunse, evidența certificatelor de calitate și toate documentele de șantier prevăzute de legislația în vigoare.

5.Executantul nu este îndreptățit a face înlocuiri de materiale sau aparate fără avizul scris al proiectantului.

6.Executantul va anunța în scris ceilalți factori interesați pentru participare cu minimum 10 zile înainte datei la care urmează a se face verificarea

7.Atât pentru problemele cuprinse în prezenta listă, cât și pentru toate celelalte lucrări de execuție, analiza permanentă a calității revine beneficiarului.





8. Acest program nu este limitativ, el putând a fi completat cu măsuri suplimentare de control și verificare prevăzute de legislația în vigoare.

9. La recepția obiectului, un exemplar din prezentul program complet se va anexa la cartea construcției.

BENEFICIAR

EXECUTANT

**PROIECTANT DE
SPECIALITATE**

**INSPECTORATUL
DE STAT ÎN CONSTRUCȚII**





AMPLASAMENT STUDIAT

OFICIUL DE CADASTRU ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ CONSTANȚA
 Numele Prenume: **VILCEANU LUMINIȚA**
 Funcția: **CONSILIER GR. I**

0 3294/ 12 FEB 2014

NOTA:

1. Să se precizeze în cadrul planului de încadrare în zonă (importanta) conform HGR nr. 173/1997 (apud art. 20) și clasei de importanță conform normelor P400/1203/2003.
 2. Să se precizeze în cadrul planului de încadrare în zonă în gradul II de rezistență la foc.
 3. Să se precizeze în cadrul planului de încadrare în zonă în gradul III de rezistență la foc.

	S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	DENUMIRE PROIECT		JUDEȚUL CONSTANȚA PRIMĂRIA MUNICIPIULUI MEDGIDIA VIZAT SPRE ÎNSCRIBARE (nu se modifica) scara 1:2000 DATA AUGUST 2025 FAZA DTAC
	PROIECTANT GENERAL	REABILITARE INTEGRATĂ, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS ȘI BIBLIOTECA (ȘCOALA LUCIAN GRIGORESCU) ȘI SCHIMBARE DESTINAȚIE ÎN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL ȘI EDUCATIONAL PALATUL COPIILOR		
a t e l i 3 r	S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	AMPLASAMENT	Nr. PROIECT 192.2025	
	ARHITECTURA	Beneficiar: Municipiul Medgidia Ordinea Trandafirilor, nr. 2A bis, mun. Medgidia, jud. Constanța BENEFICIAR DIN ROMANIA 6448 Denumire Planșa Plan de încadrare în zonă (nu se modifica) scara 1:2000	PLANȘA A00	
SEF PROIECT	arh. Dinu Adrian			
PROIECTAT	arh. Dinu Adrian			
DESENAT	arh. Dinu Adrian			

Proprietate intelectuală a SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Orice reproducere parțială sau totală poate fi făcută doar în condițiile impuse de SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Prin recepția acestui proiect se însușesc de către beneficiar și orice alta terță persoană implicată în realizarea proiectului condițiile menționate mai sus.

MEMORIU TEHNIC INSTALATII SANITARE

"REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPILOR"

Aleea Trandafirilor, nr. 2A Bis, mun. Medgidia, jud. Constanta

Faza de proiectare	: DTAC
Beneficiar	: Municipiul Medgidia
Proiectant de specialitate	: S.C. DESIGN INSTAL COMP S.R.L.
Proiectant general	: S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.
Proiect nr.	: 192.2025

REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerințele: Is

Titlu proiect : " **REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPIILOR**"

Faza: **DTAC**

Nr. Proiect: 192.2025

1. Date de identificare

Proiectant general : S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.

Beneficiar : Municipiul Medgidia

Amplasament: Aleea Trandafirilor, nr. 2Abis, mun. Medgidia, jud. Constanta

2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructei

Proiectul tehnic respecta conditiile tehnice de proiectare conform cu legislatia in vigoare.

3. Documente ce se prezinta la verificare:

Tema de proiectare: DA

Avize obtinute: DA

Memoriu Tehnic : DA

Breviar de calcul: DA

Caiet de sarcini: NU

Program control calitate: DA

Scenariu de securitate : NU

Planse desenate: DA

4. Concluzii asupra verificarii

In urma verificarii, conform *Legii 163/2016 – Actualizare a legii calitatii in constructii*, se considera proiectul corespunzator, semnandu-se si stampilandu-se conform Indrumatorului privind aplicarea prevederilor, "Regulamentului de verificare a proiectelor", emis de MLPAT in noiembrie 1996.

Am primit 3 exemplare,
Investitor/Proiectant

Am predat 3 exemplare
Verificator tehnic atestat MLPAT
Ing. Moroianu C Robert Georgian

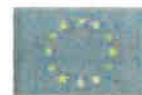


Seria CA V Nr. 10301



ROMÂNIA

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR
PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI



CERTIFICAT DE ATESTARE TEHNICO - PROFESIONALĂ

În aplicarea dispozițiilor art. 21 alin. (1) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

urmare cererii înregistrată la Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației cu nr. 152829 / 2021

urmare promovării examenului organizat, conform art. 3 din Ordinul MDLPA nr.817/2021, în sesiunea de atestare tehnico - profesională 2021

SE ATESTĂ

DI. MOROIANU ROBERT GEORGIAN

Cod numeric personal: **1810721460029**

De profesie: **INGINER DIPLOMAT**

Județul/Sectorul: **4**

Localitate: **BUCUREȘTI**

VERIFICATOR DE PROIECTE

Domeniul de atestare tehnico-profesională: Is – Instalații sanitare aferente construcțiilor, cu excepția instalațiilor de gaze naturale combustibile și a instalațiilor de gaze petroliere lichefiate

NIVELUL: I

Titularului acestui certificat i se acordă toate drepturile legale.

MINISTRUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

CSEKE ATTILA



Data emiterii: *10.03.2022*

Semnătura titularului

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

Dl. **MOROIANU ROBERT GEORGIAN**

Cod numeric personal: 1810721460029

Profesia: INGINER DIPLOMAT

**ATESTAT
VERIFICATOR DE PROIECTE**



Domeniul de atestare tehnico-profesională - Is - Instalații sanitare aferente construcțiilor, cu excepția instalațiilor de gaze naturale combustibile și a instalațiilor de gaze petroliere lichefiate
Nivelul: I

Data emiterii: 10.03.2022



Valabilă de la:

10.03.2022

Până la:

10.03.2024

Semnătura titularului

Prezenta legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare tehnico-profesională de expert tehnic / verficator de proiecte

Seria CA V Nr. 10301

LISTA DE SEMNATURI

Şef de proiect

arh. Dinu Adrian



Proiectant

Ing. Iulian Niţu

A handwritten signature in blue ink, corresponding to the name Ing. Iulian Niţu.

DATE GENERALE

DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITIE

"REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPIILOR"

AMPLASAMENTUL (JUDEȚUL, COMUNA, NUMĂRUL)

Țara : România
Municipiul : Medgidia
Judet : Constanta
Adresa : Aleea Trandafirilor, nr. 2A Bis, mun. Medgidia, jud. Constanta

BENEFICIARUL INVESTIȚIEI

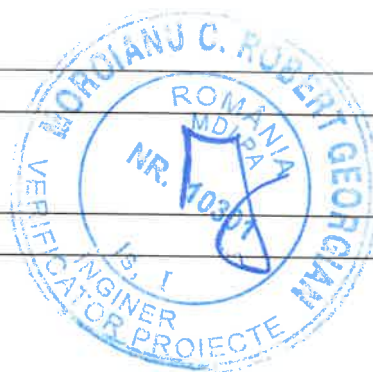
Municipiul Medgidia

PROIECTANT GENERAL

S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.

PROIECTANT SPECIALITATE

S.C. DESIGN INSTAL COMP S.R.L.



BORDEROU :

PARTI SCRISE :

No.	Denumire plan	Data elaborarii
1	FOAIE DE GARDA	08.2025
2	LISTA DE SEMNATURI	08.2025
3	BORDEROU	08.2025
4	MEMORIU TEHNIC INSTALATII SANITARE SI STINGERE INCENDIU	08.2025
6	FAZE DETERMINANTE	08.2025

PIESE DESENATE :

No.	Nr. Plan	Denumire plan	Data elaborarii
1	IS.101	SCHEMA COLOANE INSTALATII SANITARE	08.2025



DESCRIEREA GENERALĂ A LUCRĂRILOR

PREZENTARE GENERALA A SOCIETATII PENTRU CARE SE EXECUTA LUCRAREA

PREZENTAREA PROIECTULUI DE INSTALATII SANITARE

Prezenta documentație tratează la faza DTAC instalațiile sanitare aferente obiectivului : **"REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPIILOR"** amplasament: Aleea Trandafirilor, nr. 2Abis, mun. Medgidia, jud. Constanta

La baza întocmirii acestei documentații au stat :

1. Tema de proiectare pusă la dispoziție de către proiectantul de arhitectură.
2. Planurile și secțiunile de arhitectură.
3. Normele și normativele în vigoare și anume:

Legea 177/2015 - Legea calitatii in constructii (cu modificarile ulterioare din Legea 10/1995);

Legea 50/1991 - Legea autorizarii executiei lucrarilor de constructii, cu toate modificarile ulterioare;

Normativ I9-2022 - Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor sanitare;

Normativ P118/1-1999 - Normativ de siguranta la foc a constructiilor;

Normativ P118/2-2013 - Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Instalatii de stingere;

Ordin 187/2010 - Ordin privind apararea impotriva incendiilor la spatii pentru comert;

SR EN 12845/2007 - Sisteme automate de stingere tip sprinkler. Calcul, instalare si intretinere;

SR 1478/1990 - Alimentarea cu apa la constructiile civile si industriale;

SR 1343-1/2006 - Alimentari cu apa. Determinarea cantitatilor de apa potabila;

SR 1846/1/2006 - Canalizari exterioare. Prescriptii de proiectare;

SR 1846/2/2007 - Canalizari exterioare. Prescriptii de proiectare;

INSTALATII DE ALIMENTARE CU APA

Alimentarea cu apa a intregului obiectiv se va asigura de la rețeaua publica prin intermediul bransamentului existent.

Pentru evitarea aparitiei condensului la suprafata conductelor de apa rece si calda, dar si pentru evitarea pierderii caldurii acestea se vor izola termic cu mansoane din cauciuc sintetic elastomeric, iar cele ce vor trece prin zone in care temperatura va fi mai mica de 4 [°C] vor fi izolate cu vata minerala sau similar si prevazute cu fir electric incalzitor. Izolatiile termice ale conductelor se aplica continuu si numai dupa curatirea si protejarea anticoroziva a suprafetelor. In zonele montate aparent, conductele se vor proteja mecanic.

Conductele exterioare de alimentare cu apa proiectate vor fi destinate alimentarii cu apa pentru nevoi menajere si incendiu. Rețeaua de alimentare cu apa va fi realizata din conducte de PEHD PN10 [bar] si este realizata in sistem ramificat.

Dimensionarea conductelor de alimentare cu apa menajera se va face conform I9 / 2022, tinand cont de destinatia cladirii, regimul de furnizare al apei, de tipul de apa si conform nomogramelor pentru conducte din PEHD.

La pozarea conductelor se vor respecta prevederile „SR 4163-95 Alimentari cu apa. Rețele de distribuție”, „SR 8591/97 Rețele edilitare subterane. Conditii de amplasare” si „NP 125 Normativ privind fundarea constructiilor pe pamanturi sensibile la umezire colapsibile”.

Conductele de alimentare cu apa rece se vor monta pe un pat de nisip de 10 [cm], la adancimea minima de 0,90 [m] deasupra generatoarei superioare, fiind peste adancimea minima de inghet specifica zonei.

Deoarece terenul pe care se afla investitia este sensibil la umezire, distanta de amplasare a rețelor hidroedilitare fata de fundatia cladirii este de 3 [m], in cazul rețelor montate direct in pamant, si de 1,00 [m] in cazul rețelor montate in canale de protectie. La intrarea, respectiv iesirea conductelor de alimentare cu apa din cladiri, traseele se vor poza in canale tehnice pe o lungime de 3 [m], conform cerintelor NP 125.

Instalatii interioare de alimentare cu apa rece si calda

Amplasarea obiectelor sanitare se va realiza astfel incat sa rezulte trasee ale conductelor de legatura cat mai scurte si cat mai simple, evitandu-se intersectarea conductelor. Distanțele minime de amplasare, precum si cotele de montaj ale obiectelor sanitare sunt indicate in STAS 1504 / 1985. Obiectele sanitare vor fi alese de catre beneficiar / arhitect.

Prepararea apei calde se va face cu ajutorul unui boiler bivalent, amplasat in camera centralei termice.

Sistemul a fost calculat pentru a satisface necesarurile de apa calda necesar functionarii.

Distributia apei la consumatori se va face prin intermediul coloanelor verticale de apa rece si calda prin intermediul conductelor pozitionate in tavanul fals. Coloanele de alimentare cu apa se vor monta in nise special prevazute in proiectul de arhitectura.

Fiecare nisa va fi prevazuta cu usa de vizitare in dreptul armaturilor de inchidere sau (si) a pieselor de curatire.

Obiectele sanitare se vor racorda la apa prin intermediul robinetilor de colt cu racord flexibil pentru wc-uri si robineti sub lavoar pentru lavoare.

Instalatia de alimentare cu apa rece si calda de consum, se va executa astfel:

tevi din polipropilena tip PP-R (cu insertie de fibra compozita) pentru legaturi la obiectele sanitare / coloane / distributie principala

tevi din OL Zn PN 10 bar pentru camerele tehnice

Vitezele economice vor fi cele precizate in I9 / 2022 art. 10.5 si art. 10.6 pentru fiecare diametru de conducta in parte dar nu va depasi 2 [m/s], iar la racordurile obiectelor sanitare < 1 [m/s].

Conductele se vor sustine de elementele de rezistenta cu suporti si coliere duble sau simple cu garnitura de cauciuc si tirant. Suportii de sustinere vor fi alesi conform calculelor de rezistenta si dilatare a conductelor din material plastic specificate de producatori.

Trecerile prin peretii antifoc se vor proteja cu elemente rezistente la foc asigurandu-se rezistenta egala cu cea a peretelui.

INSTALATII DE CANALIZARE

Din cadrul obiectivului se vor colecta in rețeaua de canalizare exterioara, urmatoarele categorii de ape:

- Ape uzate menajere provenite din functionarea tuturor obiectelor sanitare inclusiv a WC-urilor
- Ape accidentale si apele provenite din golerile elementelor de instalatii din spatiile tehnice

NOTA:

Rețeaua de canalizare pluviala este separata de rețeaua de canalizare a apelor uzate menajere, deoarece in cazul unor ploi cu intensitate mare, chiar daca sunt de scurta durata, in conductele de canalizare apelor meteorice regimul de curgere este sub presiune si orice legătura intre aceste conducte si rețeaua de canalizare a apelor uzate menajere ar duce la inundarea clădirii prin obiectele sanitare.

Retele exterioare de canalizare

Conductele de apa vor fi din teava de polietilena de inalta densitate si se vor imbina prin fittinguri speciale sau prin termofuziune. Nu se admit imbinari prin fittinguri ingropate in pamant ci numai in camine de vane. Dimensiunile conductelor vor fi cele prevazute in planuri. In executia lucrarilor de retele de alimentare cu apa se va tine seama de prescriptiile SR 3416-96. Conductele de PVC-KG si PEHD se vor monta ingropat in pamant pe un pat de nisip de 15 cm grosime si se vor acoperii tot cu nisip peste generatoarea superioara cu inca 15 cm.

Conductele se vor monta ingropat respectandu-se adancimea de inghet STAS 6054.

Conductele de canalizare PVC-KG se vor monta cu panta ascendenta de 1% - 2%. La trecerea conductelor prin peretii caminelor de vane acestea se vor proteja prin piese de trecere etanse.

Canalizarea se va executa, incepandu-se cu partea din aval si mergand spre partea din amonte. Fiecare tub pus in opera va fi inainte incercat la impermeabilitate. Imbinarile dintre tuburi se vor face prin mufe etansate cu garnitura din elastomeri.

Umplutura se va executa numai dupa probarea conductelor atat apa cat si de canalizare.

Instalatii de canalizare menajera

Instalatia de canalizare menajera asigura colectarea si evacuarea apelor uzate menajere provenite:

- din functionarea tuturor obiectelor sanitare inclusiv a WC-urilor si de pe pardoselile grupurilor sanitare
- În exteriorul clădirii s-au prevăzut cămine de canalizare, prin intermediul cărora apele uzate provenite din clădire directionate catre un bazin vidanjabil.

Pentru evacuarea apelor de pe pardoseala s-au prevazut sifoane de evacuare in grupurile sanitare si in incaperi in care exista posibilitatea spalarii sau stropirii pardoselii. In calculul instalatiei de canalizare menajera s-au considerat urmatoarele:

- gradul de umplere: $u = 0,65$
- pante conducte conform tabel 12 Normativ 19 / 2022, functie de diametrul conductei si natura apei uzate
- diametrele sunt alese conform tabel 11, Anexa 4 din Normativ 19 / 2022 si de debitele de curgere prin conductele de plastic la sectiune plina, functie de debite, pantele conductelor si viteze
- viteza minima admisa in conductele orizontale de 0,7 [m/s]

- viteza maxima de 4 [m/s]

Stabilirea numarului de coloane si pozitia acestora s-a facut in functie de sistemul constructiv adoptat, urmarindu-se ca legaturile obiectelor servite sa fie cat mai scurte.

Ventilarile primare de canalizare menajera se vor face natural, prin prelungirea coloanelor cu 0,5 [m] peste nivelul terasei, dar respectand prevederile Normativului I9 / 2022, art. 11.30. Ventilariile secundare se vor lega la plafon in coloanele primare de ventilare.

Ventilarile care se vor prelungi peste nivelul terasei vor fi prevazute cu caciuli de ventilatie.

Racordurile de la obiectele sanitare s-au prevazut constructiv cu dimensiunile si pantele normale prevazute in I9 / 2022. Coloanele de canalizare vor fi prevazute cu piese de curatire la baza coloanei si deasupra ultimei ramificatii. Inaltimea de montaj a piesei de curatire va fi de 0,40 – 0,80 [m] fata de pardoseala, urmand ca in dreptul acesteia sa se prevada usite in ghelele de mascare ale coloanelor verticale de canalizare.

Racordarea la canalizare a obiectelor sanitare se face cu teava din polipropilena pentru canalizare, avand urmatoarele diametre, in functie de obiectul sanitar, dupa cum urmeaza:

Lavoar – DN 40 [mm]

W.C. – DN 100 [mm]

Pisoar – DN 50 [mm]

Conductele se vor sustine de elementele de rezistenta cu suport si coliere duble sau simple cu garnitura de cauciuc si tirant. Suportii de sustinere vor fi alesi conform calculelor de rezistenta si dilatare a conductelor din material plastic specificate de producatori.

Instalatia de canalizare menajera, se va executa astfel:

- Tuburi din polipropilena – PP SN4 pentru apele uzate menajere evacuate gravitational, montate deasupra cotei ± 0.00

Tuburi de policlorura de vinil tip U – PVC-U SN4 pentru conductele montate in radier

In vederea preintampinarii propagarii mirosurilor din reseaua menajera in camerele tehnice prin sifoane, acestea se vor prevedea cu obturator de miros.

Instalatia de canalizare, mai sus mentionata se va executa astfel:

- Tuburi din polipropilena – PP SN4 pentru golirea rezervoarelor / distribuitorilor, montate deasupra cotei radierului
- Tevi de polietilena de inalta densitate pentru canalizare – PEHD PN10 pentru refularea pompelor submersibile
- Tuburi de policlorura de vinil tip U – PVC-U SN4 pentru conductele montate in radier

Protectia prin intermediul extintoarelor portabile

Cladiria se doteaza cu mijloacele de prima interventie.

Conform P118 / 99 art. 3.10.1 cladirile civile (publice) se doteaza cu stingatoare, asigurandu-se un stingator portativ cu pulbere de 6 kg sau echivalentul acestuia pentru o arie construita de maximum 250 m², dar minimum 2 stingatoare pe fiecare nivel al cladirii.

In restul camerelor tehnice se prevede cate un stingator cu pulbere si CO₂ de minimum 6 [kg] sau similar.

Stingatoarele portative trebuie sa contina produsul de stingere si cantitatea corespunzatoare clasei de pericolozitate, previzibile in spatiul respectiv.



BREVIAR DE CALCUL

1. CONSUMUL DE APĂ RECE ȘI EVACUAREA APELOR MENAJERE

Conform STAS 1478-90 și STAS 1343/1-2006:

Debitul de apă potabilă aferent consumului menajer se va asigura de la conducta de branșament.

Necesarul de apă, calculat conform STAS 1478 – 90 este calculat conform algoritmului următor :

- **debit mediu zilnic**, notat Q_{zimed} ; acesta reprezinta media volumelor de apa utilizate zilnic in decursul unui an, in m^3/zi :

$$Q_{zimed} = \frac{1}{1000} \sum_{k=1}^n \left[\sum_{i=1}^m N(i) \cdot q_s(i) \right] [m^3/zi]$$

- **debit maxim zilnic**, notat Q_{zimax} ; acesta reprezinta volumul de apa utilizat in ziua cu consum maxim in decursul unui an, in m^3/zi :

$$Q_{zimax} = \frac{1}{1000} \sum_{k=1}^n \left[\sum_{i=1}^m N(i) \cdot q_s(i) \cdot K_{zi}(i) \right] [m^3/zi]$$

- **debit orar maxim**, notat Q_{oramax} ; acesta reprezinta valoarea maxima a consumului orar din ziua (zilele) de consum maxim, in m^3/h :

$$Q_{oramax} = \frac{1}{1000} \cdot \frac{1}{24} \sum_{k=1}^n \left[\sum_{i=1}^m N(i) \cdot q_s(i) \cdot K_{zi}(i) \cdot K_{orar}(i) \right] [m^3/h]$$

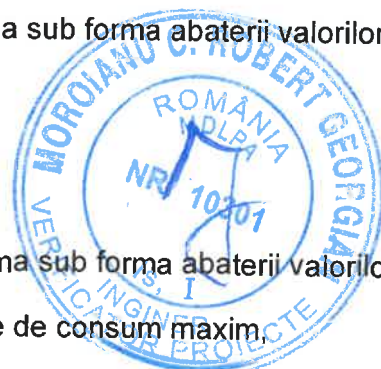
$N(i)$ - este necesarul de utilizatori;

$q_s(i)$ - este debit specific: cantitatea medie zilnica de apa necesara unui consumator, in litri/consumator si zi;

$K_{zi}(i)$ - este coeficient de variatie zilnica; se exprima sub forma abaterii valorilor consumului fata de medie, adimensional:

$$K_{zi}(i) = Q_{zimax}(i) / Q_{zimed}(i)$$

$K_{orar}(i)$ - este coeficient de variatie orara; se exprima sub forma abaterii valorilor maxime orare ale consumului fata de media in zilele de consum maxim, adimensional.



$$K_{orar}(i) = Q_{oramax}(i) / Q_{oramed}(i),$$

$$K_{oramed}(i) = Q_{zimax}(i) \cdot K_o / 24 [m^3/h]$$

Indicii de sume au semnificatia:

k - se refera la categoria de necesar de apa (nevoi gospodaresti, publice);

i - se refera la tipul de consumatori si debit specific pe tip de consumator;

Coeficienti de variatie zilnica si orara ai necesarului de apa

Coeficient de variatie zilnica (K_{zi}) – se stabileste pentru fiecare tip de consum, conform tabelului de mai jos :

Nr. zonei	Zone sau localitati diferite in functie de gradul de dotare cu instalatii de apa rece, calda si menajere	$q_s(i)$ l/om, zi	$K_{zi}(i)$
1	Zone in care apa se distribuie prin cistele amplasate pe strazi fara canalizare	50	1.50/2.00
2	Zone in care apa se distribuie prin cistele amplasate in curti fara canalizare	50..60	1.40/1.80
3	zone cu gospodarii avand instalatii interioare de apa rece, calda si canalizare, cu preparare individuala a apei calde	100..120	1.30/1.40
4	zone cu apartamente in blocuri cu instalatii interioare de apa rece, calda si canalizare, cu preparare individuala a apei calde	150..180	1.20/1.35

Coeficient de variatie orara (K_o) – se stabileste pentru fiecare tip de necesar de apa, conform tabelului de mai jos :

Numarul total de locuitori ai localitatii/zonei de presiune considerate	K_o
≤ 10.000	2,00 ... 3,00
15.000	1,30 ... 2,00
25.000	1,30 ... 1,50
50.000	1,25 ... 1,40
100.000	1,20 ... 1,30

≥ 200.000	1,15...1,25
----------------	-------------

DETERMINAREA DEBITELOR DE CANALIZARE

Debitul de calcul pentru conductele de canalizare a apei uzate menajere

Debitul de calcul pentru conductele de legatura ale obiectelor sanitare sau punctelor de consum este egal cu debitul specific :

$$Q_c = Q_s \text{ [l/s]}$$

Pentru celelalte conducte de canalizare a apelor uzate menajere, debitul de calcul, Q_c , se calculeaza cu relatia generala:

$$Q_c = Q_s + q_{smax} \text{ [l/s]}$$

Q_s - debitul, corespunzator valorii sumei echivalentilor, E_s , ai obiectelor sanitare si ai punctelor de consum, ce se scurge in reseaua de canalizare considerata, in litri pe secunda;

q_{smax} - debitul specific de scurgere cu valoarea cea mai mare care se scurge in reseaua de canalizare considerata, in litri pe secunda;

Debitul zilnic mediu (Q_{uzimed}):

$$Q_{uzimed} = Q_{zimed} \text{ [m}^3\text{/zi]}$$

Debitul zilnic maxim (Q_{uzimax}):

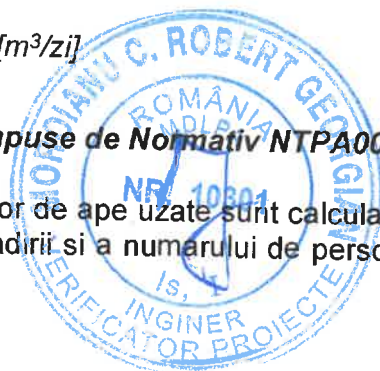
$$Q_{uzimax} = Q_{zimax} \text{ [m}^3\text{/zi]}$$

Debitul orar maxim ($Q_{uoramax}$):

$$Q_{uoramax} = Q_{oramax} \text{ [m}^3\text{/zi]}$$

Apele uzate menajere îndeplinesc condițiile impuse de Normativ NTPA001.

Valorile consumurilor de apa precum si a evacurilor de ape uzate sunt calculate si consemnate in tabelul urmator in functie de destinatia cladirii si a numarului de persoane aferente:



ALIMENTARE CU APA

Nr. Crt.	Tip persoana	Nr. Persoane	Debit caracteristic	Consum mediu zilnic	Consum maxim zilnic	Consum maxim orar
				$Q_{ZI\ MED}$	$Q_{ZI\ MAX}$	$Q_{ORAR\ MAX}$
			L/OM ZI	MC/ZI	MC/ZI	MC/H
1	Elevi	80	20	1.6	1.92	0.22
2	Cadre didactice	5	10	0.05	0.06	0.01
4	Personal auxiliar	5	235	1.175	1.41	0.16
	TOTAL	90		2.83	3.39	0.40

CANALIZARE MENAJERA

Nr. Crt.	Tip persoana	Nr. Persoane	Debit caracteristic	Debit mediu zilnic	Debit maxim zilnic	Debit maxim orar
				$Q_{UZ\ ZI\ MED}$	$Q_{UZ\ ZI\ MAX}$	$Q_{UZ\ ORAR\ MAX}$
			L/OM ZI	MC/ZI	MC/ZI	MC/H
1	Elevi	80	20	1.60	1.92	0.22
2	Cadre didactice	5	10	0.05	0.06	0.01
4	Personal auxiliar	5	235	1.175	1.41	0.16
	TOTAL	90		2.83	3.39	0.40

2. DIMENSIONAREA CONDUCTELOR DE ALIMENTARE CU APA

Dimensionarea conductelor de apa rece si apa calda s-a făcut conform I9-2022, cu relatia ;

$V_c = 0,27 \sqrt{E}$ l/s, pentru $E \geq 1.8$ conform tabelului de mai jos:

Nr. Crt.	Destinatia cladirii	Relatia de calcul al debitului		Domeniu de aplicare	
		$Cu \sum V_s$	$Cu E$	$Cu \sum V_s$	$Cu E$
1	Cămine pentru copii, creșe	$V_c = 0,45 (\sum V_s)^{1/2}$	$V_c = 0,20 E^{1/2}$	$\sum V_s \geq 0,20$	$E \geq 1,0$
2	Teatre, cluburi, cinematografe, gari, policlinici	$V_c = 0,49 (\sum V_s)^{1/2}$	$V_c = 0,22 E^{1/2}$	$\sum V_s \geq 0,24$	$E \geq 1,2$
3	Birouri, magazine, grupuri sanitare de pe la ga hale si ateliere, hoteluri cu camere de baie aferente camerelor de cazare	$V_c = 0,54 (\sum V_s)^{1/2}$	$V_c = 0,24 E^{1/2}$	$\sum V_s \geq 0,28$	$E \geq 1,4$
4	Institutii de invatamant	$V_c = 0,60 (\sum V_s)^{1/2}$	$V_c = 0,27 E^{1/2}$	$\sum V_s \geq 0,36$	$E \geq 1,8$
5	Spitale, sanatorii, cantine, restaurante, bufete	$V_c = 0,67 (\sum V_s)^{1/2}$	$V_c = 0,30 E^{1/2}$	$\sum V_s \geq 0,44$	$E \geq 2,2$
6	Hoteluri cu grupuri sanitare comune	$V_c = 0,85 (\sum V_s)^{1/2}$	$V_c = 0,38 E^{1/2}$	$\sum V_s \geq 0,72$	$E \geq 3,6$

7	Camine de studenti, internate, bai publice, grupuri sanitare pentru sportivi, artisti, personal de serviciu, stadioane	$V_c = 1,0 (\sum V_s)^{1/2}$	$V_c = 0,45 E^{1/2}$	$\sum V_s \geq 1,00$	$E \geq 5,00$
8	Grupuri sanitare la vestiarele fabricilor, atelierelor, unitatilor de productie	$V_c = 2,0 (\sum V_s)^{1/2}$	$V_c = 0,90 E^{1/2}$	$\sum V_s \geq 4,00$	$E \geq 20$

APA RECE

Nr.crt.	Denumire obiect	Numar obiecte	Echivalenti de debit		Suma echivalentilor	
			E1	E2	E1	E2
1	Lavoar	8	0.35	-	2.8	-
2	WC	6	-	0.75	-	4.5
3	Pisoar	3	-	0.17	-	0.51
TOTAL					2.8	5.01

$q_{ar} = 0.75 \text{ l/s}$

$E1 + E2$

$E1$ = suma echivalenților bateriilor amestecătoare de apa rece cu apa caldă;

$E2$ = suma echivalenților bateriilor de apa rece;

Debitul de calcul: $q_c = 0.75 \text{ l/s} = 2.7 \text{ m}^3/\text{h}$.

Debitul de calcul pentru instalatia de apa caldă

Nr.crt.	Denumire obiect	Numar obiecte	Echivalenti de debit		Suma echivalentilor	
			E1	E2	E1	E2
1	Lavoar	8	0.35	-	2.8	-
2	WC	6	-	0.5	-	3
5	Pisoar	3	-	0.17	-	0.51
TOTAL					2.8	3.51

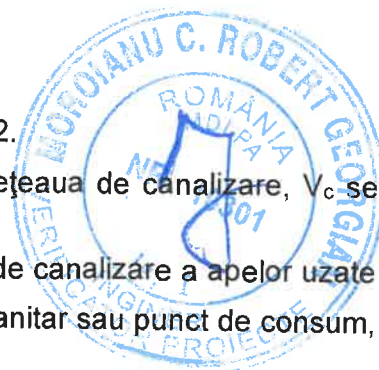
$q_{ar} = 0.68 \text{ l/s}$

3. DIMENSIONAREA CONDUCTELOR DE CANALIZARE

Calculul necesarului de apa de evacuare , conform I9-2022.

Debitele de ape uzate menajere care se evacuează in rețeaua de canalizare, V_c se determina cu relația :

$V_c = V_{CS} + V_{s, \max}$ - debitul de calcul pentru conductele de canalizare a apelor uzate menajere care asigura evacuarea la mai mult de un obiect sanitar sau punct de consum, pentru cladirile cu destinatie culturala si educationala;



$V_{cs} = 0.28 \cdot \sqrt{E}$ - debitul de calcul pentru apa de scurgere in reseaua de canalizare, corespunzator valorii sumei debitelor specifice ale obiectelor sanitare si ai punctelor de consum, ce se scurge in reseaua de canalizare considerata, in litri pe secunda;

Nr. Crt.	Destinatia cladirii	Relatia de calcul al debitului		Domeniu de aplicare	
		$Cu \sum V_s$	$Cu E$	$Cu \sum V_s$	$Cu E$
1	Camine pentru copii, crese	$V_{cs} = 0,31 (\sum V_s)^{1/2}$	$V_{cs} = 0,18 E^{1/2}$	$\sum V_s \geq 0,10$	$E \geq 0,3$
2	Teatre, cluburi, cinematografe, gari, policlinici	$V_{cs} = 0,38 (\sum V_s)^{1/2}$	$V_{cs} = 0,22 E^{1/2}$	$\sum V_s \geq 0,13$	$E \geq 0,4$
3	Birouri, magazine, grupuri sanitare de pe laga hale si ateliere, hoteluri cu camere de baie aferente camerelor de cazare	$V_{cs} = 0,40 (\sum V_s)^{1/2}$	$V_{cs} = 0,23 E^{1/2}$	$\sum V_s \geq 0,13$	$E \geq 0,4$
4	Institutii de invatamant	$V_{cs} = 0,49 (\sum V_s)^{1/2}$	$V_{cs} = 0,28 E^{1/2}$	$\sum V_s \geq 0,23$	$E \geq 0,7$
5	Spitale, sanatorii, cantine, restaurante, bufete	$V_{cs} = 0,54 (\sum V_s)^{1/2}$	$V_{cs} = 0,31 E^{1/2}$	$\sum V_s \geq 0,30$	$E \geq 0,9$
6	Hoteluri cu grupuri sanitare comune	$V_{cs} = 0,66 (\sum V_s)^{1/2}$	$V_{cs} = 0,38 E^{1/2}$	$\sum V_s \geq 0,43$	$E \geq 1,3$
7	Camine de studenti, internate, bai publice, grupuri sanitare pentru sportivi, artisti, personal de serviciu, stadioane	$V_{cs} = 0,80 (\sum V_s)^{1/2}$	$V_{cs} = 0,46 E^{1/2}$	$\sum V_s \geq 0,63$	$E \geq 1,9$
8	Grupuri sanitare la vestiarele fabricilor, atelierelor, unitatilor de productie	$V_{cs} = 1,74 (\sum V_s)^{1/2}$	$V_{cs} = 1,0 E^{1/2}$	$\sum V_s \geq 3,00$	$E \geq 9,0$

Denumire obiect	Numar obiecte	Echivalenti de scurgere	Suma echivalentilor
Lavoar	8	0.5	4
WC	6	6	36
Pisoar	3	0.15	0.45

TOTAL

40.45

in care:

$V_{s \max}$ - debitul specific de scurgere cu valoarea cea mai mare care se scurge in reseaua de canalizare considerata, in litri pe secunda;

E - reprezintă suma echivalenților de scurgere ;

$V_{smax} = 2 \text{ l/s}$ - reprezintă debitul specific cu valoarea cea mai mare ;

$$V_c = V_{cs} + V_{smax} = 0.28 * \sqrt{40.45} + 2 = 3.78 \text{ l/s}$$

MATERIALE SI ECHIPAMENTE

În document, în general, s-au indicat tipurile de materiale și echipamente agreate de proiectant sau investitor, pentru fiecare categorie de lucrări în parte, fără a fi precizate mărci de fabricant.

Acolo unde s-a făcut, acest lucru are rolul de referință, indicația fiind informativă.

Înainte de abordarea execuției lucrărilor, beneficiarul/antreprenorul lucrărilor, va notifica în scris proiectantului, opțiunea sa pentru tipurile și furnizorii de materiale și echipamente.

În același timp, toate materialele și echipamentele puse în opera vor trebui să fie omologate și/sau agrementate din punct de vedere al calității și fiabilității lor de către organele abilitate, în conformitate cu Legea nr. 177/2015 pentru modificarea și completarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții.

EXIGENȚE DE PERFORMANȚĂ PENTRU INSTALAȚIILE SANITARE

Întreaga lucrare de instalații sanitare interioare s-a proiectat în conformitate cu prevederile normativelor I9-2022, Legea nr. 177/2015 pentru modificarea și completarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și STAS 1478.

Prezentul proiect respectă cerințele principale de calitate conform Legii nr. 177/2015 pentru modificarea și completarea Legii nr. 10/1995, privind calitatea în construcții pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente.

Conform acestor reglementări în proiectare și execuție este necesar să fie respectate următoarele cerințe care se referă la calitate:

- a) rezistență mecanică și stabilitate;*
- b) securitate la incendiu;*
- c) igienă, sănătate și mediu înconjurător;*
- d) siguranță și accesibilitate în exploatare;*
- e) protecție împotriva zgomotului;*
- f) economie de energie și izolare termică;*
- g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale.*

Rezistența mecanică și stabilitate

Instalațiile s-au proiectat corespunzător cerințelor de rezistență și stabilitate impuse de zona seismică, de categoria de importanță a imobilului, de amplasarea și poziția acestuia. Prin amplasarea instalațiilor s-a urmărit protecția lor astfel încât să fie asigurată rezistența la acțiunea agenților poluanți.

La executarea instalațiilor se vor lua măsurile necesare pentru ca acestea să nu se distrugă sau deformeze la o eventuală tasare a construcției sau terenului.

Se va asigura rezistența mecanică a instalațiilor la presiunile interioare maxime în exploatare prin materialele utilizate, modul de îmbinare, modul de susținere, limitarea parametrilor tehnici la valorile necesare de utilizare, prevederea de armături de măsurare, de automatizare.

Se vor lua măsuri de preluare a dilatării conductelor.

Igiena, sanatate si protectia mediului

Prin utilizarea instalatiilor sanitare interioare ale cladirii singurul element care poate fi poluat este apa.

La executia lucrarilor de instalatii se vor lua masuri pentru asigurarea etansarii sistemelor de distributie (prin utilizarea de tehnologii noi si performante).

Siguranta în exploatare

Instalatiile sanitare au un grad relativ mare de siguranta în exploatare.

S-a urmărit asigurarea securității personalului de exploatare a instalațiilor prin:

- realizarea etanșării echipamentelor și instalațiilor de alimentare cu apă caldă pentru evitarea opăririlor;
- amplasarea echipamentelor și realizarea instalațiilor pentru asigurarea securității la intruziune din exterior;

Protectia la zgomot

Instalatiile sanitare aferente cladirii, nu sunt mari producatoare de zgomot. Singurele situatii în care se pot produce zgomote sunt:

- la manevrarea robinetilor de trecere;
- la închiderea rețelei de distributie în caz de avarie - diametrele robinetilor fiind relativ mici, efectul de lovitura de berbec, la închiderea lor brusca, este insesizabil.

Protectia termica, hidrofuga si economia de energie

Pentru protecția termică și economia de energie s-a avut în vedere:

- asigurarea etanșeității și protecției împotriva coroziunii utilajelor și conductelor pentru transportul apei;
- adoptarea vitezelor de circulație a apei prin rețelele de conducte care să conducă la consumuri minime de energie pentru transport;
- alegerea materialelor pentru conducte, a armăturilor și a echipamentelor astfel încât să permită reducerea pierderilor și a risipei de apă.

Utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Se refera la modul in care sunt folosite resursele pentru a furniza valoare societatii. Se recunoaste necesitatea de a consuma mai putine resurse si producerea de cantitati mici de deseuri sau imbunatatirea serviciilor sau produselor. Se doreste ruperea legaturii dintre cresterea economica si degradarea mediului.

MASURI DE URMARIRE A COMPORTARII INSTALATIILOR PE TOATA DURATA DE EXISTENTA A ACESTORA

Urmărirea comportării în timp a instalațiilor sanitare se desfășoară pe toată perioada de viață a construcției/instalațiilor, începând cu execuția, și este o activitate sistematică de culegere și valorificare (prin următoarele modalități: interpretare, avertizare sau alarmare, prevenirea avariilor etc.) a informațiilor rezultate din observare și măsurători asupra unor fenomene și mărimi ce caracterizează proprietățile instalațiilor în procesul de interacțiune cu mediul ambiant, elementele de structură și finisajele și tehnologic.

Proprietățile de comportament, ca și fenomenele și mărimile ce caracterizează, instalațiile sanitare sunt alese astfel încât cu ajutorul unor criterii de apreciere și al unor condiții de calitate legate de destinația clădirii, să permită aprecierea aptitudinii ei pentru exploatare, respectiv a realizării calităților care o fac să corespundă cerințelor proprietarilor și/sau utilizatorilor.

Urmărirea comportării în timp a instalațiilor este de a obține informații în vederea asigurării aptitudinii acestora pentru o exploatare normală, evaluarea condițiilor pentru prevenirea incidentelor, accidentelor și avariilor, respectiv diminuarea pagubelor materiale, de pierderi de vieți și de degradare a mediului (natural, social, cultural) cât și obținerea de informații necesare perfecționării activității în construcții.

Urmărirea curentă este o activitate de urmărire a comportării instalațiilor care constă din observarea și înregistrarea unor aspecte, fenomene și parametri ce pot semnaliza modificări ale capacității instalațiilor de a îndeplini cerințele de calitate stabilite prin proiect.

Urmărirea curentă a instalațiilor sanitare va consta din verificări funcționale și de siguranță, și anume:

Verificări la utilaje

Se verifica:

- Etanșeitatea îmbinărilor vizibile
- La conducte și armături
 - etanșeitatea îmbinărilor (filet, garnituri) și pe traseul conductelor;
 - funcționarea armaturilor - manevra ușoară și eficacitatea închiderii, funcționarea armaturilor de siguranță la presiunea de evacuare;
 - starea conductelor - uzura lor.
 - starea conductelor și a traseelor, manifestate direct prin deformații vizibile;
 - starea suporturilor și sustinerilor.

MASURI DE PROTECTIE A MUNCII

Prezentul proiect este întocmit în conformitate cu măsurile de tehnică securității muncii prevăzute în normele de protecția muncii în vigoare în scopul creării condițiilor normale de lucru și evitării oricăror posibilități de accidente de muncă în timpul execuției și exploatării.

Intocmit,
Ing. Iulian Nitu



Avizat :

INSPECTORATUL TERITORIAL IN CONSTRUCTII

.....

Beneficiar: UNITATEA ADMINISTRATIV-TERITORIALA MUNICIPIUL MEDGIDIA

PROGRAM DE VERIFICARE A CALITĂȚII EXECUTIEI LUCRĂRILOR DE INSTALAȚII PE FAZE DETERMINANTE
SPECIALITATEA : INSTALAȚII SANITARE

Conf OGR nr. 2/94 și Legii 10/95 (cu modificările ulterioare republicate) privind calitatea în construcții, fazele determinante stabilite de proiectant pentru execuția lucrărilor de instalații sunt următoarele :

Nr. crt.	Faza de lucrări de urmărit	Metoda de verificare	Participanți	Documente	Precizări
1	Verificarea la trasarea instalațiilor a concordanței planurilor de instalații cu lucrările efectuate pe santier	Constatări la vedere	E, B	PV	
2	Verificarea calitatii aparatelor si materialelor introduse în lucrare	Constatări la vedere	E, B	PV	
3	Proba de presiune la rece a conductelor si armaturilor la rețelele de alimentare cu apa.	Constatări la vedere	B, E, P, I	P.V.C. P.V.R. P.V.I.A. P.V.F.D.	
4	Proba de presiune la cald a conductelor si armaturilor la rețelele de alimentare cu apa caldă.	Constatări la vedere	B, E, P, I	P.V.C. P.V.R. P.V.I.A. P.V.F.D.	
5	Proba de presiune la rece a conductelor si armaturilor la rețelele de apa pentru instalatia de stingere a incendiului cu hidranți interiori si hidranți exteriori.	Constatări la vedere	B, E, P, I	P.V.C. P.V.R. P.V.I.A. P.V.F.D.	
6	Proba de functionare a instalatiilor si echipamentelor (instalatii sanitare, instalatie hidranți) etc.	Constatări la vedere	B, E, P,	P.V.C. P.V.R.	
7	Executia sapaturii, la santul de pozare a conductelor pana la atingerea cotei de fundare	Constatări la vedere	E, B	PV	
8	Asternerea patului de nisip	Constatări la vedere	E, B	PV	

9	Controlul calitatii pozarii imbinarii, si montarii conductelor (executarea probei de presiune)	Constatări la vedere	E, B, P,	P.V.L.A.
10	Pozarea conductelor de canalizare si controlul calitatii imbinarii conductelor.	Constatări la vedere	E, B, P, I	PVFD P.V.L.A.
11	Executarea probei de etanseitate a retelei de canalizare menajera si pluviala.	Constatări la vedere	B, E, P, I	P.V.C. P.V.R. P.V.L.A. P.V.F.D.
12	Realizarea umpluturilor si a compactarii inclusiv sistematizarea	Constatări la vedere	E, B, P,	PV
13	Verificari dupa încheierea lucrarilor de montaj al instalatiilor, receptia la terminarea lucrarilor de instalatii sanitare	Constatări la vedere	E, B, P,	P.V.R.

LEGENDA :

- P – proiectant instalatii
 E – executant
 B – beneficiar (reprezentantul beneficiarului)
 I – inspector ICLPUAT
 P.V.L.A.-proces verbal lucrari ascunse
 P.V.F.D.-proces verbal faza determinanta
 P.V.R.-proces verbal receptie
 P.V.C.-proces verbal constatare
 P.V.R.C-proces verbal receptie calitativ

NOTĂ : 1. Prin fază determinantă se înțelege stadiul fizic la care lucrarea odată ajunsă nu se mai poate continua fără încheierea documentelor înscrise în col. 5 a tabelului.

2. Executantul va convoca participanții la verificarea lucrărilor cu minim 10 zile înainte de termenul propus.

3. La recepția finală a obiectivului, prezentul program împreună cu documentele încheiate se vor anexa la CARTEA CONSTRUCȚIEI.
 4. Alte faze de control prevăzute în norme, vor face obiectul programului propriu de verificare a calității al executantului prin responsabilul tehnic al lucrării și al beneficiarului prin dirigințele de șantier. Rezultatele acestui program, se concretizează în P.V. de lucrări ascunse-evidența certificatelor de calitate și toate documentele de șantier prevăzute de legislația în vigoare.

5.Executantul nu este îndreptățit a face înlocuiri de materiale sau aparate fără avizul scris al proiectantului.

6.Executantul va anunța în scris ceilalți factori interesați pentru participare cu minimum 10 zile înaintea datei la care urmează a se face verificarea.

7.Atât pentru problemele cuprinse în prezenta listă, cât și pentru toate celelalte lucrări de execuție, analiza permanentă a calității revine beneficiarului.

8.Acest program nu este limitativ, el putând a fi completat cu măsuri suplimentare de control și verificare prevăzute de legislația în vigoare.

9.La recepția obiectului, un exemplar din prezentul program complet se va anexa la cartea construcției.

BENEFICIAR

EXECUTANT

**PROIECTANT DE
SPECIALITATE**

**INSPECTORATUL
DE STAT
ÎN CONSTRUCȚII**



- Limita teren studiat Beneficiar
- Imobil propus pentru reabilitare
- Imobile existente - constructii parazitare Anexe - propuse spre desfiintare
- Imobil existent in zona
- Circulatii
- Spatii verzi
- Lift vertical platforma persoane cu dizabilitati
- Platforma inclinata persoane cu dizabilitati
- Acces pietonal
- Acces auto
- Acces fatade latime 4.00m pentru autospeciale pompieri
- Fatade accesibile autospecialei pompieri

S teren	Din acte (mp)=	Din masuratori (mp)=
	1160,00	1160

	S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	DENUMIRE PROIECT REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPILOR	
	PROIECTANT GENERAL		
	S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	AMPLASAMENT Aleea Trandafirilor, nr. 2Abis, mun. Medgidia, jud. Constanta	
	ARHITECTURA	Municipiul Medgidia	
SEF PROIECT	arh. Dinu Adrian	DENUMIRE PLANSA PLAN SITUATIE	
PROIECTAT	arh. Dinu Adrian	SCARA 1:500	
DESENAT	arh. Dinu Adrian	DATA AUGUST 2025	FAZA DTAC

Proprietate intelectuala a SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Orice reproducere partiala sau totala a datei facuta doar in conditiile impuse de SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL
Prin receptia acestui proiect se insusesc de catre beneficiar si orice alta terta persoana implicata in realizarea proiectului conditiile mentionate mai sus

MEMORIU TEHNIC INSTALATII HVAC

"REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPILOR"

Aleea Trandafirilor, nr. 2Abis, mun. Medgidia, jud. Constanta

Faza de proiectare	: DTAC
Beneficiar	: Municipiul Medgidia
Proiectant de specialitate	: S.C. DESIGN INSTAL COMP S.R.L.
Proiectant general	: S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.
Proiect nr.	: 192.2025

REFERAT
Privind verificarea de calitate la cerințele: IT

Titlu proiect : "REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPIILOR"

Faza: DTAC

Nr. Proiect: 192. 2025

1. Date de identificare

Proiectant general : S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L..
Beneficiar : Municipiul Medgidia
Amplasament: Aleea Trandafirilor, nr. 2Abis, mun. Medgidia, jud. Constanta

2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructei

Proiectul tehnic respecta conditiile tehnice de proiectare conform cu legislatia in vigoare.

3. Documente ce se prezinta la verificare:

Tema de proiectare: DA
Avize obtinute: DA
Memoriu Tehnic : DA
Planse desenate: DA
Program control calitate: DA
Scenariu de securitate : NU

4. Concluzii asupra verificarii

In urma verificarii, conform *Legii 163/2016 – Actualizare a legii calitatii in constructii*, se considera proiectul corespunzator, semnandu-se si stampilandu-se conform Indrumatorului privind aplicarea prevederilor, "Regulamentului de verificare a proiectelor", emis de MLPAT in noiembrie 1996.

Am primit 3 exemplare,
Investitor/Proiectant

Am predat 3 exemplare
Verificator tehnic atestat MLPAT
Ing. Moroianu C Robert Georgian



Seria CA V Nr. 10300



ROMÂNIA

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR
PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI



CERTIFICAT DE ATESTARE TEHNICO - PROFESIONALĂ

În aplicarea dispozițiilor art. 21 alin. (1) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

urmare cererii înregistrată la Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației cu nr. 152829 / 2021

urmare promovării examenului organizat, conform art. 3 din Ordinul MDLPA nr.817/2021, în sesiunea de atestare tehnico - profesională 2021

SE ATESTĂ

DI. MOROIANU ROBERT GEORGIAN

Cod numeric personal: **1810721460029**

De profesie: **INGINER DIPLOMAT**

Județul/Sectorul: **4**

Localitate: **BUCUREȘTI**

VERIFICATOR DE PROIECTE

Domeniul de atestare tehnico-profesională: It -- Instalații termice aferente construcțiilor: instalații de încălzire și instalații de ventilare-climatizare

NIVELUL: I

Titularului acestui certificat i se acordă toate drepturile legale.

MINISTRUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

CSEKE ATTILA



Data emiterii: **10.03.2022**

Semnătura titularului

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

DI. **MOROIANU ROBERT GEORGIAN**

Cod numeric personal: 1810721460029

Profesia: INGINER DIPLOMAT

**ATESTAT
VERIFICATOR DE PROIECTE**



Domeniul de atestare tehnico-profesională - It - Instalații termice aferente construcțiilor: instalații de încălzire și instalații de ventilație-climatizare
Nivelul: I

Data emiterii: 10.03.2022

Director,
Anca GINAV

Șef birou,
Andreea LUCAS



Valabilă de la:

10.03.2022

Până la:

10.03.2022

Semnătura titularului

Prezenta legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare tehnico-profesională de expert tehnic / verficator de proiecte

Seria CA V Nr. 10300

LISTA DE SEMNATURI

Şef de proiect

Arh. Adrian DINU



Proiectant

Ing. Iulian NIŢU

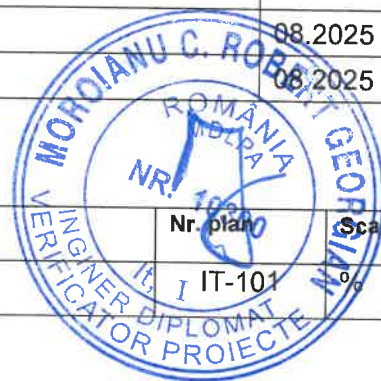
A handwritten signature in blue ink, corresponding to the name Ing. Iulian NIŢU.

BORDEROU PARTI SCRISE

No.	Denumire plan	Data elaborarii
1.	FOAIE DE GARDA	08.2025
2.	LISTA DE SEMNATURI	08.2025
3.	BORDEROU	08.2025
4.	MEMORIU TEHNIC INSTALATII HVAC	08.2025
5.	BREVIAR DE CALCUL	08.2025
6.	FAZE DETERMINANTE	08.2025

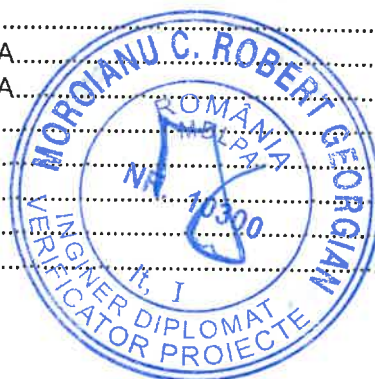
BORDEROU PARTI DESENATE

Nr. Crt.	Denumire plan	Nr. plan	Scara
1.	SCHEMA FUNCTIONALA CAMERA TEHNICA	I IT-101	%



Cuprins

1. GENERALITATI	5
1.1. Obiect	5
1.2. Standarde , normative si legislatia de referinta	5
1.3. Categoria de importanta a obiectivului si risc de incendiu	6
1.4. Exigente de calitate	6
1.5. Criterii de proiectare	6
2. LUCRARI PROPUSE	7
2.1. Instalatia de incalzire	7
2.1.1. Sursa de incalzire/racire primara	7
2.1.2. Descrierea instalatiilor de incalzire/racire	8
2.2. Descrierea sistem apa calda menajera	8
2.3. Instalatii de ventilare	8
3. MASURI DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA	8
4. MASURI PREVENIRE A SITUATIILOR DE URGENTA	9
5. RECEPTIA LUCRARILOR	10
6. CONSIDERATII FINALE	10
7. Breviar de calcul – Instalatii HVAC	11
7.1. Calculul pierderilor de caldura	11
7.2. Dimensionarea retelelor de distributie agent	14



1. GENERALITATI

1.1. Obiect

În prezentul proiect se tratează la faza **DTAC**, instalațiile de încălzire, ventilație și climatizare aferente obiectivului: **"REABILITARE INTEGRATĂ, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS ȘI BIBLIOTECA (ȘCOALA LUCIAN GRIGORESCU) ȘI SCHIMBARE DESTINAȚIE ÎN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL ȘI EDUCATIONAL PALATUL COPIILOR"** amplasament: **Aleea Trandafirilor, nr. 2Abis, mun. Medgidia, jud. Constanța**

La baza întocmirii acestei documentații au stat :

- Tema de proiectare pusă la dispoziție de către proiectantul de arhitectură.
- Planurile și secțiunile de arhitectură.
- Normele și normativele în vigoare.
- Scenariul de securitate la incendiu.

1.2. Standarde , normative si legislatia de referinta

- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, actualizată la 21 iulie 2016 cu Legea 163/2016 publicată în M.O. nr.561 din 25 iulie 2016;
- C 300/1994 Normativ de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- C56/2002 Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente
- OUG nr.100/2016 pentru modificarea Legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții
- I13-2023 Normativ privind proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală (revizuire și comasare normativele I 13-2002 și I 13/1-2002);
- SR 1907/1:2014 Instalații de încălzire. Necesarul de încălzire de calcul. Prescripții de proiectare;
- SR 1907/2:2014 Instalații de încălzire. Necesarul de încălzire de calcul. Temperaturi interioare convenționale de calcul;
- GP 051-2000 Ghid de proiectare, execuție și exploatarea a centralelor termice mici
- P118/99 Norme tehnice de proiectare și realizarea construcțiilor privind protecția la acțiunea focului;
- C107/1-2005 Normativ privind calculul coeficienților globali de izolare termică la clădirile de locuit (ținând cont de ordin nr.2513 din 22.11.2010);
- SR 6648/1:2014 Instalații de ventilație și climatizare. Calculul aporturilor de căldură din exterior și al sarcinii termice de răcire (sensibilă) de calcul al încăperilor unei clădiri climatizate. Prescripții fundamentale;
- SR 6648/2:2014 Instalații de ventilație și climatizare. Parametri climatici exteriori;
- SR 6724-3 Ventilarea dependintelor din clădirile de locuit. Ventilarea mecanică cu ventilatoare individuale de evacuare
- SR EN 12735:2011 Cupru și aliaje de cupru. Tevi de cupru fără sudură pentru sisteme de aer condiționat și de răcire;
- SR EN 378-2+A1:2009 Sisteme frigorifice și pompe de căldură. Condiții de securitate și de mediu. Partea 2: Proiectare, execuție, încercări, marcarea și documentație;
- I5-2022 Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilație și climatizare;

- SR EN 12101 Sisteme pentru controlul fumului si gazelor fierbinti;
- Ordin nr.1583 din 15 decembrie 2008 privind aplicarea standardelor referitoare la sisteme de control si evacuare a fumului si gazelor fierbinti din constructii si de limitare a propagarii fumului in caz de incendiu;
- NP 127-2009 Normativ de securitate la incendiu a parcajelor subterane de autoturisme;
- Norme tehnice privind proiectarea si executarea adaposturilor de protectie civila in subsolul constructiilor noi;
- HG 862/2016 pentru aprobarea categoriilor de constructii la care este obligatorie realizarea adaposturilor de protectie civila, precum si a celor la care se amenajeaza puncte de comanda.
- Ordin MAI nr.129/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea si autorizarea de securitate la incendiu si protectie civila – Anexa 3.
- Toate standardele si normativele la care fac referire la reglementarile de mai sus.

1.3. Categoria de importanta a obiectivului si risc de incendiu

- Categoria de importanta globala: C (normala)
- Clasa de importanta: II
- Risc de incendiu: mic
- Gradul de rezistenta la incendiu: II

1.4. Exigente de calitate

Lucrarile de instalatii termo-ventilatie vor satisface exigentele esentiale de calitate:

- rezistenta mecanica si stabilitate,
- securitatea la incendiu,
- igiena, sanatate si mediu inconjurator,
- siguranta si accesibilitate in exploatare
- protectia impotriva zgomotului
- economie de energie si izolare termica
- utilizarea sustenabila a resurselor naturale

si vor respecta reglementarile tehnice in vigoare privind calitatea in constructii in conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 cu completarile ulterioare.

Aparatajul utilizat va fi ales din gama de produse agrementate tehnic in conformitate cu Ordonanta nr. 20/2010 privind evaluarea conformitatii produselor utilizate in constructii.

1.5. Criterii de proiectare

Parametrii climatici exteriori:

- **Vara**
 - temperatura exterioara 30.6°C
 - umiditate relativa 53 %;

nota: pentru alte localitati decat cele incluse in normativ, s-au utilizat datele pentru aferente localitatii care este cea mai apropiata din punct de vedere al coordonatelor geografice.

- **Iarna**

Zona climatica I, temperatura exterioara -12 °C si umiditate relativa de 90%. Zona eoliana II.

Rezistentele termice considerate sunt:

- | | |
|-------------------------|------------|
| • Perete exterior: | 3.60 m²K/W |
| • Tamplarie exterioara: | 0.72 m²K/W |
| • Terasa: | 4.20 m²K/W |
| • Pardoseala pe sol: | 3.50 m²K/W |



Parametrii climatici interiori:

- **Iarna**
 - Temperatura interioara variaza intre $+10 \div +20^{\circ}\text{C}$ in functie de destinatia incaperii.
- **Vara**
 - Temperatura interioara $+24^{\circ}\text{C}$ (pentru incaperile deservite de sisteme de climatizare) , umiditate relativa $30\div 70\%$ - necontrolata

2. LUCRARI PROPUSE

Instalatiile termo-ventilatie se vor executa la standardele actuale de calitate, si vor cuprinde:

- Instalatia de incalzire
 - Instalatia de incalzire si racire cu pompa de caldura aer-apa
 - Instalatia de incalzire si racire cu ventiloconvectoare
 - Instalatia de incalzire cu radiatoare
 - Instalatia de producere acm cu panouri solare si pompa de caldura
- Instalatia de ventilare
 - Ventilare grupuri sanitare

2.1. Instalatia de incalzire

2.1.1. Sursa de incalzire/racire primara

Pentru incalzirea si racirea obiectivului se va instala un grup de 4 pompe de caldura cu puterea de 16 kW , ce vor furniza apa calda si apa racita pentru ventiloconvectoare si pentru radiatoare.

Unitatile interioare ale pompelor de caldura se monteaza in spatiul tehnic de la parter conform piese desenate si asigura agentul termic pentru incalzire/racire si pentru apa calda menajera. Pompele de caldura sunt in sistem split: unitate exterioara si unitate interioara tip hydrobox in care se face transferul energiei recuperate din aerul exterior catre agentul de incalzire prin intermediul unui schimbator freon-apa.

Pompele de caldura vor functiona si in modul racire in timpul anotimpului cald furnizand agent apa racita $7-12^{\circ}\text{C}$.

Punctul termic va distribui agent termic pentru incalzire cu $T = 40^{\circ}\text{C}/35^{\circ}\text{C}$, preluat de la grupul de pompe de caldura aer-apa.

Alimentarea cu apa de adaos, precum si umplerea instalatiei cu apa rece se face de la statia de dedurizare alimentata de la instalatiile interioare, acestea fiind racordate la reseaua publica de apa rece.

Pe circuitul secundar al punctului termic se gasesc urmatoarele echipamente: senzori de presiune, senzori de temperatura, armaturi de inchidere, aerisire si golire cu aceeaasi functionalitate ca si in circuitul primar.

Circuitele sunt dotate cu armaturi de reglare si inchidere, protectie la suprapresiuni, aparatura de masura si control. Sistemul de incalzire este prevazut cu vase de expansiune inchise, care au rolul de compensare a variatiei volumului apei odata cu incalzirea acesteia.

Functionarea in parametrii tehnici, de siguranta si economie a instalatiei de incalzire va fi asigurata cu aparate de masura, contorizare si echipamente de automatizare care controleze in principal siguranta temperaturilor si presiunilor prescrise, inclusiv protectia la depasirea acestora, reglarea temperaturilor agentilor termici corelat cu temperatura exterioara si cu cererea de consum.

2.1.2. Descrierea instalatiilor de incalzire/racire

Incalzirea cu Radiatoare:

Incalzirea in grupurile sanitare si in camera tehnica , se face cu radiatoare din aluminiu ce sunt racordate prin intermediul unui robinet de reglare termostatat pe tur, a unui robinet de inchidere pe retur. Acestea sunt montate la parapet, pe cat posibil in dreptul ferestrelor. In celelalte cazuri amplasarea se realizeaza pe peretii adiacenti. Corpurile de incalzire sunt dimensionate tinandu-se cont de temperatura agentului de incalzire 40/35°C, tur/retur, fiind dimensionate pentru o temperatura a agentului termic specifica pompelor de caldura.

Incalzirea si climatizarea cu ventiloconvectoare tip caseta de tavan:

Spatiile unde se desfasoara activitatea sunt climatizate cu ventiloconvectoare carcasate montate in tavanul fals. Acestea sunt alimentate in sistem cu doua tevi, la fiecare echipament existand racorduri antivibrante, vane cu trei cai. Reglajul temperaturii agentului termic se face cu controllere ce sunt dotate si cu termostat, acestea avand posibilitatea comenzii unor vane cu trei cai.

Distributia agentului termic in interiorul imobilului, se va realiza prin intermediul unei coloane verticale cu conducte din PPR si racord pentru etaj, racord prevazute cu robineti de inchidere tur/retur si vana de echilibrare hidraulica, iar de aici distributia de la fiecare prin plafonul fals prin intermediul conductelor de material plastic izolate.

2.2. Descrierea sistem apa calda menajera

Prepararea apei calde menajere se realizeaza in regim cu acumulare, prin intermediul a unui boiler bivalent. Boilerul are o capacitate de 300 l si este prevazut cu 2 serpentine, cea inferioara pentru alimentare cu agent termic de la grupul de panouri solare si cea superioara (cu suprafata marita) pentru alimentare cu agent termic de la pompele de caldura.

S-a propus 2 panouri solare cu 15 tuburi vidate pentru alimentarea cu agent termic a boilerului.

Distributia apei calde menajere de la punctul termic la punctele de consum se realizeaza conform proiectului de instalatii sanitare.

2.3. Instalatii de ventilare

Ventilare grupuri sanitare

Pentru grupurile sanitare s-a prevazut ventilare mecanica extractie aer viciat. Functionarea ventilatoarelor se realizeaza dupa ceas-program sau on-off.

Distributia tubulaturii de evacuare se va realiza din tabla zincata neizolata sau din teava din material plastic (in interiorul spatiilor incalzite) si izolata in interiorul spatiilor neincalzite si se va amplasa in plafonul fals.

Pentru evacuarea mirosurilor din grupurile sanitare se vor folosi valve de evacuare iar culoarea acestora se va stabili de catre specialitatea de arhitectura.

Compensarea aerului extras din grupurile sanitare se va realiza din spatiile adiacente prin intermediul grilelor de transfer amplasate in usile de acces sau in peretii adiacenti.

Pentru toate celelalte incaperi ventilarea se realizeaza in mod natural, prin deschiderea ferestrelor.

3. MASURI DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA

Managementul responsabil pentru executia lucrarii va asigura conditii optime de respectare a prevederilor cuprinse in Planului de securitate si sanatate in munca al santierului si Planurile proprii de securitate si sanatate in munca specifice subantreprenorilor de lucrari de instalatii. Se vor respecta cerintele minime generale de securitate si sanatate in munca referitoare la locurile de munca specifice executiei lucrarilor de instalatii.



Pentru asigurarea securitatii muncii antrepriza de montaj va lua masuri in vederea instruirii personalului de lucru astfel incat sa-si insuseasca si sa respecte instructiunile de securitatea muncii specifice fiecarui loc de munca.

Conducerea antreprizei va elabora masuri de asigurare a securitatii si sanatatii personalului care trebuie dotat cu echipament de lucru conform "Normativului-cadru de acordare si utilizare a echipamentului individual de protectie" aprobat de Ministrul Muncii si Protectiei sociale, editia 21 august 1995.

Receptionarea instalatiei si punerea in functiune este posibila numai dupa ce se constata ca s-au respectat prevederile proiectului si cele ale furnizorilor de utilaje.

Pe perioada realizarii investitiei, in activitatea de constructii - montaj se vor respecta normele specifice de securitatea muncii dintre care mentionam:

- personalul muncitor va executa numai lucrarile incredintate de seful de echipa sau maistru si numai acelea pentru care este calificat
- incarcarea, descarcarea, manipularea si asezarea materialelor se va face de personal specializat, dotat cu echipament de protectie corespunzator
- materialele se vor depozita pe sortimente, in stive sau stelaje, asigurate impotriva rostogolirii si miscarii necontrolate, fara a se sprijini de pereti, schele, utilaje
- personalul muncitor care lucreaza la inaltime, pe schele si platforme va fi dotat cu echipament de lucru si protectie corespunzator, iar sculele vor fi pastrate in ladite
- zonele de lucru vor fi bine luminate si ventilate
- nu se vor deplasa sarcini suspendate pe deasupra muncitorilor sau a oricaror persoane aflate in zona
- este interzisa intrarea persoanelor straine in zona de lucru
- conducatorii locurilor de munca vor urmari cu atentie mentinerea disciplinei, a ordinii si a curateniei la locul de munca precum si mentinerea libera a cailor de acces
- prelucrarea tevilor prin taiere si indoire precum si operatiile de pilire, gaurire si sudura a tevilor se vor face cu dispozitive si utilaje in perfecta stare de functionare
- operatiile de prelucrare a tevilor vor fi executate pe bancul de lucru, cu echipament de protectie adecvat
- montarea tevilor se va face pe suporturi dimensionate pentru a rezista la greutatea conductei umpluta cu apa si acoperita cu izolatia cat si la eforturile rezultate din dilatare
- in cazul montarii tevilor in apropierea instalatiilor electrice se vor lua masuri de intrerupere a alimentarii cu energie electrica pe toata perioada montajului
- fiecare trusa de instalator trebuie sa contina un pachet de pansamente si dezinfectante pentru eventualele zgarieturi sau rani usoare
- in timpul probelor ce se fac la conducte este interzisa stationarea personalului muncitor in apropierea conductelor
- in timpul confectionarii si montarii saltelelor de vata minerala personalul muncitor trebuie sa folosesca ochelari, manusi si masti de protectie
- in locurile unde se confectioneaza sau se lucreaza cu vata minerala se interzice depozitarea alimentelor si luarea mesei
- se interzice circulatia pe conducte.

Precizam ca aceste masuri de protectie a muncii nu sunt limitative, ele vor fi completate de antrepriza de montaj.

4. MASURI PREVENIRE A SITUATIILOR DE URGENTA

Se va avea in vedere ca in timpul montarii instalatiilor sa se mentina o curatenie deosebita a spatiului de lucru, eventualele resturi de materiale combustibile vor fi imediat indepartate pentru a preveni izbucnirea unor incendii.

Personalul care efectueaza montajul are obligatia sa predea locul de munca curat, inclusiv spatiile folosite pe parcursul lucrarilor pentru depozitarea diferitelor materiale.



Executantul are obligatia sa asigure securitatea spatiului de lucru impotriva incendiilor si sa doteze locurile de munca cu mijloace de stins incendiul corespunzatoare normativelor in vigoare.

Personalul de executie va fi instruit privind normele de paza contra incendiilor si masurile ce trebuie luate in cazul izbucnirii unui incendiu.

La efectuarea probelor si receptionarea lucrarilor beneficiarul trebuie sa verifice daca toate masurile de protectia muncii si de prevenire si stingerea incendiilor sunt in stare de functionare. La sudarea oxiacetilenica generatoarele de acetilena transportabile se vor instala in aer liber, in afara incaperii in care se sudeaza, ferite de razele solare sau surse de foc deschise.

Arzatoarele de sudura se vor controla inainte de inceperea si terminarea lucrului pentru ca robinetele de oxigen si de acetilena sa se inchida perfect.

La terminarea lucrului conducatorul compartimentului de lucru va verifica:

- oprirea tuturor masinilor si utilajelor
- curatarea locului de munca
- evacuarea deseurilor
- scoaterea de sub tensiune a tuturor aparatelor electrice portabile racordate cu cabluri flexibile.

Periodic si dupa terminarea lucrului se va cerceta cu atentie daca nu s-au creat focare de incendiu.

Personalul muncitor trebuie sa fie informat asupra riscurilor in caz de incendiu la locul de munca, sa cunoasca si sa respecte normele specifice de prevenire si stingerea incendiilor.

Pe parcursul executiei lucrarilor de montaj intreprinderea executanta are responsabilitatea asigurarii tuturor masurilor de protectie contra incendiilor.

Instructajul tuturor muncitorilor din santier.

Formarea unei echipe de pompieri civili cu instructajul executat conform normelor.

Echiparea santierului cu mijloace de stingere a incendiului.

Asigurarea unui post telefonic pentru anuntarea pompierilor militari in caz de incendiu.

5. RECEPTIA LUCRARILOR

Pe parcursul executarii lucrarilor, verificarile se vor efectua de catre conducatorul tehnic al lucrarii, asistat de responsabilul tehnic la lucrarilor din partea beneficiarului.

Pentru instalatiile care se mascheaza, verificarea calitatii se efectueaza conform instructiunilor de lucrari ascunse .

Verificarile efectuate vor fi cele stabilite de Normativele C56-02.

6. CONSIDERATII FINALE

In proiect au fost prevazute echipamente corespunzatoare din punct de vedere functional si al gabaritelor , avand in vedere spatiile disponibile. Toate echipamentele vor avea marca CE si vor fi conforme cu legea 608/2001 revizuita.

In conformitate cu cerintele legii 10/1995 „Legea privind calitatea in constructii” si a „Regulamentului de verificare si expertizare tehnica a proiectelor” , lucrarile din cadrul prezentului proiect se verifica de verificatori atestati MLPAT, altii decat specialistii elaboratori ai proiectelor.

Se interzice aplicarea proiectelor si a detaliilor de executie neverificate de catre „verificatori de proiecte atestati” (art.13).

Orice modificare la prezenta documentatie solicitata de beneficiar sau de constructor se va face numai cu acordul proiectantului si a verficatorului atestat.

Obligatia si raspunderea pentru asigurarea verificarii proiectelor prin specialisti, verificatori de proiecte atestati, ii revine beneficiarului (art. 21 pct. C).

Prezentul proiect trebuie verificat la cerinta: “It”



7. Breviar de calcul – Instalatii HVAC

7.1. Calculul pierderilor de caldura

Pierderile de căldură au fost calculate conform STAS 1907/1-2014, utilizand urmatoarele

PREMIZE DE CALCUL:

Parametrii exteriori de calcul :

Cladirea este amplasata in **Constanta**:

- Zona climatica: **I**
- Temperatura exterioara de calcul: **-12 °C**
- Umiditate relativa: 90%

Situatia clădirii in raport cu actiunea vantului:

- clădire amplasata: **in localitate**,
- zona eoliana: **II**,
- viteza de calcul convențională a vântului : **5m/s**.

Parametrii interiori de calcul :

Temperaturi de calcul:

Spatiu deservit :	Temperaturi interioare iarna:	Umiditate
Sala de grupa	$t_i = +22\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$	NA
Holuri interioare:	$t_i = +20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$	NA
Grupuri sanitare:	$t_i = +24^{\circ}\text{C}$	NA
Cabinet medical	$t_i = +22\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$	NA
Birouri	$t_i = +22\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$	NA

Structura termotehnica a imobilului (conform memoriului de arhitectura):

Pentru stabilirea sarcinilor termice de racire si de incalzire au fost luate in calcul urmatoarele **CARACTERISTICI ALE ANVELOPEI** :

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| • Perete exterior: | 3.60 m ² K/W |
| • Tamplarie exterioara: | 0.72 m ² K/W |
| • Terasa: | 4.20 m ² K/W |
| • Pardoseala pe sol: | 3.50 m ² K/W |

Coefficientul de punți termice aplicat s-a considerat media intervalului uzual declarat in STAS 1907/1-2014

METODOLOGIA CALCULULUI A PIERDERILOR DE CALDURA, CONFORM STAS 1907/14:

$$Q = Q_T \left(1 + \frac{\sum A}{100}\right) + Q_i$$

Unde

QT – fluxul de căldura pierdut prin elementele de construcție

Qi – debitul de căldura necesar încălzirii aerului rece pătruns în încăpere
adaosurile la pierderile de căldura prin transmisie

$$Q_T = Q_e + Q_p$$

Unde:

Qe- pierderile de căldura prin elementele de construcție care separa doua medii identice dar cu potientiale termice diferite.

Qp- pierderile de căldura prin elementele de constructie in contact direct cu solul.



$$Q_e = \sum C_M \frac{S_j}{R_j} (t_i - t_{ej}) m_j$$

CM – coeficient de corectie al transferului de caldura prin transmisie (are valoarea `1` pentru cladiri cu inertie termica normala , si valoarea `0.9` pentru cladiri cu inertie termica ridicata.)

Sj – suprafata elementului de constructie prin care se face transferul de caldura.

Rj – rezistenta termica a elementelor de constructie.

ti – temperatura interioara conventionala aleasa pentru realizarea confortului termic.

tej – temperatura exterioara incaperii de incalzit (mediu exterior sau incapere adiacenta incalzita sau neincalzita dar la o diferenta de potential termic fata de incaperea considerata initial)

mj – coeficient de masivitate termica care corecteaza temperatura exterioara

$$m_j = f(D_j)$$

cu Dj- indici de inertie termica

$$D_j = R_j S_j$$

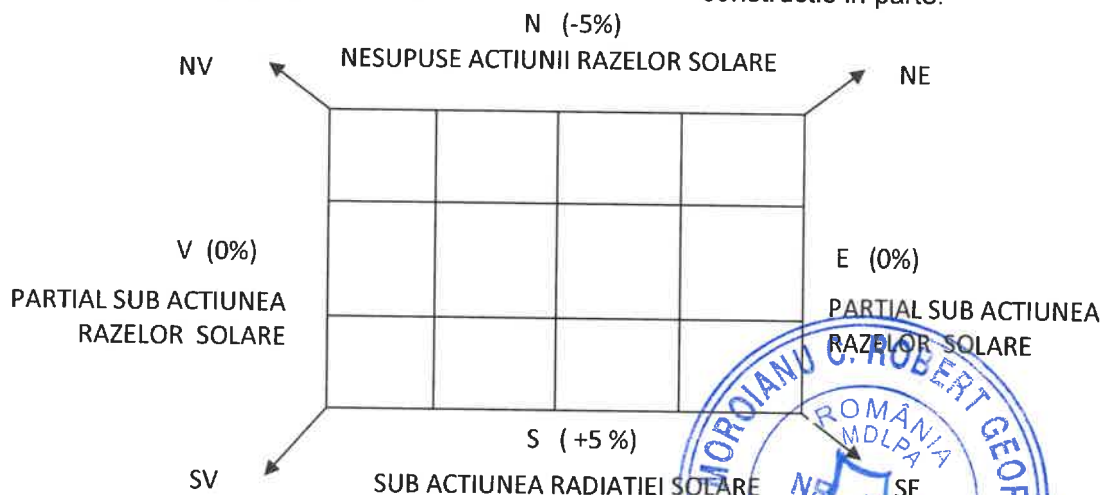
cu Sj - coeficient de asimilare termica

$$\Rightarrow m_j = 1.225 - 0.05 D_j$$

Qp – in cazul cladirii analizate in proiectul prezentat nu avem un flux de caldura prin elementele de constructie in contact cu solul avand in vedere existenta subsolului neincalzit.

ΣA – adaosurile la pierderile de caldura prin transmisie , se da numai incaperilor in contact cu cel putin un perete exterior.

Ao – adaosuri de orientare , se ia in considerare diferenta intre incaperile insorite , partial insorite sau neinsorite.Toate aceste incaperi indiferent de pozitia lor in raport cu punctele cardinale trebuie sa se comporte din punct de vedere termic la fel. Ele se dau incaperii si nu fiecarui elemente de constructie in parte.



Ac- adaos de compensare a suprafetelor reci. Pentru incaperile care au elemente de constructie cu o rezistenta termica medie scazuta (datorita unei suprafete vitrate) pentru a compensa efectul de radiatie rece intre om si aceste suprafete se impune compensarea acestui efect prin marirea pierderilor de caldura prin transmisie. Acest

adaos se da tuturor incaperilor in contact cu exteriorul cu exceptia incaperilor in care omul este in tranzit.

$$A_c = f(R_m)$$

$$R_m = \frac{S_T(t_i - t_e)}{Q_T}$$

Q_i – reprezinta necesarul de caldura pentru incalzirea aerului rece patruns in incapere.

$$Q_i = \max(Q_{infiltratii}, Q_{ventilare}) + Q_{usa}$$

Q_{usa} – debitul de caldura necesar incalzirii aerului rece patruns in cladire prin deschiderea usilor.

$$Q_{usa} = 0.36 S_u n_0 (t_i - t_e) (1 + \frac{A_c}{100}) c_M$$

unde S_u – suprafata usii

n_0 – numarul de deschideri pe ora

t_i – temperatura in camera tampon

$Q_{infiltratii}$ – fluxul de caldura necesar incalzirii aerului rece patruns in incapere prin infiltratii.

$$Q_{inf} = c_M E \sum L \cdot i \cdot v^{4/3} (t_i - t_e) (1 + \frac{A_c}{100})$$

$\sum L$ – reprezinta suma lungimilor rosturilor elementelor de constructie mobile prin care se infiltreaza aerul rece. La elementele de constructie mobile de tip usa sau fereastadubla sau tripla lungimea rosturilor se ia o singura data.

i : coeficient de infiltratie a aerului in interior, depinde de urmatoorii parametrii :

- natura elementului mobil (lemn , metal)
- tipul de constructie (simplu , dublu , cuplat)
- gradul de permeabilitate al cladirii la aer
- raportul dintre S_e/S_i (suprafata elementelor mobile exterioare /suprafata elementelor mobile interioare).

V - viteza vantului conventional de calcul

E - coeficient de corectie eolian (se da incaperilor de la nivelele inferioare)

ρ - densitatea aerului la temperatura interioara si umiditatea respectiva

c_p - caldura specifica a aerului.

Urmand aceasta metodologie de calcul a rezultat necesarul de caldura pentru fiecare încăpère in parte; in functie de sarcina termica pentru fiecare încăpère in parte se va stabili lungimea fiecarui corp de incalzire (in cazul incalzirii cu corpuri statice) sau se va alege echipamentul care va asigura sarcina termica necesara spatiului considerat.

Pentru corpurile statice de incalzire se aplica urmatoorii coeficienti de corectie:

C_r - coeficient ce tine seama de modul de racordare al corpurilor de incalzire

C_c - coeficient ce tine seama de caderea de temperatura in corpul de incalzire

C_h - coeficient ce tine seama de altitudine

C_m - coeficient ce tine seama de modul de montaj al radiatorului

C_v - coeficient ce tine seama de culoarea radiatorului

7.2. Dimensionarea rețelilor de distribuție agent

Stabilirea diametrelor conductelor de distribuție a agentului termic se face în funcție de sarcina termică transportată, cu o creștere a diametrelor de la consumatori către centrală. Cu ajutorul debitelor (sau a sarcinilor termice transportate) și a nomogramelor de dimensionare a conductelor se determină diametrele conductelor și pierderile de sarcină ale fiecărui tronson așa cum sunt prezentate în cadrul planului de instalații.

Pierderi maxime de presiune în conducte (trasee rectilinii)

- Distribuție apă caldă: **150 Pa/m**

Vitezele de circulație a apei prin conducte sunt reglementate prin normative astfel:

Viteze [m/s] Apă caldă	Inch	Diametru nominal	$D_e \times \delta$	Viteze [m/s] Apă caldă
0.19 m/s - 0.38 m/s	1/2"	Dn 15	-	0.19 m/s - 0.38 m/s
0.24 m/s - 0.48 m/s	3/4"	Dn 20	-	0.24 m/s - 0.48 m/s
0.28 m/s - 0.55 m/s	1"	Dn 25	-	0.28 m/s - 0.55 m/s
0.34 m/s - 0.65 m/s	1-1/4"	Dn 32	-	0.34 m/s - 0.65 m/s
0.36 m/s - 0.75 m/s	1-1/2"	Dn 40	-	0.36 m/s - 0.75 m/s
0.42 m/s - 0.85 m/s	2"	Dn 50	(57x3)	0.42 m/s - 0.85 m/s

Intocmit,
Iulian Nitu

A6. PROGRAM DE CONTROL AL CALITATII PE FAZE DETERMINANTE

In conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995, a Regulamentului privind controlul de stat al calitatii in constructii (HG.Nr.766/1997) si Procedurii privind controlul statului in fazele de executie determinante pentru rezistenta si stabilitatea constructiilor, se stabileste prezentul program de control la lucrarea **Reabilitare integrata, dotare cladire anexa sali de curs si biblioteca (scoala veche) si schimbarea destinatiei in Centru municipal cultural si educational Palatul Copiilor**

Amplasament: **Aleea Trandafirilor, nr. 2Abis, mun. Medgidia, jud. Constanta**

Nr. crt.	Lucrari ce se controleaza, se verifica sau se receptioneaza calitativ, pentru care trebuiesc intocmite documente scrise:	Documente care se incheie:	Participanti:	Nr.si data actului incheiat:
1	2	3	4	5
Instalatii de incalzire				
1.	Predare-primire front de lucru	P.V.	B,E	
2.	Trasarea instalatiilor interioare de incalzire	P.V.	B,E	
3.	Montarea instalatiilor pe console in interiorul constructiei	P.V.	B,E	
4.	Montarea conductelor pentru incalzire	P.V.	B,E	
5.	Verificarea calitatii lucrarilor ce devin ascunse	P.V.L.A.	B,E	
6.	Montarea si verificarea echipamentelor	P.V.	B,E	
7.	Proba presiune la rece a conductelor si armaturilor	P.V.F.D.	B,E,P,I	
8.	Proba presiune la cald a conductelor si armaturilor	P.V.F.D.	B,E,P,I	
9.	Proba de eficacitate a instalatiilor	P.V.	B,E	
10.	Proba de functionare/Receptia finala	P.V.R.	B,E,P	
Instalatii de ventilatie				
1.	Predare-primire front de lucru	P.V.	B,E	
2.	Trasarea tubulaturilor de ventilatie	P.V.	B,E	
3.	Montarea echipamentelor (ventilatoare, grile, etc)	P.V..	B,E	
4.	Punerea in functiune a instalatiilor de ventilatie	P.V.F.D	B,E,P,I	
5.	Reglarea aeraulica a instalatiilor de ventilatie	P.V.	B,E,I	
6.	Verificarea caracteristicilor functionale ale echipamentelor de ventilatie	P.V.	B,E,I	
7.	Receptia finala	P.V.R.	B,E,P	
Instalatii de climatizare				
1.	Predare-primire front de lucru	P.V.	B,E	
2.	Montarea traseelor frigorifice (lichid/gas, cablu electric interconectare unitati)	P.V.	B,E	
3.	Montarea echipamentelor (unitati exterioare, unitati interioare, etc)	P.V..	B,E	
4.	Trasarea tubulaturilor de ventilatie si a grilelor de aspiratie/refulare aer	P.V..	B,E	
5.	Punerea in functiune a instalatiilor de climatizare	P.V.F.D	B,E,P,I	
6.	Verificarea caracteristicilor functionale ale echipamentelor de climatizare	P.V.	B,E,I	
7.	Receptia finala	P.V.R.	B,E,PG	

LEGENDA:

B – Beneficiar;

E – Executant;

P – Proiectant;

I - Inspectia in constructii ;

P.V.R. - proces verbal de receptie;

P.V. - proces verbal;

P.V.L.A. - proces verbal lucrari ascunse;

P.V.F.D. -proces verbal pe faze determinante;

NOTA: Conform prevederilor Legii 10/95 actualizata cu Legea 163/2016, sectiunea III art. 23(i), executantul are obligatia convocarii in scris a participantilor, care sunt prevazuti sa participe la verificari cu minim 3 zile inainte de finalizarea fiecărei faze.

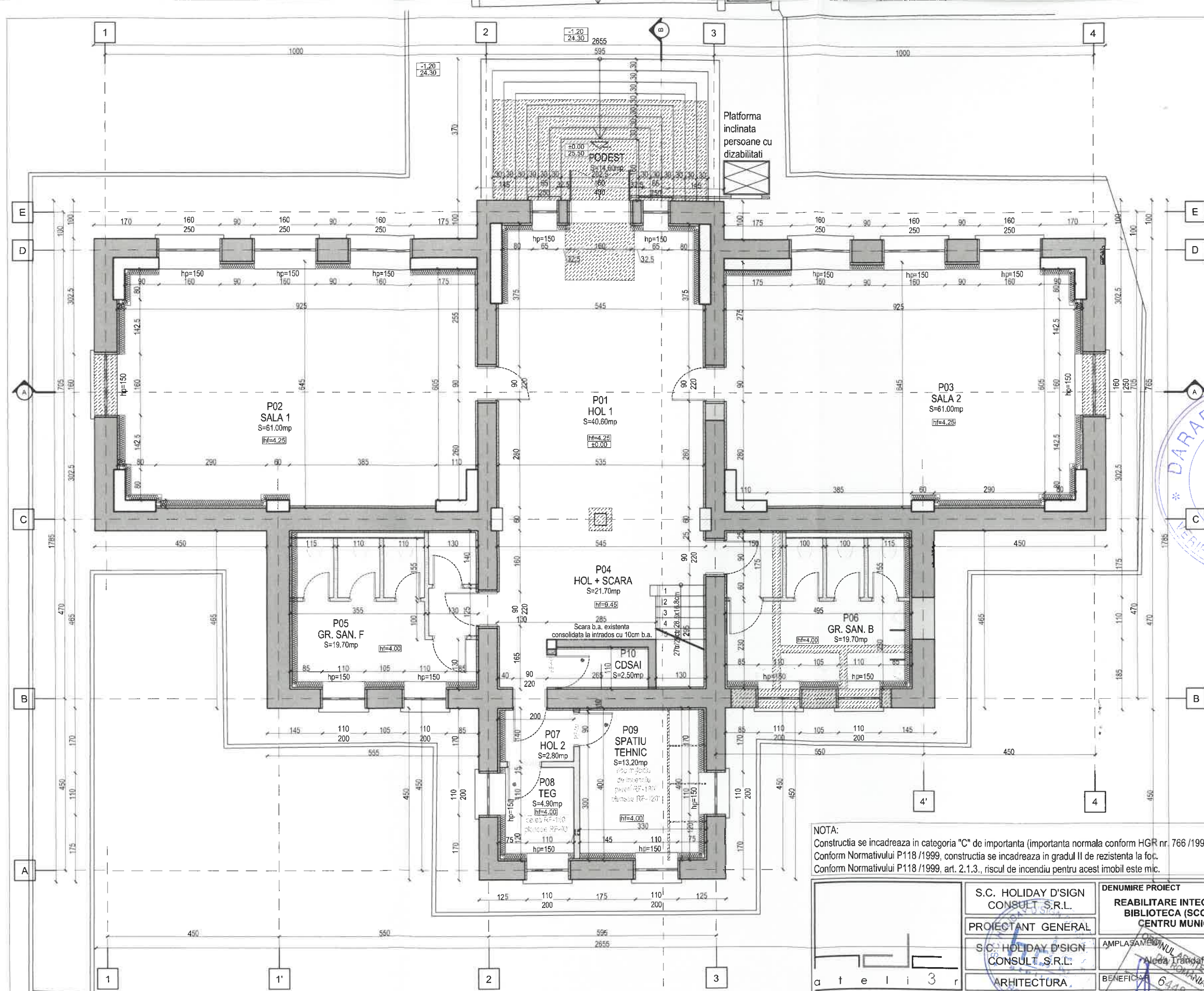


BENEFICIAR

INSPECTOR

EXECUTANT





JUDETUL CONSTANTA
PRIMARIA MUNICIPIULUI
MEDGIDIA
VIZAT SI PE NEDESEMARE
Anexa la autorizatia de Construire
Destinatie
NR. 72 din 26-09-2025
Arhitect

DARABAN C. DACIANA
ROMANIA
M.D.L.P.L.
NR. 08139
DARABAN C. DACIANA
ROMANIA
MLP
NR. 05591

NR. COT.	DESTINATIE CAMERA	H in m	PERIMETRU UTIL	SUPRAFATA UTILA	VOLUM UTIL
P01	HOL 1	4.00	25.30	41.30	175.95
P02	SALA 1	4.00	54.10	55.30	200.55
P03	SALA 2	4.00	55.10	55.30	200.55
P04	HOL + SCARA	4.00	21.40	18.40	95.52
P05	GR. SAN. F	4.00	10.70	18.40	73.52
P06	GR. SAN. B	4.00	10.30	18.40	73.52
P07	HOL 2	4.00	6.90	2.90	10.00
P08	TEG	4.00	8.10	4.10	16.40
P09	SPATIU TEHNIC	4.00	13.70	11.70	46.80
P10	CDSAI	2.50	13.70	11.70	39.25
TOTAL			19.80	73.10	109.18

- LEGENDA**
- perete existent
 - element existent propus pentru desfiintare
 - element de beton armat pentru consolidare
 - perete propus zidarie BCA/caramida
 - perete propus gips-carton
 - acces

NOTA:
Construcția se încadrează în categoria "C" de importanță (importanța normală conform HGR nr. 766 /1997, cap. II, art. 20) și clasa II de importanță (conform normativ P100 -1/2013)
Conform Normativului P118 /1999, construcția se încadrează în gradul II de rezistență la foc.
Conform Normativului P118 /1999, art. 2.1.3., riscul de incendiu pentru acest imobil este mic.

S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.		DENUMIRE PROIECT	
PROIECTANT GENERAL		REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPIILOR	
S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.		AMPLASAMENT	NR. PROIECT
ARHITECTURA		Aldea Traianilor, nr. 2A bis, mun. Medgidia, jud. Constanta	192.
SEF PROIECT		BENEFICIAR	2025
arh. Dinu Adrian		Municipiul Medgidia	
PROIECTAT		DENUMIRE PLANSĂ	PLANSĂ
arh. Dinu Adrian		PLAN PARTER - PROPOS	A01
DESENAT		SCARA 1:100	
arh. Dinu Adrian		DATA	FAZA
		AUGUST 2025	DTAC

Proprietate intelectuală a SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Orice reproducere parțială sau totală poate fi făcută doar în condițiile impuse de SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Prin recepția acestui proiect se însușesc de către beneficiar și orice altă terță persoană implicată în realizarea proiectului condițiile menționate mai sus.

Denumire proiect: **REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPIILOR**

Amplasament: **Aleea Trandafirilor, nr. 2A bis, mun. Medgidia, jud. Constanta**

Titular investitie: **Municipiul Medgidia**

Beneficiar investitie: **Municipiul Medgidia**

Proiectant general: **S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.**

Proiectant specialitate: **S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.**

Numar proiect: **192.2025**

Faza: **DTOE**

BORDEROU

Piese scrise

Foaie de capat
Referat verificare
Borderou
Lista de semnături
Memoriu tehnic

Piese desenate

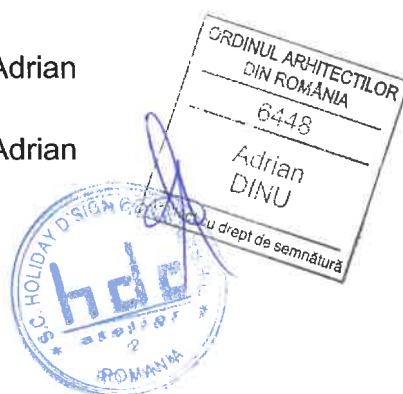
OE01 Plan de situatie

sc. 1:500



LISTA DE SEMNATURI

Sef proiect: arh. Dinu Adrian
Proiectat: arh. Dinu Adrian
Desenat: arh. Dinu Adrian



I.1 Denumirea investitiei

Prezentul memoriu face parte din proiectul de organizare de santier ce are ca obiect realizarea investitiei **Reabilitare integrata, inclusiv dotare cladire anexa sali de curs si biblioteca (Scoala Lucian Grigorescu) si schimbare destinatie in Centru municipal Cultural Si Educational Palatul Copiilor**

I.2 Elaborator

S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L..

I.3 Amplasamentul

Zona in care urmeaza a se realiza lucrarile propuse este situata pe Aleea Trandafirilor, nr. 2Abis, mun. Medgidia, jud. Constanta.

Vecinatati:

- la nord: scoala generala Lucian Grigorescu
- la est: scoala generala Lucian Grigorescu
- la sud: Aleea Trandafirilor
- la vest: proprietate publica Consiliul Local Medgidia

I.4 Caracteristici de tema ale investitiei

Obiectivul specific al proiectului propus il constituie consolidarea seismica, dar si cresterea eficientei energetice, lucrari conexe de reabilitare si modernizare a cladirii publice, care inregistreaza consumuri energetice mari.

Obiectivul specific: Consolidare cladirii cu risc seismic ridicat, imobilul Anexa sali de curs si biblioteca (Scoala Lucian Grigorescu) si schimbare destinatie in Centru municipal Cultural Si Educational Palatul Copiilor (consolidare seismica)

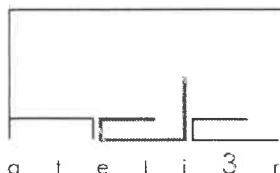
Constructia este racordata la retelele locale de alimentare cu apa si canalizare si energie electrica.

Rețeaua electrica de forta a Organizarii de santier se va realiza de la rețeaua publica de distributie a energiei electrice existente in zona prin intermediul unui tablou general de la care vor fi amplasate un numar de 2 cofrete ce urmeaza a asigura distributia de energie electrica pentru consumul echipamentelor de mica mecanizare si pentru asigurarea iluminatului pe perioada desfasurarii proceselor tehnologice.

Totodata, de la Tabloul General, vor fi alimentate si rețelele electrice de iluminat temporare ale santierului.

Alimentarea cu apa potabila se realizeaza cu un bransament/racord din rețeaua RAJA S.A..

Organizarea de santier se va face strict pe suprafata terenului propriu, fara a afecta suprafata din carosabil, accesul urmand sa fie realizat prin locurile indicate in planul atasat. Lucrarile propuse nu vor afecta sub nicio forma traficul rutier adiacent. Pentru acest lucru (daca va imperios necesar !) se va incheia un contract de asistenta cu Politia Rutiera, respectiv cu Primaria mun. Medgidia.



Delimitarea organizarii de santier se va face cu o imprejmuire provizorie (H=2.00m).

Se vor incheia contracte temporare cu furnizorii de utilități și cu unitățile de salubritate, asigurand in scopul executiei lucrarilor sus-mentionate aparatura necesara utilizarii serviciilor respective si masurarii consumurilor.

Pe parcursul lucrarilor de executie, se va tine cont de **Principii DNSH (Do No Significant Harm)**, cu privire la prevenirea si controlul poluarii in aer, apa sau sol si gestionarea deseurilor provenite din demolari (prin sortarea selectiva si transportarea lor la centrele de reciclare sau depozitare). Se va avea in vedere ca cel putin 70% din deseurile nepericuloase provenite din lucrarile propuse (constructii si demolari), generate in santier vor fi pregatite pentru reutilizare, reciclare si alte operatiuni de valorificare materiala.

I.6 Legislatia si reglementari tehnice

Executarea lucrarilor se va face cu respectarea tuturor reglementarilor tehnice si a legislatiei in vigoare in Uniunea Europeana la data executiei. In mod orientativ, in continuare, sunt prezentate principalele acte normative si reglementari tehnice.

Nementiunea unor reglementari nu scuteste executantul de obligatia respectarii lor.

Lista principalelor acte normative si reglementarilor ce vor fi avute in vedere la executarea lucrarilor de structura :

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii.
- Regulamentul privind agrementul tehnic pentru produse, procedee si echipamente noi in constructii aprobat cu HGR. nr. 392/15.07.94.
- Regulament privind autorizarea si acreditarea laboratoarelor de incercari in constructii aprobat cu HGR. nr. 393/15.07.94.
- Regulament privind conducerea si asigurarea calitatii in constructii aprobat cu HGR. nr. 261/28.07.94.
- Regulament privind controlul de stat al calitatii in constructii aprobat cu HGR. nr. 272/14.07.94.
- C 169-88 - Normativ privind executarea lucrarilor de terasamente pentru realizarea fundatiilor constructiilor civile si industriale
- C 160/75 - Normativ privind alcatuirea si executarea pilotilor pentru fundatii
- C 61/74 - Instructiuni tehnice pentru determinarea tasarii constructiilor, social- culturale si industriale prin metode topografice
- C 28/83 - Instructiuni tehnice pentru sudarea armaturilor din otel beton.
- NE012/99 -Cod de practica pentru executarea lucrarilor din beton si beton armat
- C 83/75 - Indrumator privind executarea trasarii de detalii in constructii.
- C 16/84 - Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrarilor de constructii si a instalatiilor aferente.
- C 167/77 - Norma privind cuprinsul si modul de intocmire, completare si pastrare a cartii tehnice a constructiilor.
- C 56/85 - Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente.
- C 126/83 - Normativ pentru incercarea betonului prin metode nedistructive.
- ** - Norme privind utilizarea formularelor tipizate aprobate in activitate de control tehnic de calitate in constructii montaj - elaborate de I.G.S.I la 22.12.87.
- C 149/87 -Instructiuni tehnice privind procedeele de remediere a defectelor pentru elemente din beton si beton armat.
- * * - Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii aprobat de M.L.P.A.T. cu Ord. 9/13/15.03.93.



- P 118/99 - Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului.

ORDIN nr. 1.360 din 20 aprilie 2011

privind aprobarea categoriilor de cheltuieli eligibile pentru domeniul major de intervenție "Planuri integrate de dezvoltare urbană" al axei prioritare "Sprijinirea dezvoltării durabile a orașelor - poli urbani de creștere" din cadrul Programului operațional regional 2007-2013

ORDIN nr. 1.938 din 29 aprilie 2011

privind aprobarea categoriilor de cheltuieli eligibile pentru domeniul major de intervenție "Planuri integrate de dezvoltare urbană" al axei prioritare "Sprijinirea dezvoltării durabile a orașelor - poli urbani de creștere" din cadrul Programului operațional regional 2007-2013

LEGE nr. 597 din 31 octombrie 2001 (*actualizată*)

privind unele măsuri de protecție și autorizare a construcțiilor în zona de coasta a Marii Negre

ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 81 din 24 iunie 2009

pentru modificarea Legii nr. 597/2001 privind unele măsuri de protecție și autorizare a construcțiilor în zona de coastă a Mării Negre

Prezentele conditii tehnice nu repeta prevederile din reglementarile tehnice in vigoare, continand numai precizari si completari legate de specificul lucrarilor.

Protectia muncii

Executia se face numai cu personal instruit potrivit legislatiei muncii, in vigoare. Constructorul va asigura toate conditiile de dotare, instruire si supraveghere pentru evitare accidentelor de munca.

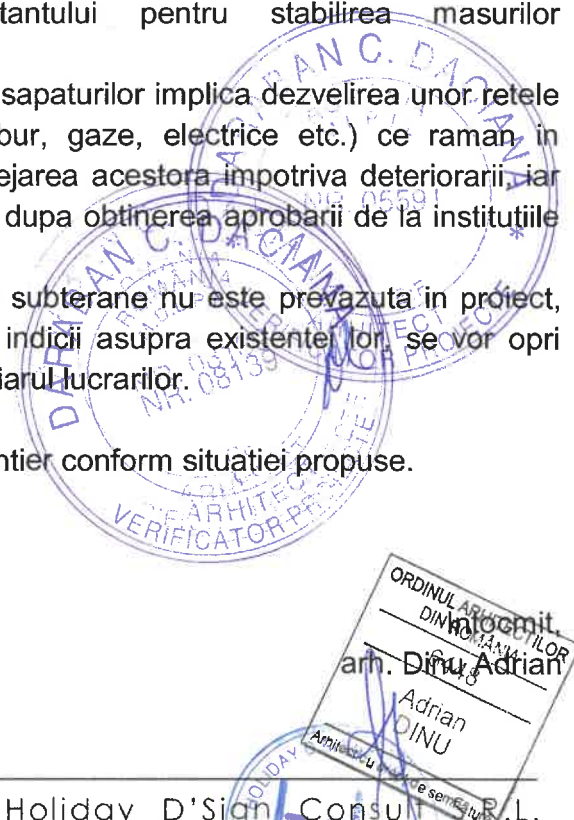
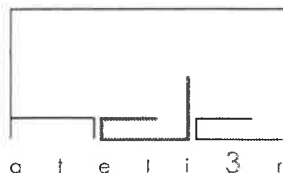
Constructorul are obligatia sa urmareasca stabilitatea masivelor de pamant ca urmare a influentei executarii lucrarilor de terasamente prevazute in proiect sau actiunii utilajelor de nivelare, sapare si compactare, precum si constructiilor si instalatiilor invecinate etc. Orice deteriorare a bunurilor si/sau proprietatilor vecine se va remedia pe cheltuiala expresa a Constructorului.

Eventualele neconcordanțe între situația luată în considerare în proiect - pe baza studiului geotehnic - și constatările constructorului pe teren la executarea sapaturilor vor fi semnalate proiectantului pentru stabilirea măsurilor corespunzătoare.

În eventualitatea în care executarea sapaturilor implica dezvelirea unor rețele de instalații subterane existente (apa, abur, gaze, electrice etc.) ce rămân în funcțiune, trebuie luate măsuri pentru protejarea acestora împotriva deteriorării iar executarea sapaturilor se va începe numai după obținerea aprobării de la instituțiile care exploatează instalațiile respective.

Când existența rețelilor de instalații subterane nu este prevăzută în proiect, dar pe parcursul executării lucrărilor apar indicii asupra existenței lor, se vor opri lucrările de sapături și se va anunța beneficiarul lucrărilor.

Anexam planul de Organizare de Santier conform situatiei propuse.





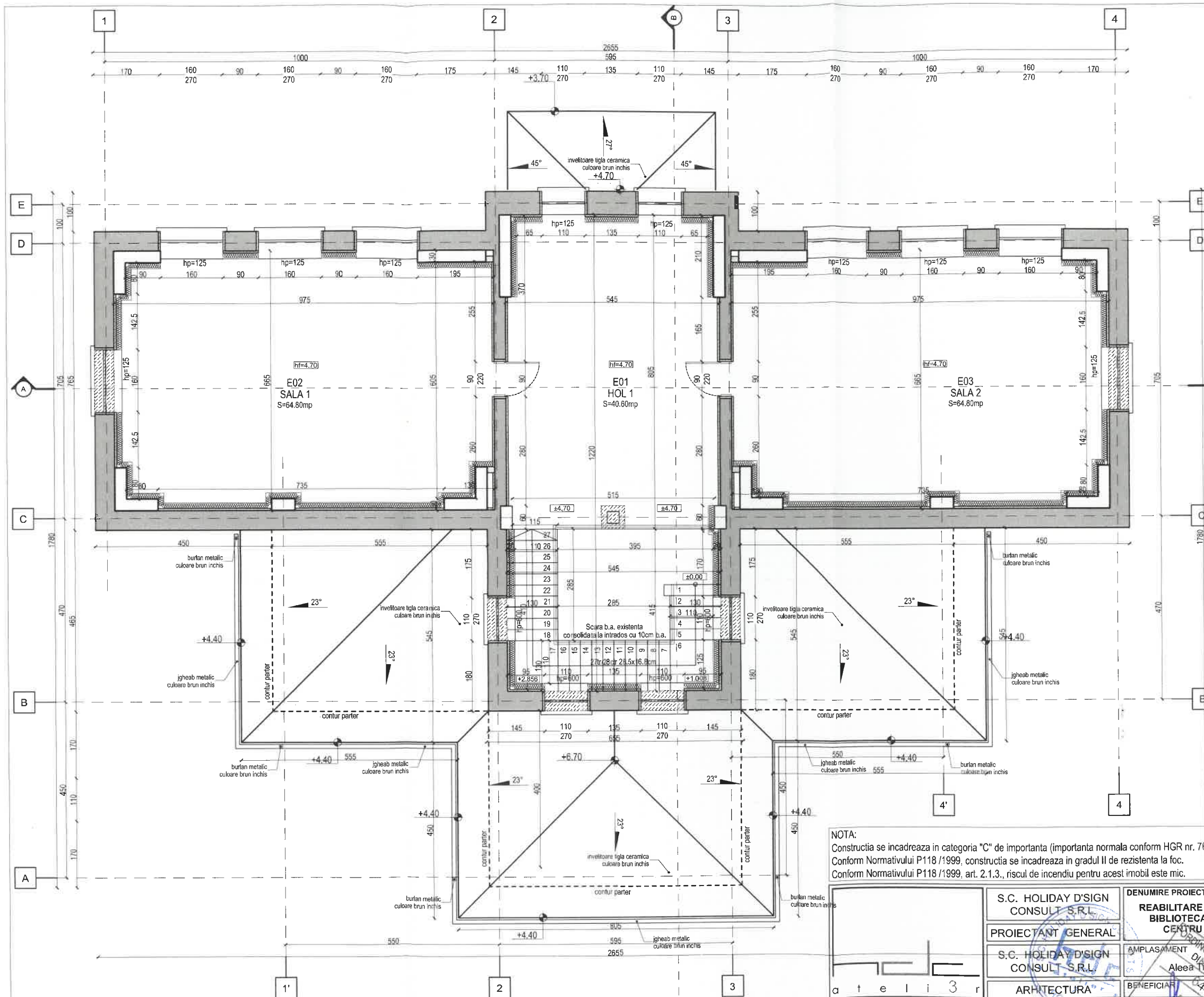
-  Limita teren studiat Beneficiar
-  Imobil propus pentru reabilitare
-  Imobile existente - constructii parazitare Anexe - propuse spre desfiintare
-  Imobil existent in zona
-  Spatii verzi
-  Acces pietonal
-  Acces auto
-  Imprejmuire incinta necesara santier
-  Iluminat santier
- ① Cabina paza
- ② Container-vestiar + birou
- ③ WC
- ④ Pichet incendiu
- ⑤ Magazie materiale si scule
- ⑥ Rampa spalare roti (6.0mx6.0mx0.25m)

COEFICIENTI URBANISTICI PENTRU AMPLASAMENTUL STUDIAT

S teren	Din acte (mp)=	Din masuratori (mp)=		
	1160,00	1160,00		
EXISTENT		PROPUȘ		
	Din acte (mp)	Din masuratori (mp)	Din acte (mp)	Din masuratori (mp)
Sc	329,00	332,64	329,00	332,64
Sc C1 Clădire anexă Sală de curs și bibliotecă (școală veche) din care: Centru municipal cultural și educațional Palatul Copiilor (destinație nouă)	321,00	324,64	321,00	324,64
Sc C2 cabina peza	8,00	8,00	8,00	8,00
Sd	571,00	576,20	571,00	576,20
Sd C1 Clădire anexă Sală de curs și bibliotecă (școală veche) din care: Centru municipal cultural și educațional Palatul Copiilor (destinație nouă)	563,00	568,20	563,00	568,20
Sd C2 cabina peza	8,00	8,00	8,00	8,00
POT, din masuratori	28,68 %		28,68 %	
CUT, din masuratori	0,497		0,497	
Suprafața teren, din masuratori	1.160,00		100,00 %	
Suprafața construcții, din masuratori	332,64		28,68 %	
Suprafața circulației, din masuratori	334,00		28,79 %	
Suprafața spații verzi și plantate, din masuratori	493,36		42,53 %	

	S.C. HOLIDAY DESIGN CONSULT S.R.L.	DENUMIRE PROIECT REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPILOR		NR. PROIECT 192/2025
	PROIECTANT GENERAL	AMPLASAMENT Aleea Trandafirilor, nr. 2Abis, mun. Medgidia, jud. Constanta		PLANSAS OE0
	S.C. HOLIDAY DESIGN CONSULT S.R.L.	BENEFICIAR Municipiul Medgidia		
ARHITECTURA	arh. Dinu Adrian	DENUMIRE PLANSA PLAN SITUATIE SCARA 1:500		
SEF PROIECT	arh. Dinu Adrian	DATA AUGUST 2025	FAZA DTOE	
PROIECTAT	arh. Dinu Adrian			
DESENAT	arh. Dinu Adrian			

Proprietate intelectuală a SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Orice reproducere parțială sau totală poate fi făcută doar în condițiile impuse de SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Prin receptia acestui proiect se însușesc de către beneficiar și orice altă terță persoană implicată în realizarea proiectului condițiile menționate mai sus.



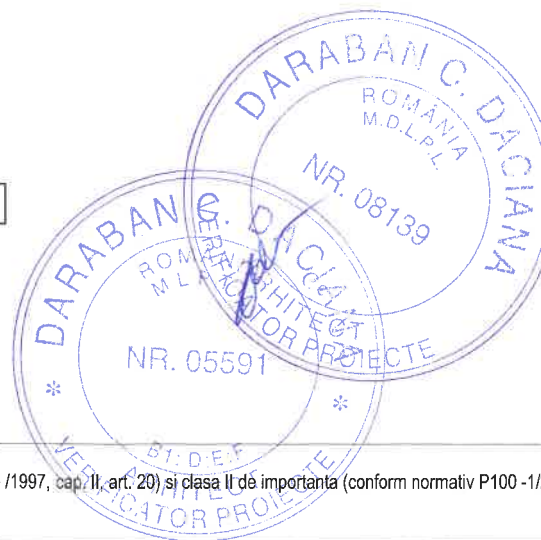
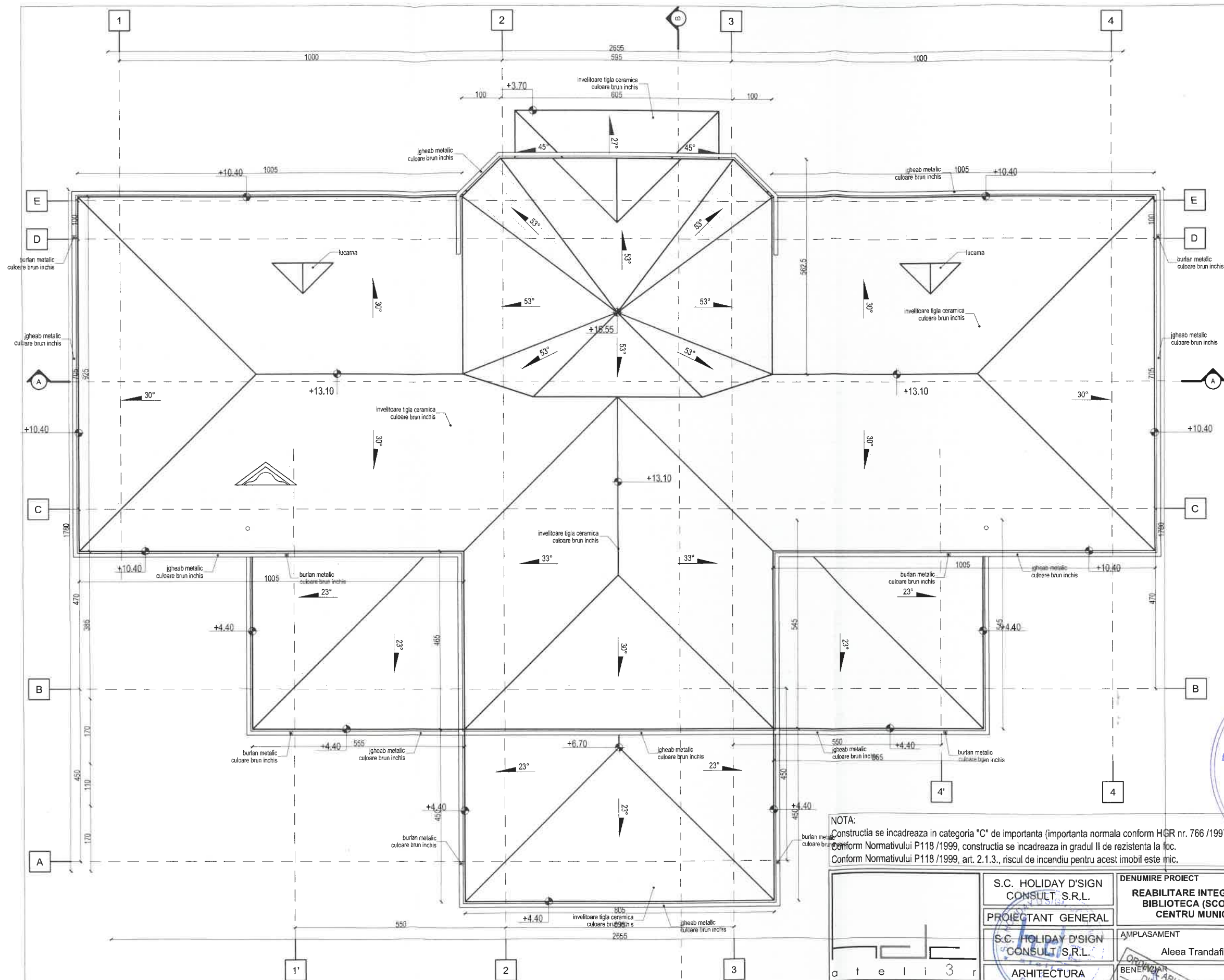
NR. CTE	DESTINATIE CAMARA	Suprafata utila (mp)	Suprafata utila (mp)	Volum util (mp)
E01	SALA 1	64.80	64.80	187.95
E02	SALA 2	64.80	64.80	187.95
E03	SALA 3	64.80	64.80	187.95
TOTAL				

- perete existent
- element existent propus pentru desfiintare
- element de beton pentru consolidare
- perete propus zidarie BCA/caramida
- perete propus gips-carton
- acces

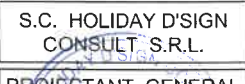
NOTA:
 Constructia se incadreaza in categoria "C" de importanta (importanta normala conform HGR nr. 766 /1997, cap. II, art. 20) si clasa II de importanta (conform normativ P100 -1/2013)
 Conform Normativului P118 /1999, constructia se incadreaza in gradul II de rezistenta la foc.
 Conform Normativului P118 /1999, art. 2.1.3., riscul de incendiu pentru acest imobil este mic.

S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.		DENUMIRE PROIECT	
PROIECTANT GENERAL		REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPIILOR	
S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.		AMPLASAMENT	
ARHITECTURA		Aleea Traian, nr. 2A bis, mun. Medgidia, jud. Constanta	
arh. Dinu Adrian		BENEFICIAR	
arh. Dinu Adrian		Municipiul Medgidia	
arh. Dinu Adrian		DENUMIRE PLANSA	
arh. Dinu Adrian		PLAN ETAJ - PROPUIS	
arh. Dinu Adrian		SCARA 1:100	
arh. Dinu Adrian		DATA	
arh. Dinu Adrian		AUGUST 2025	
arh. Dinu Adrian		FAZA	
arh. Dinu Adrian		DTAC	

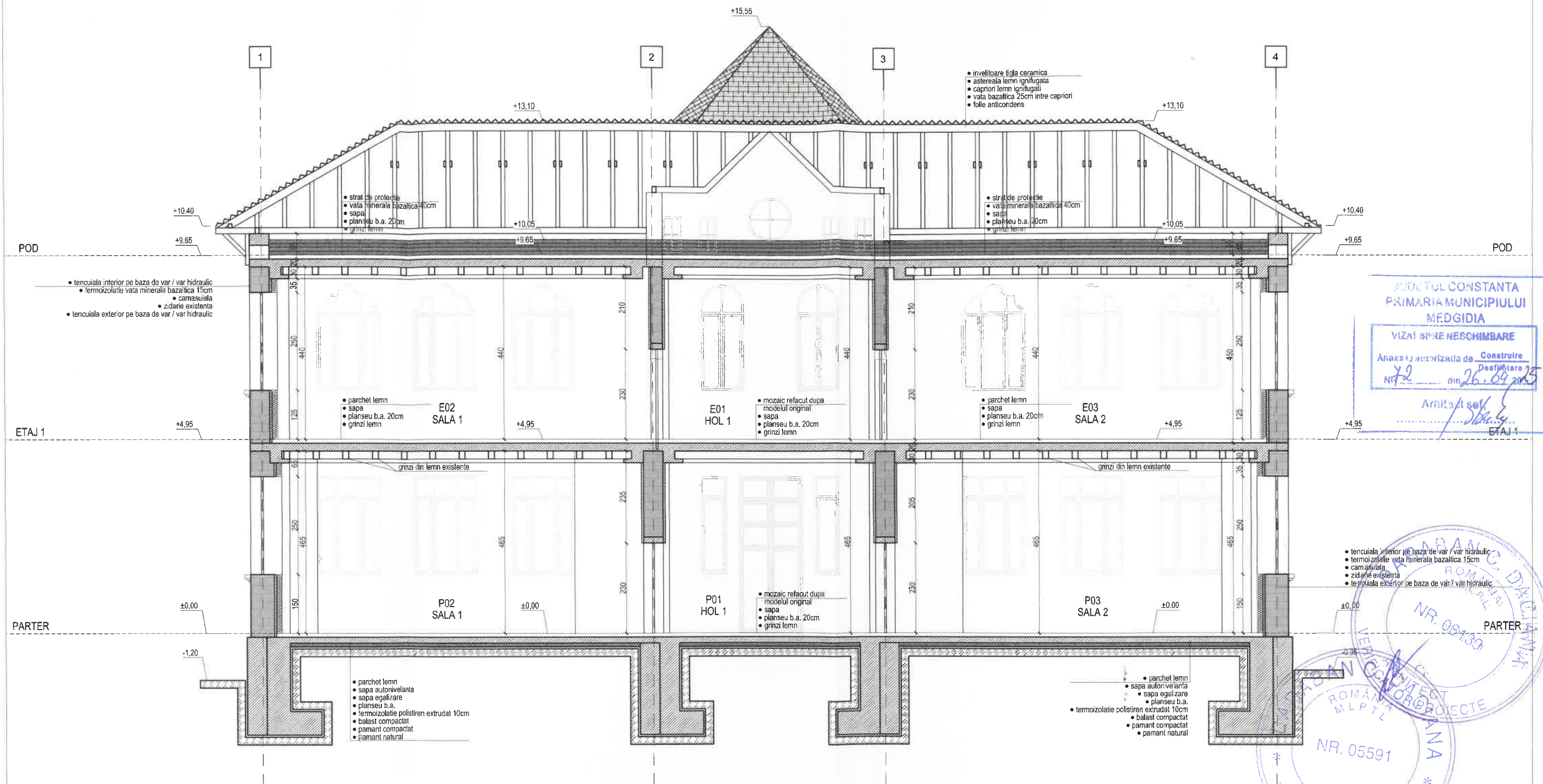
Proprietatea intelectuala a SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Orice reproducere partiala sau totala poate fi facuta doar in conditiile impuse de SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Prin receptia acestui proiect se insusesc de catre beneficiar si orice alta terta persoana implicata in realizarea proiectului conditiile mentionate mai sus.



NOTA:
 Construcția se încadrează în categoria "C" de importanță (importanță normală conform HCR nr. 766 /1997, cap. II, art. 20) și clasa II de importanță (conform normativ P100 -1/2013)
 Conform Normativului P118 /1999, construcția se încadrează în gradul II de rezistență la foc.
 Conform Normativului P118 /1999, art. 2.1.3., riscul de incendiu pentru acest imobil este mic.

 a t e l i 3 r	S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	DENUMIRE PROIECT			NR. PROIECT 192. 2025
	PROIECTANT GENERAL	REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPIILOR			
	S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	AMPLASAMENT			
	ARHITECTURA	Aleea Trandafirilor, nr. 2Abis, mun. Medgidia, jud. Constanta			
	arh. Dinu Adrian	Municipiul Medgidia			
SEF PROIECT	arh. Dinu Adrian	DENUMIRE PLANSA			PLANSA A03
PROIECTAT	arh. Dinu Adrian	PLAN INVELITOARE - PROPUS			
DESENAT	arh. Dinu Adrian	SCARA 1:100			
		DATA			FAZA
		AUGUST 2025			DTAC

Proprietate intelectuală a SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Orice reproducere parțială sau totală poate fi făcută doar în condițiile impuse de SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Prin recepția acestui proiect se însușesc de către beneficiar și orice alta terță persoană implicată în realizarea proiectului condițiile menționate mai sus.



PROIECTUL CONSTANTA
PRIMARIA MUNICIPIULUI
MEDGIDIA

VIZAT SPRE NECHIMBARE

Anexa la autorizatia de Construire

Destinatie

Nr. 72 din 26.09.2025

Arhitect

ETAJ 1

• tencuiala interior pe baza de var / var hidroizolant
• termoizolatie vata minerala bazaltica 15cm
• camasa vata
• zidarie existenta
• tencuiala exterior pe baza de var / var hidroizolant

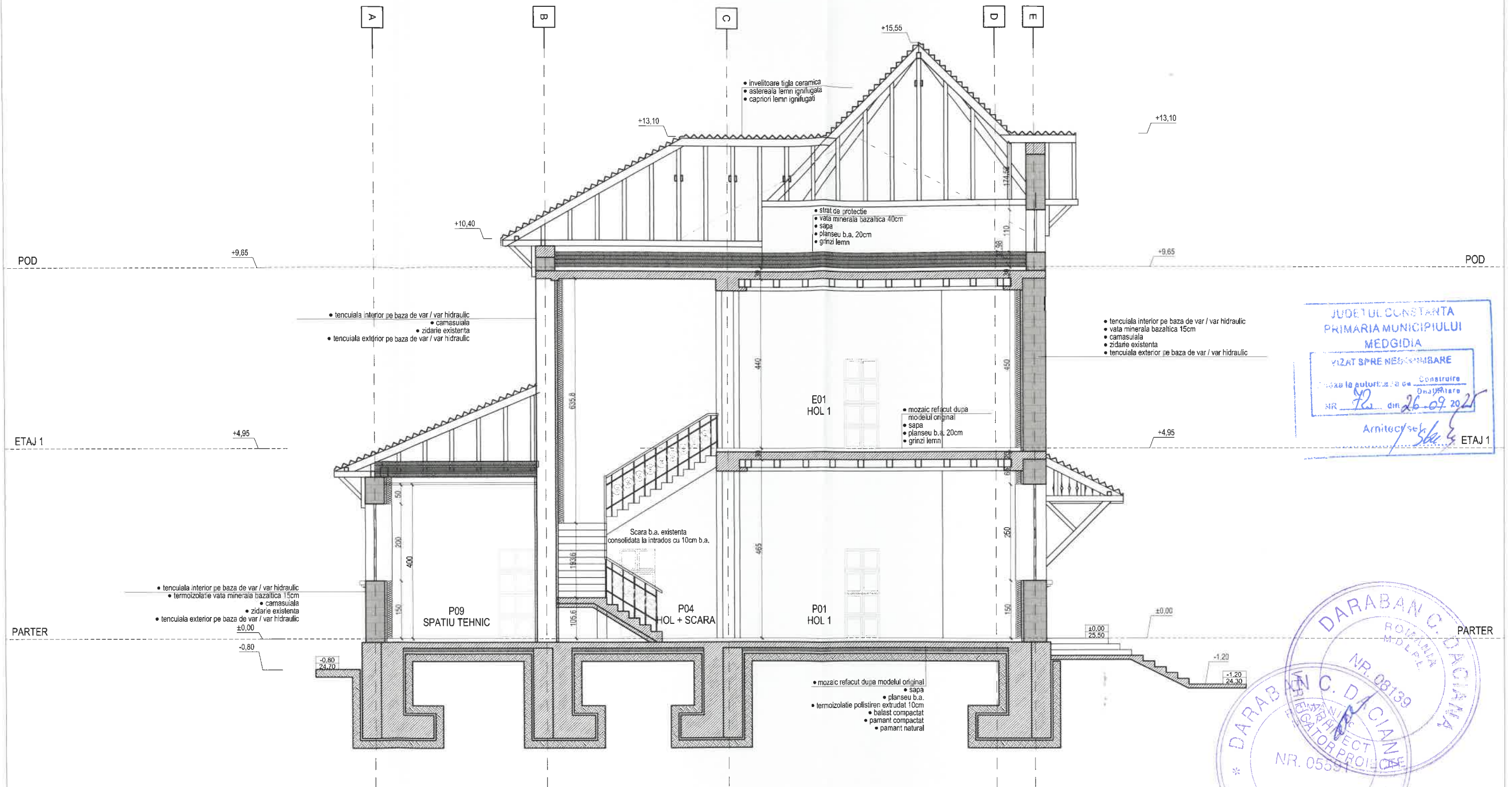
PARTER

NR. 05591

NOTA:

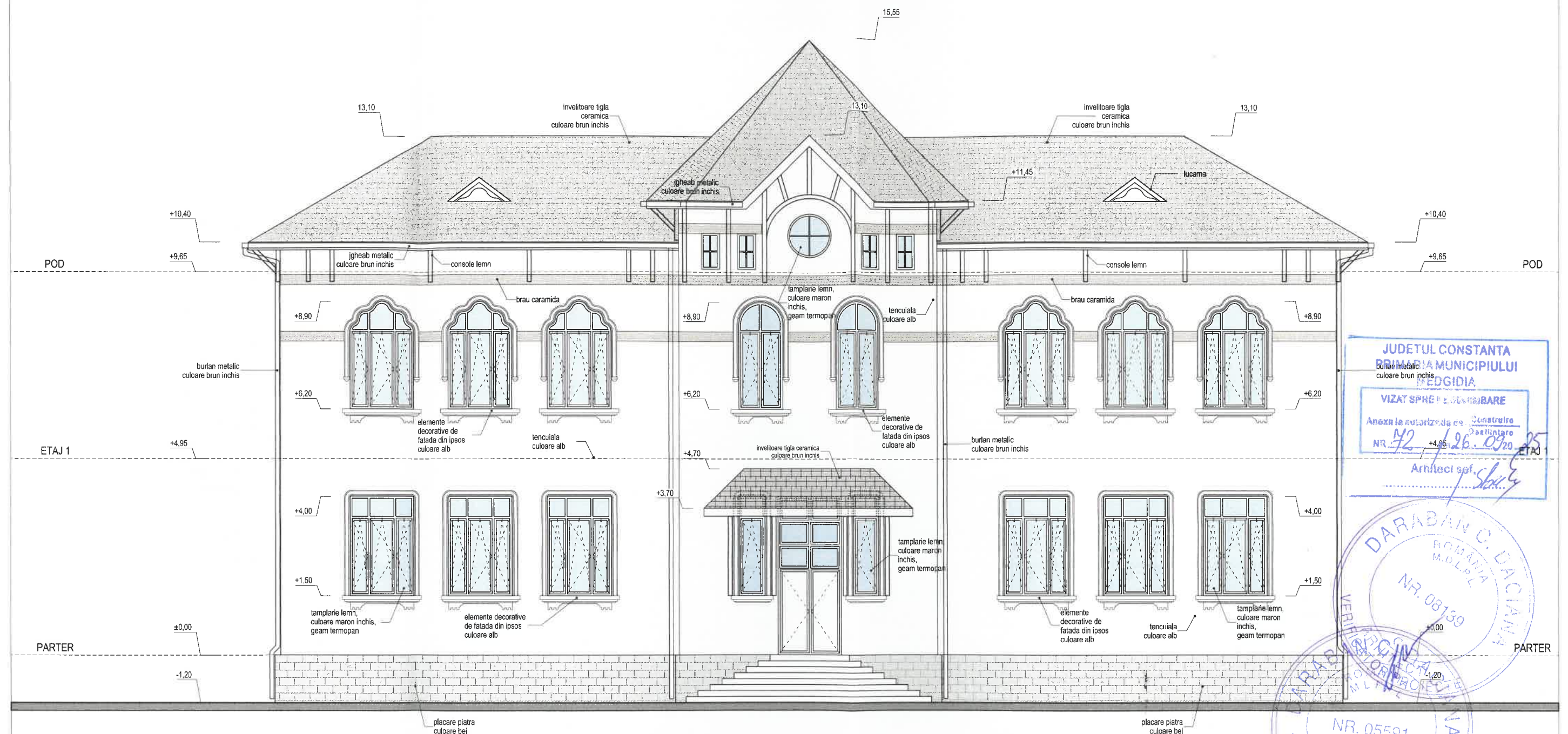
Construcția se încadrează în categoria "C" de importanță (importanță normală conform HGR nr. 766 /1997, cap. II, art. 20) și clasa II de importanță (conform normativ P100 -1/2013)
Conform Normativului P118 /1999, construcția se încadrează în gradul II de rezistență la foc.
Conform Normativului P118 /1999, art. 2.1.3., riscul de incendiu pentru acest imobil este mic.

 a t e l i 3 r	S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	DENUMIRE PROIECT			NR. PROIECT
	PROIECTANT GENERAL	REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPIILOR			
	S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	AMPLASAMENT			192. 2025
	ARHITECTURA	Aleea Trandafirilor, nr. 2Abis, mun. Medgidia, jud. Constanta			
	SEF PROIECT	arh. Dinu Adrian	Municipiul Medgidia		
PROIECTAT	arh. Dinu Adrian	DENUMIRE PLANSA			
DESENAT	arh. Dinu Adrian	SECTIUNE A-A - PROPUS			
		SCARA 1:100			
		DATA			FAZA
		AUGUST 2025			DTAC
Proprietate intelectuala a SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Orice reproducere partiala sau totala poate fi facuta doar in conditiile impuse de SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Prin receptia acestui proiect se insusesc de catre beneficiar si orice alta terta persoana implicata in realizarea proiectului conditiile mentionate mai sus					



NOTA:
 Constructia se incadreaza in categoria "C" de importanta (importanta normala conform HGR nr. 766 /1997, cap. II, art. 20) si clasa II de importanta (conform normativ P100 -1/2013)
 Conform Normativului P118 /1999, constructia se incadreaza in gradul II de rezistenta la foc.
 Conform Normativului P118 /1999, art. 2.1.3., riscul de incendiu pentru acest imobil este mic.

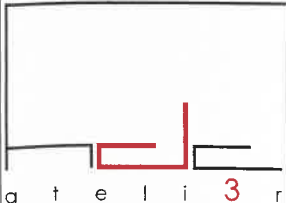
 a t e l i 3 r	S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	DENUMIRE PROIECT			NR. PROIECT
	PROIECTANT GENERAL	REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPIILOR			
	S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	AMPLASAMENT		Adresa Trandafirilor, nr. 2Abis, mun. Medgidia, jud. Constanta	
	ARHITECTURA	BENEFICIAR	Municipiul Medgidia		
SEF PROIECT	arh. Dinu Adrian	DENUMIRE PLANSA			PLANSA
PROIECTAT	arh. Dinu Adrian	SECTIUNE B-B - PROPUS			A05
DESENAT	arh. Dinu Adrian	SCARA 1:100			
		DATA	AUGUST 2025	FAZA	DTAC
Proprietate intelectuala a SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Orice reproducere partiala sau totala poate fi facuta doar in conditiile impuse de SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL Prin receptia acestui proiect se insusesc de catre beneficiar si orice alta terta persoana implicata in realizarea proiectului conditiile mentionate mai sus					



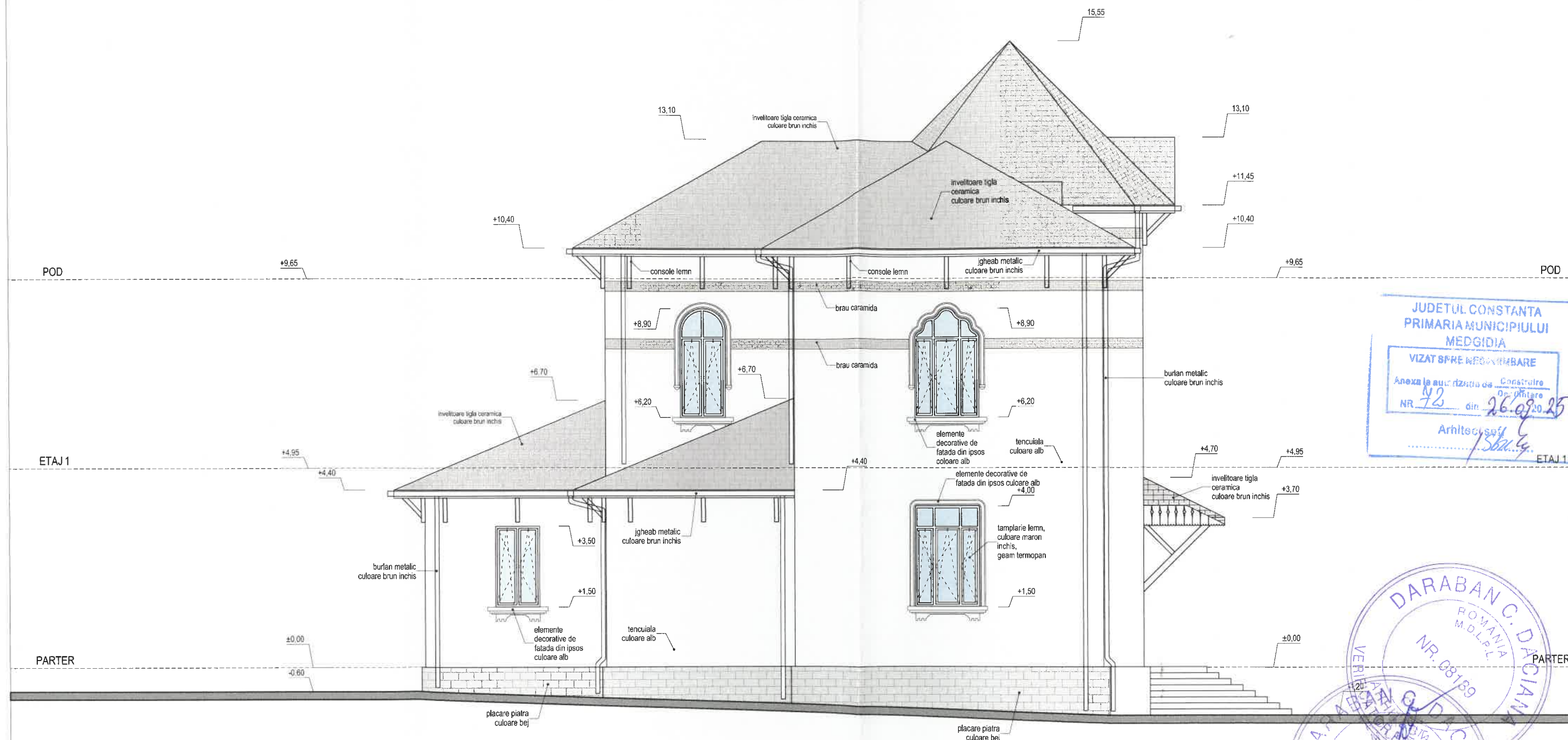
JUDETUL CONSTANTA
ROMANIA MUNICIPIULUI
MEDGIDIA
VIZAT SPRE
Anexa la autorizatia de
Nr. 42 / 26.09.2025
Arhitect
S. S. S.

DARABAN C. DACIANA
ROMANIA M.D.L.P.L.
NR. 08139
VERIFICATOR PROIECTE
NR. 05591
B.I.D.E.F.
VERIFICATOR PROIECTE

NOTA:
Construcția se încadrează în categoria "C" de importanță (importanță normală conform HGR nr. 766 /1997, cap. II, art. 20) și clasa II de importanță (conform normativ P100 -1/2013)
Conform Normativului P118 /1999, construcția se încadrează în gradul II de rezistență la foc.
Conform Normativului P118 /1999, art. 2.1.3., riscul de incendiu pentru acest imobil este mic.

	S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	DENUMIRE PROIECT			NR.PROIECT
	PROIECTANT GENERAL	REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPIILOR			
	S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	AMPLASAMENT	Aleea Frandafirilor, nr. 2Abis, mun. Medgidia, jud. Constanta		
a t e l i 3 r	ARHITECTURA	BENEFICIAR	Municipiul Medgidia		2025
	arh. Dinu Adrian	DENUMIRE PLANSA		PLANSA	
	arh. Dinu Adrian	FATADA PRINCIPALA - PROPUȘ SCARA 1:100			
SEF PROIECT	arh. Dinu Adrian	DATA	AUGUST 2025	DTAC	

Proprietate intelectuală a SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Orice reproducere parțială sau totală trebuie făcută doar în condițiile impuse de SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Prin recepția acestui proiect se înșoesc de către beneficiar și orice altă terță persoană implicată în realizarea proiectului condițiile menționate mai sus.



JUDETUL CONSTANTA
PRIMARIA MUNICIPIULUI
MEDGIDIA
VIZAT SI RECOMANDAT
Anexa la autorizatia de Construire
Nr. 42 din 26.08.2025
Arhitect
S. B. D. E. F.

DARABAN C. DACIAN
ROMANIA
M.D.L.P.C.
NR. 08189
VERIFICAT
NR. 05591
B.I.D.E.F.

NOTA:

Construcia se incadreaza in categoria "C" de importanta (importanta normala conform HGR nr. 766 /1997, cap. II, art. 20) si clasa II de importanta (conform normativ P100 -1/2013)
Conform Normativului P118 /1999, constructia se incadreaza in gradul II de rezistenta la foc.
Conform Normativului P118 /1999, art. 2.1.3., riscul de incendiu pentru acest imobil este mic.

 a t e l i 3 r	S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	DENUMIRE PROIECT			NR. PROIECT 192. 2025
	PROIECTANT GENERAL	REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPILOR			
	S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	AMPLASAMENT		Aleea Trandafirilor, nr. 2A bis, mun. Medgidia, jud. Constanta	
	ARHITECTURA	ORDONANTIA BENEFICIAR			
SEF PROIECT	arh. Dinu Adrian	Municipiul Medgidia		DENUMIRE PLANSA	PLANSA
PROIECTAT	arh. Dinu Adrian	FATADA LATERALA STANGA - PROPUS SCARA 1:100		A09	
DESENAT	arh. Dinu Adrian	DATA		AUGUST 2025	FAZA DTAC
Proprietate intelectuala a SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Orice reproducere partiala sau totala poate fi facuta doar in conditiile impuse de SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL Prin receptia acestui proiect se insusesc de catre beneficiar si orice alta terta persoana implicata in realizarea proiectului conditiile mentionate mai sus					



NR. CRT.	DES. ÎNĂLȚIME CAMERĂ	H util (m)	PERIMETRU UTIL (m)	SUPRAFAȚĂ UTILĂ (mp)	VOLUM UTIL (mc)
PARTER					
P01	HOL 1	4.35	28.20	43.40	188.79
P02	INCAPEREA 1	4.35	31.80	70.00	304.50
P03	INCAPEREA 2	4.35	31.80	70.00	304.50
P04	HOL + SCARA	9.45	22.20	19.10	180.52
P05	INCAPEREA 3	4.00	18.20	20.60	87.42
P06	HOL	4.00	12.80	5.20	23.50
P07	INCAPEREA 4	4.00	13.30	10.50	42.00
P08	DEPOZIT	4.00	8.90	3.40	13.60
P09	DEPOZIT	2.40	6.70	2.50	6.30
P10	GRUP SANITAR	4.00	18.90	21.80	87.70
TOTAL			288.50	14.50	1239.29
PODEST			16.40	14.50	

LEGENDA

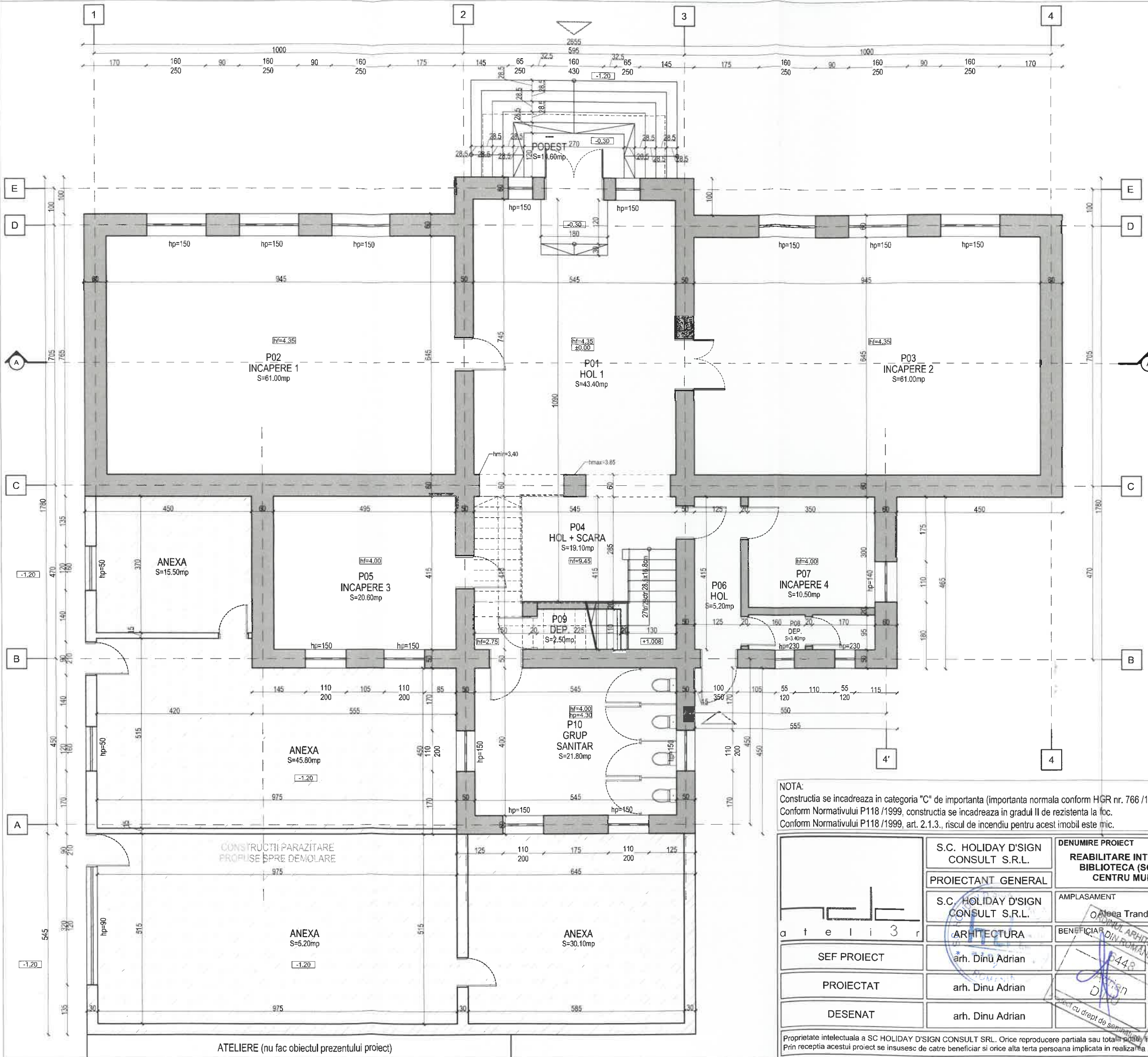
perete existent

acces

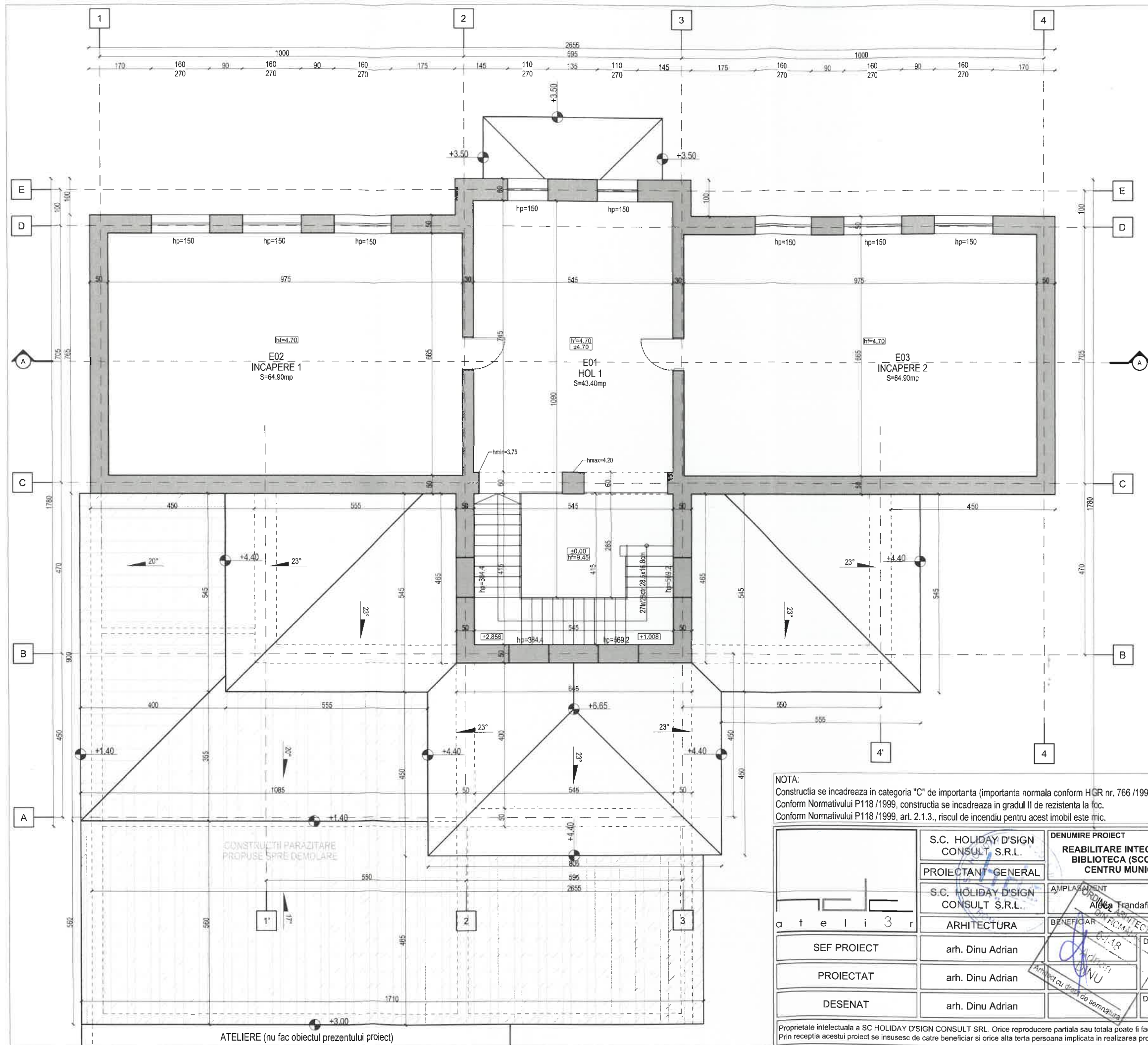
NOTA:
Construcția se încadrează în categoria "C" de importanță (importanță normală conform HGR nr. 766/1997, cap. II, art. 20) și clasa II de importanță (conform normativ P100-1/2013).
Conform Normativului P118/1999, construcția se încadrează în gradul II de rezistență la foc.
Conform Normativului P118/1999, art. 2.1.3., riscul de incendiu pentru acest imobil este mic.

	S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	DENUMIRE PROIECT		NR. PROIECT 192. 2025	
	PROIECTANT GENERAL	REABILITARE INTEGRATĂ, inclusiv DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS ȘI BIBLIOTECĂ (ȘCOALA LUCIAN GRIGORESCU) ȘI SCHIMBARE DESTINAȚIE ÎN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL ȘI EDUCATIONAL PALATUL COPIILOR			
	S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	AMPLASAMENT			
	ARHITECTURA	O. Aleea Trandafirilor, nr. 2A bis, mun. Medgidia, jud. Constanța			
SEF PROIECT	arh. Dinu Adrian	BENEFICIAR	Municipiul Medgidia	PLANSĂ Ar01	
PROIECTAT	arh. Dinu Adrian	DENUMIRE PLANȘĂ			
DESENAT	arh. Dinu Adrian	PLAN PARTER - RELEVU SCARA 1:100			
		DATA	AUGUST 2025	FAZA	DTAC

Proprietatea intelectuală a SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Orice reproducere parțială sau totală a proiectului este interzisă și se va considera o încălcare a drepturilor de autor. Prin recepția acestui proiect se înșușesc de către beneficiar și orice altă terță persoană implicată în realizarea proiectului condițiile menționate mai sus.



ATELIERE (nu fac obiectul prezentului proiect)



JUDETUL CONSTANTA
PRIMARIA MUNICIPIULUI
MEDGIDIA

VIZAT SPRE RECONSTRUIRE

Anexa la autorizatia de Construire
Oantificare

76 din 26.09.2025

Arhitect
S. B. 3

NR. CRT.	DESINATIE CAMERA	H util (m)	PERIMETRU UTIL (m)	SUPRAFATA UTILA (mp)	VOLUM UTIL (mc)
ETAJ 1					
E01	HOL 1	4.70	28.20	43.40	203.98
E02	INCAPERE 1	4.70	32.80	64.90	305.03
E03	INCAPERE 2	4.70	32.80	64.90	305.03
TOTAL				173.20	814.04

LEGENDA

perete existent

NOTA:

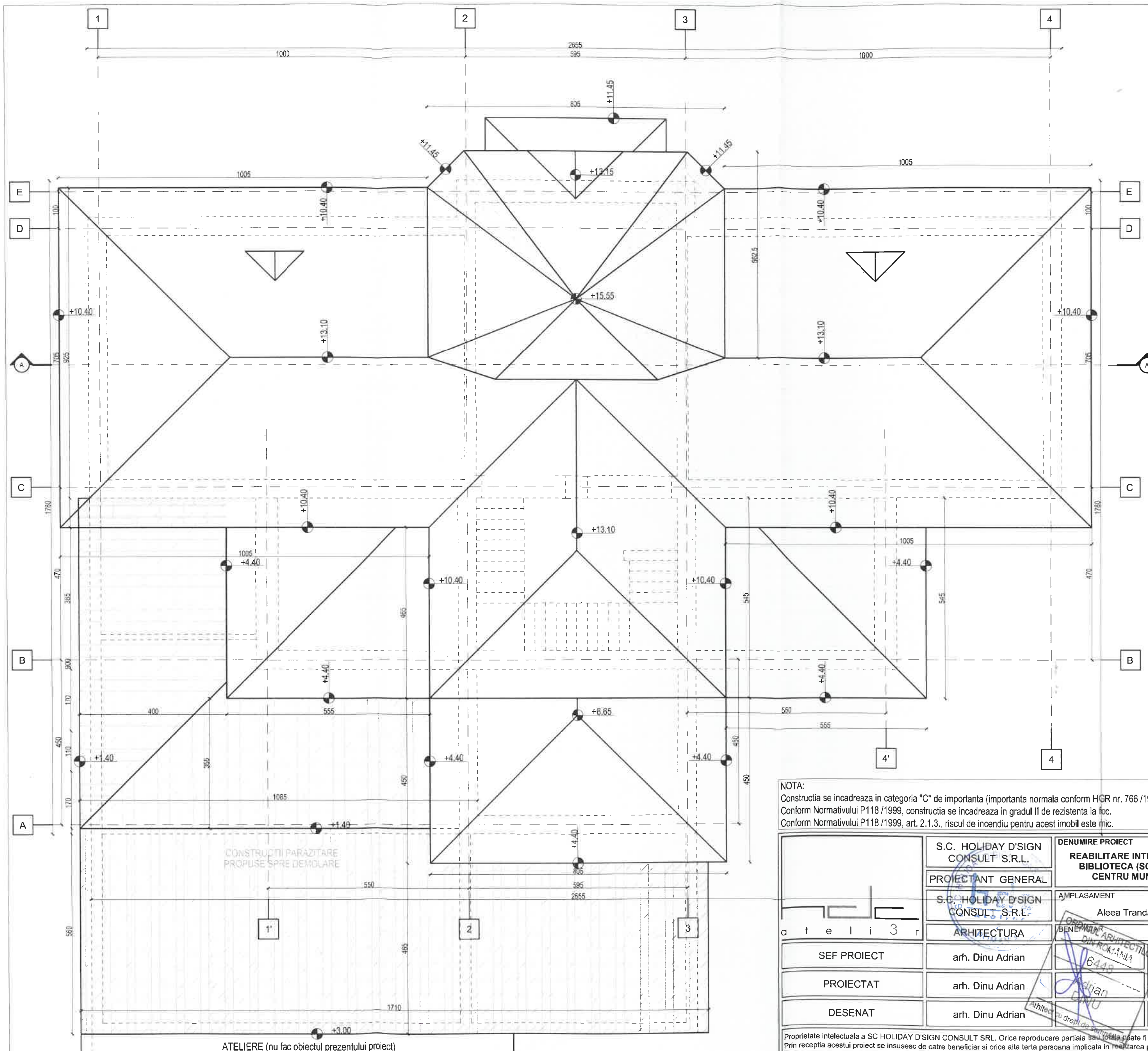
Construcția se încadrează în categoria "C" de importanță (importanță normală conform HCR nr. 766 /1997, cap. II, art. 20) și clasa II de importanță (conform normativ P100 -1/2013) Conform Normativului P118 /1999, construcția se încadrează în gradul II de rezistență la foc. Conform Normativului P118 /1999, art. 2.1.3., riscul de incendiu pentru acest imobil este mic.

	S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	DENUMIRE PROIECT		
	PROIECTANT GENERAL	REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPIILOR		
	S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	AMPLASAMENT	Alteia Trandafirilor, nr. 2A bis, mun. Medgidia, jud. Constanta	
SEF PROIECT	arh. Dinu Adrian	BENEFICIAR	Municipiul Medgidia	NR. PROIECT
PROIECTAT	arh. Dinu Adrian	DENUMIRE PLANSA	PLAN ETAJ - RELEVU	192. 2025
DESENAT	arh. Dinu Adrian	DATA	AUGUST 2025	FAZA
			DTAC	

PLANETAJ - RELEVU
SCARA 1:100

Ar02

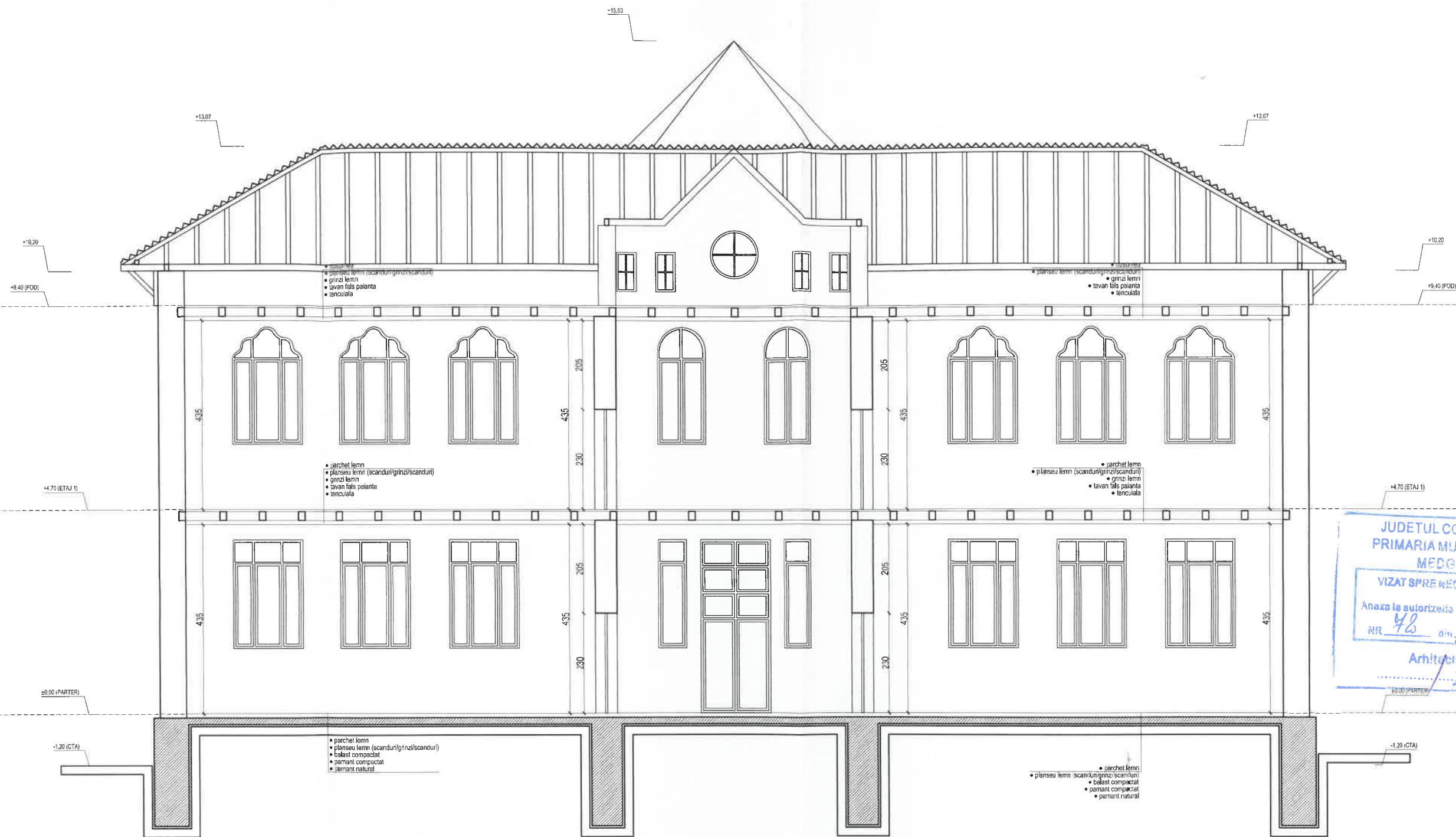
Proprietate intelectuală a SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Orice reproducere parțială sau totală poate fi făcută doar în condițiile impuse de SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Prin recepția acestui proiect se însușesc de către beneficiar și orice altă terță persoană implicată în realizarea proiectului condițiile menționate mai sus.



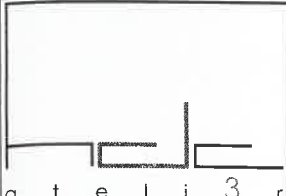
JUDETUL CONSTANTA
PRIMARIA MUNICIPIULUI
MEDGIDIA
VIZAT SPRE NESEANINARE
Anexa la autorizatia de Constructii
Destinatie
NR. 42 din 26.09.2025
Arhitect

NOTA:
Construcția se încadrează în categoria "C" de importanță (importanță normală conform HGR nr. 766 /1997, cap. II, art. 20) și clasa II de importanță (conform normativ P100 -1/2013)
Conform Normativului P118 /1999, construcția se încadrează în gradul II de rezistență la foc.
Conform Normativului P118 /1999, art. 2.1.3., riscul de incendiu pentru acest imobil este mic.

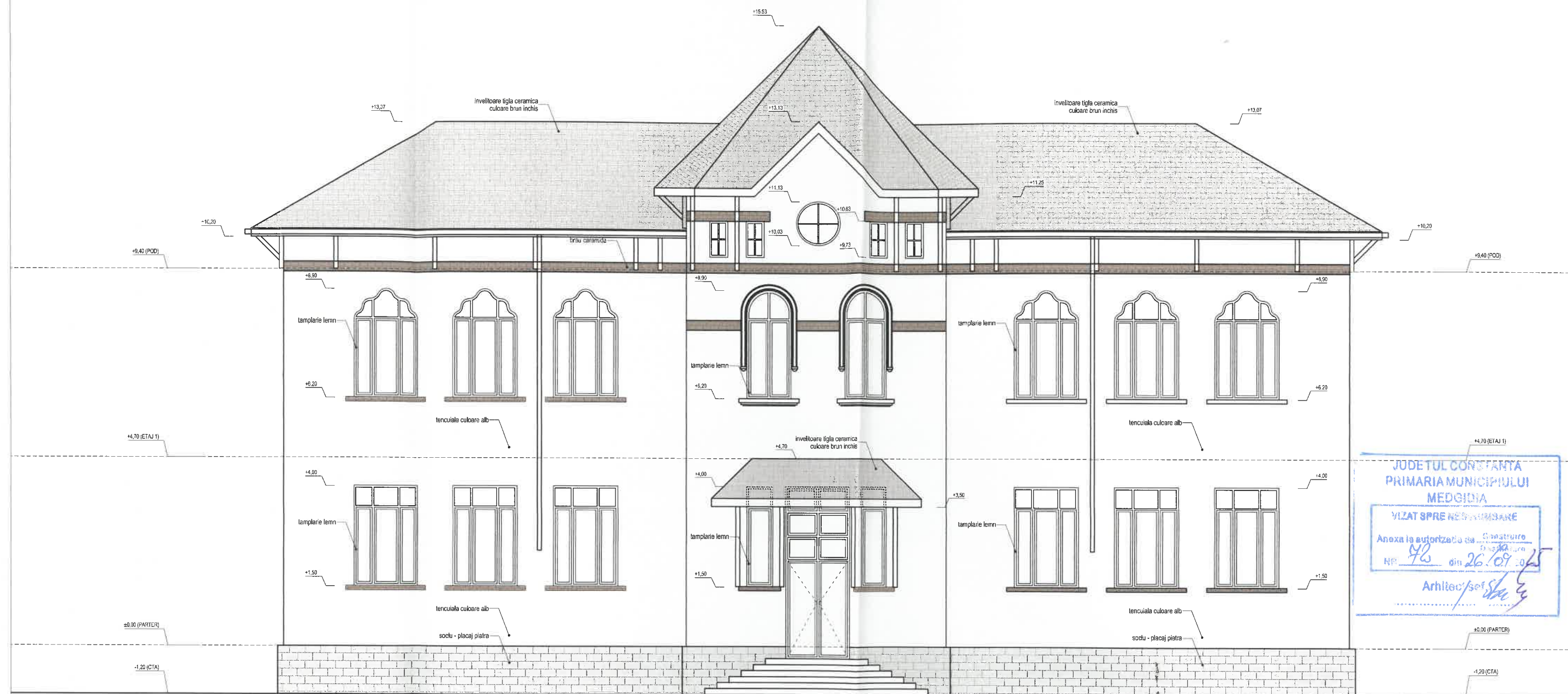
 a t e l i e r	S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	DENUMIRE PROIECT			NR.PROIECT
	PROIECTANT GENERAL	REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPIILOR			
	S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	AMPLASAMENT			
SEF PROIECT	ARHITECTURA	Aleea Trandafirilor, nr. 2Abis, mun. Medgidia, jud. Constanta			192.
	arh. Dinu Adrian	Municipiul Medgidia			2025
	PROIECTAT	DENUMIRE PLANSA			PLANSA
DESENAT	arh. Dinu Adrian	PLAN INVELITOARE - RELEVU			Ar03
		SCARA 1:100			
		DATA	FAZA		
		AUGUST 2025			DTAC
Proprietate intelectuala a SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Orice reproducere partiala sau totala poate fi facuta doar in conditiile impuse de SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL Prin receptia acestui proiect se insusesc de catre beneficiar si orice alta terla persoana implicata in realizarea proiectului conditiile mentionate mai sus					



NOTA:
Construcția se încadrează în categoria "C" de importanță (importanță normală conform HGR nr. 766 /1997, cap. II, art. 20) și clasa II de importanță (conform normativ P100 -1/2013)
Conform Normativului P118 /1999, construcția se încadrează în gradul II de rezistență la foc.
Conform Normativului P118 /1999, art. 2.1.3., riscul de incendiu pentru acest imobil este mic.

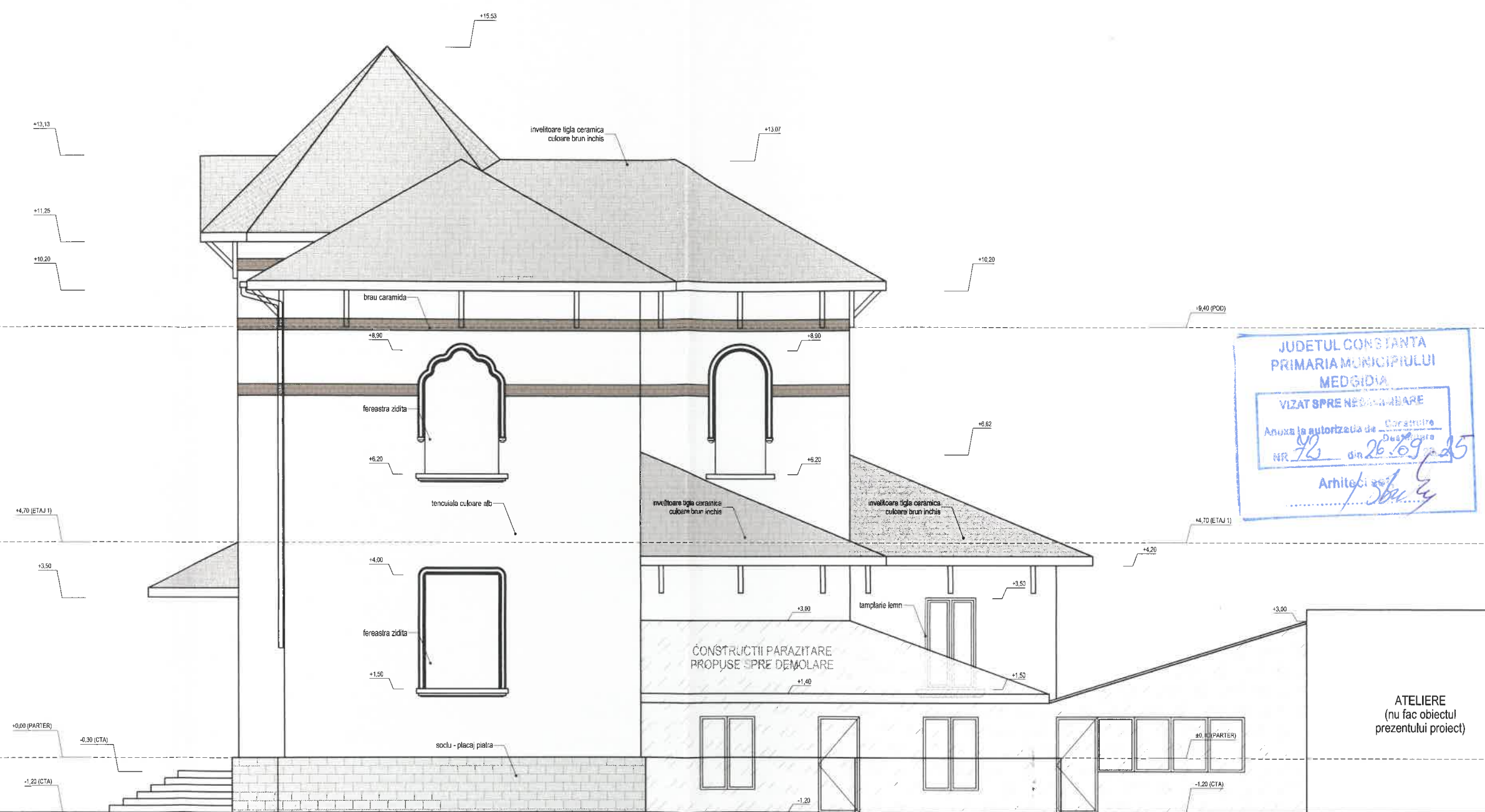
 a t e l i 3 r	S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	DENUMIRE PROIECT REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPILOR			NR. PROIECT 192. 2025
	PROIECTANT GENERAL S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	AMPLASAMENT Piața Trandafirilor, nr. 2A bis, mun. Medgidia, jud. Constanta			
	ARHITECTURA	BENEFICIAR "ROMANIA" Municipiul Medgidia			
SEF PROIECT	arh. Dinu Adrian	48	DENUMIRE PLANSĂ	PLANSĂ Ar04	
PROIECTAT	arh. Dinu Adrian	Arhitect cu drept de semnătură	SECTIUNE A-A - RELEVU SCARA 1:100		
DESENAT	arh. Dinu Adrian		DATA AUGUST 2025	FAZA DTAC	

Proprietate intelectuală a SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Orice reproducere parțială sau totală poate fi făcută doar în condițiile impuse de SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Prin recepția acestui proiect se înșoesc de către beneficiar și orice altă terță persoană implicată în realizarea proiectului condițiile menționate mai sus.



NOTA:
Construcția se încadrează în categoria "C" de importanță (importanța normală conform HGR nr. 766/1997, cap. II, art. 20) și clasa II de importanță (conform normativ P100 -1/2013)
Conform Normativului P118/1999, construcția se încadrează în gradul II de rezistență la foc.
Conform Normativului P118/1999, art. 2.1.3., riscul de incendiu pentru acest imobil este mic.

 a t e l i 3 r	S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	DENUMIRE PROIECT REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPIILOR		
	PROIECTANT GENERAL			
	S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	AMPLASAMENT Aleea Trandafirilor, nr. 2Abis, mun. Medgidia, jud. Constanta	NR.PROIECT 192.2025	
	ARHITECTURA	BENEFICIAR Municipiul Medgidia		
SEF PROIECT	arh. Dinu Adrian	DENUMIRE PLANSA FAZADA PRINCIPALA - RELEVU		PLANSA Ar05
PROIECTAT	arh. Dinu Adrian	SCARA 1:100		
DESENAT	arh. Dinu Adrian	DATA AUGUST 2025	FAZA DTAC	
Proprietate intelectuala a SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Orice reproducere partiala sau totala poate fi facuta doar in conditiile impuse de SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Prin receptia acestui proiect se insusesc de catre beneficiar si orice alta teria persoana implicata in realizarea proiectului conditiile mentionate mai sus				



JUDETUL CONSTANTA
PRIMARIA MUNICIPIULUI
MEDGIDIA
VIZAT SPRE NEDELIARE
Anexa la autorizatia de Construire
Destinatie
NR 78 din 26.09.25
Arhitect
Sbucy

NOTA:
Constructia se incadreaza in categoria "C" de importanta (importanta normala conform HGR nr. 766 /1997, cap. II, art. 20) si clasa II de importanta (conform normativ P100 -1/2013)
Conform Normativului P118 /1999, constructia se incadreaza in gradul II de rezistenta la foc.
Conform Normativului P118 /1999, art. 2.1.3., riscul de incendiu pentru acest imobil este mic.

 a t e l i 3 r	S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	DENUMIRE PROIECT		NR.PROIECT
	PROIECTANT GENERAL	REABILITARE INTEGRATA, INCLUSIV DOTARE CLADIRE ANEXA SALI DE CURS SI BIBLIOTECA (SCOALA LUCIAN GRIGORESCU) SI SCHIMBARE DESTINATIE IN CENTRU MUNICIPAL CULTURAL SI EDUCATIONAL PALATUL COPIILOR		
	S.C. HOLIDAY D'SIGN CONSULT S.R.L.	AMPLASAMENT	Aleea Trandafirilor, nr. 2Abis, mun. Medgidia, jud. Constanta	
	ARHITECTURA	BENEFICIAR	Municipiul Medgidia	
SEF PROIECT	arh. Dinu Adrian	DENUMIRE PLANSA		PLANSA
PROIECTAT	arh. Dinu Adrian	FATADA LATERALA DREAPTA - RELEVU SCARA 1:100		Ar06
DESENAT	arh. Dinu Adrian	DATA	AUGUST 2025	FAZA
		DTAC		
Proprietate intelectuala a SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL. Orice reproducere partiala sau totala poate fi facuta doar in conditiile impuse de SC HOLIDAY D'SIGN CONSULT SRL Prin receptia acestui proiect se insusesc de catre beneficiar si orice alta terta persoana implicata in realizarea proiectului conditiile mentionate mai sus				