

# ANEXA NR. 2 LA H.C.L. NR. 39/29.08.2022

Beneficiar **COMUNA GOGOŞARI**  
Nr. 3645/20.08.2022

## **TEMĂ DE PROIECTARE**

### **1. Informații generale**

#### **1.1. Denumirea obiectivului de investiții**

**„Reabilitare și consolidare Bisericii cu hramul Sfânta Treime, construire capelă și desființare corp C2 - cod LMI GR-II-m-B-15000”**

#### **1.2. Ordonator principal de credite/investitor**

**COMUNA GOGOŞARI**

**INSTITUTUL NATIONAL AL PATRIMONIULUI - Timbrul Monumentelor Istorice – sesiunea IV/2024 - Subprogramul acțiuni tematice – „Edificii de cult” – Proiectare**

#### **1.3. Ordonator de credite (secundar, terțiar)**

**COMUNA GOGOŞARI**

**INSTITUTUL NATIONAL AL PATRIMONIULUI - Timbrul Monumentelor Istorice – sesiunea IV/2024 - Subprogramul acțiuni tematice – „Edificii de cult” – Proiectare**

#### **1.4. Beneficiarul investiției**

**COMUNA GOGOŞARI - BISERICA CU HRAMUL SFÂNTA TREIME GOGOSARI**

#### **1.5. Elaboratorul temei de proiectare**

S.C. PINNACLE CONSTRUCT S.R.L. prin Proiectant de specialitate S.C. INNORI DESIGN S.R.L.

### **2. Date de identificare a obiectivului de investiții**

#### **2.1. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente, documentație cadastrală**

#### **Regim juridic:**

Terenul se află în intravilanul localității Gogosari, Comuna Gogosari, pe Str. Petre Ghelmez, nr. 159, în suprafața de 3500mp, conform CN/NC nr. 33664, categoria de folosință curți constructii în suprafața de 3500mp, tarla 5, parcela 46, eliberat de OCPI Giurgiu.

Imobilul se află în zona monumentului istoric și raza de protecție “Biserica Sf. Treime” – nr. crt. 400 – cod LMI GR-II-m-15000

#### **Regim economic:**

Folosința actuală: zona institutii publice și servicii.

Destinația propusă: Conform PUG și RLU Gogosari – imobilul se află situat în intravilanul localității Gogosari, în zona institutii publice și servicii (IS), subzona (ISct) subzona culte.

#### **Regimul tehnic:**

3

Teren intravilan situat in UAT/Gogosari, in zona centrala si zona de institutii publice si servicii (ISct) – subzona culte. Accesul se va asigura din drumul comunul. Functiunea predominanta: institutii publice si servicii; unitati de invatamant; unitati sanitare; unitati de cult; unitati administrative; unitati de comert; unitati de prestari servicii.

2.2. Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse pentru realizarea obiectivului de investiții, după caz:

- a) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

Suprafața terenului

Suprafața terenului este de 3500mp conform documentatiei cadastrale.

Dimensiuni în plan

Imobilul este compus din teren în suprafață de 3500mp (conform măsurători si documentatie cadastrala) și doua corpuri de construcție.

Suprafață construită Corp C1 - Biserica = 168,00 mp;

Suprafață construită Corp C2 - Lumanarar = 6,00 mp.

- b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Obiectivul se află în intravilanul Satului Gogosari, Comuna Gogosari, pe Str. Petre Ghelmez, nr. 159. Se învecinează cu domeniul public (Str. Petre Ghelmez – DJ504A) la sud-est și cu proprietăți private ori domeniul public, după cum urmează:

Nord: domeniu public;

Nord-vest: domeniu public;

Sud-Est: domeniu public;

Sud-Vest: imobil proprietate privată.

Accesul pe amplasament, atât pietonal cat si auto se realizează din Str. Petre Ghelmez, pe latura de Sud-est.

- c) surse de poluare existente în zonă;

Nu este cazul.

- d) particularități de relief;

Amplasamentul studiat este amplasat pe un promontoriu, zona de racordare intre botul de terasa si zona de lunca a Paraului Paparanca, parau amenajat intr-o salba de lacuri.

Biserica este asezata pe un teren ce inclina de la Est la Vest, respectiv de la Sud la Nord, avand o pantă medie de 15-20° pentru suprafata actuala ingradita cu gard de beton si plasa.

Taluzul de pe latura nordica a amplasamentului prezinta inclinari de pana la 30-35° si o diferență de nivel de circa 6,00-7,00m pana la baza taluzului, zona in care se regasesc izvoare de apa la zi.

- e) nivel de echipare tehnico-edilitară al zonei și posibilități de asigurare a utilităților;

Există racord de branșament la rețeaua stradală pentru alimentare cu energie electrică.

- f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

Nu este cazul.

- g) posibile obligații de servitute;

Nu este cazul.

- h) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz;

Conform expertiza tehnica intocmită de expert tehnic ing. Radu Florin COMANESCU.

- i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobată - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent;

Conform PUG si RLU Gogosari, a se vedea Certificatul de Urbanism anexat.

După realizarea investiției, Bilanțul teritorial se prezintă după cum urmează:

Biserica:

Regim de înaltime propus:  $P_{inalt}$ ;

Categorie de importanță: B, deosebită;

CLASA DE IMPORTANȚĂ: II,  $\gamma=1,2$ ;

Grad de rezistență la foc: III;

Risc de incendiu: MIC.

Capela:

Regim de înaltime propus: D+P;

Categorie de importanță: C, normală;

Clasa de importanță: III,  $\gamma=1,0$ ;

Grad de rezistență la foc: II;

Risc de incendiu: MIC.

Din punct de vedere al gradului de asigurare seismică, construcția va avea clasa de risc seismic Rs III.

j) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție.

Imobilul din Str. Petre Ghelmez, nr. 159 este sub incidența unui regim juridic de protecție dictat de următoarele norme:

- este nominalizat ca monument istoric în Lista Monumentelor Istorice a județului Giurgiu, aprobată prin Ordinul Ministerului Culturii nr.2828/2015, la poziția 400, cod GR-II-m-15000: „Biserica Sf. Treime”, datare 1894 (ref. 1932).
- se află în apropierea unor situri înscrise în Lista Monumentelor Istorice Județului Giurgiu, aprobată prin Ordinul Ministerului Culturii nr.2828/2015, însă nu se află în zona acestora de protecție. Siturile învecinate sunt:

91	GR-I-s-B-14789	Situl arheologic de la Gogoșari, punct "Gârla Gogoșari"	sat GOGOȘARI; comuna GOGOȘARI	"Gârla Gogoșari", la SV de sat	Epoca medievală
92	GR-I-m-B-14789.01	Așezare	sat GOGOȘARI; comuna GOGOȘARI	"Gârla Gogoșari", la SV de sat	Epoca medievală
93	GR-I-m-B-14789.02	Necropolă	sat GOGOȘARI; comuna GOGOȘARI	"Gârla Gogoșari", la SV de sat	Epoca medievală

Conditionari: conform aviz nr. 98/M/21.08.2023 emis de Ministerul Culturii – Directia Judeteanta pentru Cultura Giurgiu.

### 2.3. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus din punct de vedere tehnic și funcțional:

a) destinație și funcționi;

Terenul intravilan pe care este situat obiectivul apartine UAT/Gogosari, și este situat în zona centrală și zona de instituții publice și servicii – subzona culte (ISct), conform PUG și RLU Gogosari.

Functiunea predominantă: instituții publice și servicii, unități de învățământ, unități sanitare, unități de cult, unități de comerț, unități de prestare servicii. Functiunea complementară: locuirea.

POT max= 50%;

CUT max= 1,5;

Inaltimea maxima a construcțiilor admisa ( $H_{max}$ ) = 10,00m.

Condițiile de echipare edilitara impuse oricărei construcții noi, destinate serviciilor sau instituțiilor publice privesc racordarea la rețeaua publică de distribuție a apelor potabile, de canalizare a apelor menajere și la rețelele electrice din zona.

b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate;

În cadrul proiectului, datorită unității zonei pe care se intervine și interrelaționării spațiilor atât la nivel fizic cât și operațional se propune un singur obiect al investiției cuprinzând lucrări de:

- conservare și recuperare de elemente și piese de valoare ale clădirii enumerate în cadrul studiilor de specialitate
- consolidare structurală conform expertizei tehnice de structură pentru asigurarea parametrilor de calitate în construcții, propuși
- restaurare de arhitectură și de componente artistice

Pentru îndeplinirea acestui obiectiv s-au avut în vedere următoarele soluții de intervenție, conform concluziilor raportului de expertiza tehnică și studiului istoric:

Măsuri obligatorii;

Biserica:

- Desfacerea sistemului de termoizolare de pe fațadele bisericii și desfacerea tâmplăriilor de PVC;
- Desfacerea trotuarelor de beton existente și refacerea hidroizolațiilor și a trotuarelor cu rigole integrate pentru direcționarea apelor pluviale la teren pe toate laturile clădirii (inclusiv pe fațada vestică);
- Desființarea instalațiilor termice și electrice invazive, din interiorul și exteriorul bisericii și pridvorului;
- Conservarea picturii interioare;
- Înlocuirea integrală a învelitorii de tablă zincată și a tuturor lucrărilor de tinichigerie necesare, sorturi și glafuri, cu tablă de cupru, cu respectarea detaliilor de la coame și streșini. La nivelul învelitorii tabla va fi montată în falțuri duble orizontale;
- Înlocuirea integrală a sistemului de preluare ape pluviale din tabla de cupru și deversare controlată la rigole controlate;
- Realizarea unui trotuar de gardă cu paviment de piatră, cu sistem integrat de rigole pentru preluarea apelor pluviale și deversarea acestora la teren;
- Restaurarea tuturor elementelor constructive, a finisajelor și profilaturilor de fațadă;
- Restaurarea tuturor elementelor constructive, a finisajelor (de lemn, piatră, metal, stuc etc.), originale care s-au păstrat, inclusiv a celor care pot și găsi la momentul desfacerii termosistemului de fațadă, a gresiilor de pardoseala etc.;
- Realizarea la exterior a unei plăci de fațadă, în conformitate cu modele preluate de la alte obiective similare, date din aceeași perioadă istorică și din același areal geografic - în cazul în care, la desfacerea termosistemului se vor găsi elemente decorative de tip brâuri, ocnite, ancadramente, alte profilaturi, conservarea și restaurarea acestora va fi prima în plastica de fațadă;
- Refacerea pardoselii bisericii din piatră cu piese tăiate pe măsură, tip lastră, cu rosturi cât mai mici, într-un desen ce va urma arhitectura interioară a bisericii - în cazul în care, la desfacerea stratului de gresie, sapă etc., se va găsi pardoseala originală sau piese ale acesteia, ce se vor putea recupera, conservarea și restaurarea acestora va fi prima în realizarea pardoselii;
- Înlocuirea cu replici de foarte bună calitate din lemn, după modele preluate de la alte obiective similare, a tâmplăriilor interioare și exterioare, ce au fost complet pierdute și a căror aspect nu se mai cunoaște – se va constata în urma desfacerilor dacă gulerile originale ale ferestrelor au avut arc la partea superioară și în acord cu acest aspect se va decide dacă se păstrează forma actuală a ferestrelor;
- Introducerea unui sistem electric aparent pentru curenții tari și slabii, în canal-cabluri cu design specific de epocă, în spațiile bisericii și/sau cu posibilitatea mascării acestora la nivelul pardoselii, cu minime perforații ale picturii istorice, în vederea amenajării la standarde actuale a monumentului;

- Conservarea cremonelor, șildurilor, balamalelor, cârligelor etc. originare care se mai păstrează și refacerea după model a celor necesare suplimentar;
- Utilizarea, în momentul restaurării, de materiale compatibile cu cele ale construcției istorice, atât la interior cât și la exterior;
- Folosirea la coloanele fațadelor și a camerelor interioare ce nu au pictura, a unei cromatice neutre pe tonuri neutre și diluate de alb-var;
- Refacerea treptelor de acces în biserică dintr-o piatră de tip calcar, cu piese tăiate pe măsură, tip lastră, cu cât mai puține rosturi, nu se admit piesele dimensionate standard.

**Capela mortuara:**

- Pavilionul propus cu destinația de capelă mortuară va fi dimensionat minimal pentru asigurarea spațiului necesar activităților pentru care va fi realizat, cu dimensiuni generale proporționat mai mici ca ale bisericii monument;
- Amplasarea acestuia va fi obligatoriu subordonată bisericii monument, atât ca accesibilitate în cadrul incintei, cât și ca poziționare în cadrul profilului de înălțimi generale atât ale construcțiilor, cât și ale curbelor de nivel, din cadrul sitului din care va face parte – în acest sens va profita obligatoriu de diferențele mari de înălțime ale terenului incintei bisericii;
- Va cuprinde obligatoriu funcțiunile tehnice și de igienă ce nu se pot încadra în cadrul bisericii monument, pentru asigurarea condițiilor necesare în acord cu normele actuale legale;
- Din punct de vedere al plasticii noul pavilion se va integra în programul arhitecturii de tip funerar de rit creștin-ortodox, subordonată și în acord cu plastica bisericii monument – nu sunt admise interpretări ale arhitecturii tradiționale locale de tip locuință, sau inserții cu o arhitectură de actualitate, agresivă la nivel de finisaje exterioare și proporții.
- Finisajele exterioare și interioare vor de calitate, conforme în acord cu ale bisericii monument, cu folosirea unei cromatice neutre, pe tonuri neutre și diluate ca intensitate de alb-bej, alb-gri.

c) nivelul de echipare, de finisare și de dotare, exigențe tehnice ale construcției în conformitate cu cerințele funcționale stabilite prin reglementări tehnice, de patrimoniu și de mediu în vigoare;

**Biserica**

**Cerinta A – Rezistența mecanică și stabilitate**

Dupa realizarea lucrarilor de interventii structurale, incadrarea constructiei va fi în clasa de risc seismic RS III (clasa de risc care cuprinde constructiile susceptibile de avariere moderata la actiunea cutremurului de proiectare corespunzator Starii Limite Ultime, care poate pune în pericol siguranta utilizatorilor) la limita superioara a acestei clase.

**Cerinta B – Siguranta în exploatare**

Se vor executa lucrari conservare, restaurare, refuncționalizare și dotari necesare.

Se vor refaci scările intrarii principale, astfel incat să se incadreze în prevederile Normativului pentru siguranta în exploatare. Usile nu vor fi dotate cu praguri.

Circulațiile exterioare se vor reconfigura astfel incat să fie asigurate pantele transversale necesare scurgerii apelor pluviale, respectand condiția ca pantele longitudinale să nu depasească 8%.

**Cerinta C – Securitatea la incendiu**

Cladirea se inscrie în gradul III de rezistență la foc, conform Normativului P118/99, având planse din lemn. Riscul de incendiu este mic.

Toate caile de evacuare sunt prevazute cu elemente constructive ce respectă normativele în vigoare.

Conform prevederilor Normativului privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a Instalații de stingere, Indicativ P118/2-2013, modificat și completat cu Ordinul 6026/2018, nu este necesara dotarea cu hidranti interioiri.

Conform prevederilor Normativului P118/3-2015 modificat prin Ordin 6025/2018, s-au prevăzut instalații de detectie, semnalizare și alarmare la incendiu cu acoperire totală. ECS se va monta în pridvor.

Instalatia de detectie, semnalizare si alarmare la incendiu are ca scop detectia inceputului de incendiu in spatiile protejate si alarmarea personalului, echipelor de pompieri si orice categorie de persoane aflate in zona care pot ajuta la stingerea incendiului si limitarea efectelor acestuia.

#### Cerinta D – Igiena, sanatate si mediu

Se vor executa lucrari pentru reparare, inlocuire de finisaje si dotari necesare. Se va dota cladirea cu doua montcharge-uri alimentare, unul pentru circuitul curat si unul pentru debarasare.

In spatiile de birouri s-a considerat un grad de ocupare mediu de o persoana la 10mp. Ratia de aer proaspata este de 25mc/h persoana si 2.52mc/h si mp.

Aportul de aer proaspata in spatiile de birouri se va realiza prin guri de extractie montate la plafon.

Aerul este vehiculat prin retea de tubulaturi montate la plafon si prin ghene verticale. Pe terasa cladirii este prevazuta o centrala de tratare a aerului, cu debit de 36000mc/h, cu functii de incalzire si racire a aerului exterior aspirat, umidificare-dezumidificare 40-60%, precum si cu un recuperator de caldura cu eficiență de 80-90%. Agentul termic pentru bateriile CTA este agent termic produs de pompele de caldura din subsolul cladirii.

Se vor prevedea instalatii de ventilare mecanica pentru a asigura evacuarea mirosurilor neplacute si a excesului de umiditate din grupurile sanitare. Se va asigura evacuarea unui debit de 100mc/h pentru fiecare cabina WC. Se monteaza cate un exhaustor in plafonul fals al fiecarui grup sanitar. Grupurile sanitare vor fi ventilate in depresiune. Compensarea aerului viciat se va realiza prin grile de transfer montate la partea inferioara a usilor de acces in aceste spatii.

Pe tubulaturi se vor prevedea clapete de sens pentru a evita intoarcerea aerului viciat.

Pentru asigurarea temperaturilor interioare de calcul in perioada rece a anului in spatiile tehnice, spatiile de depozitare si holuri secundare, au fost prevazute si dimensionate convectoare electrice, respectiv aeroterme electrice.

#### Cerinta E – Economia de energie si izolarea termica

Prin lucrarile de restaurare si conservare a fatadelor, respectiv prin inlocuirea tamplariei exterioare cu tamplarie low-e, dotata cu geam termo-fonoizolant si dotarea acestora cu tehnologii eficiente de incalzire si preparare a agentului termic, se va realiza o imbunatatire a consumului de energie, conform Legii 372/2005 a agentului termic.

#### Cerinta F – Protectia impotriva zgomotului

Nu se intervine la amplasamentul constructiei, sens in care nu se vor perturba vecinatatile. In timpul executiei lucrarilor se vor folosi echipamente cu tehnologii superioare, ce nu vor genera vibratii. Pe perioada exploatarii, prin natura cladirii studiate, nu se vor folosi echipamente ce genereaza zgomot.

#### Capela

Categoria de importanta C, normala

Clasa de importanta III

Grad de rezistenta la foc II

Risc de incendiu: MIC

Pavilionul propus cu destinația de capelă mortuară va fi dimensionat minimal pentru asigurarea spațiului necesar activităților pentru care va fi realizat, cu dimensiuni generate proporțional mai mici ca ale bisericii monument.

Va cuprinde obligatoriu funcțiunile tehnice și de igienă ce nu se pot încadra în cadrul bisericii monument, pentru asigurarea condițiilor necesare în acord cu normele actuale legale.

Finisajele exterioare și interioare vor de calitate, conformată în acord cu cele bisericii monument, cu folosirea unei cromatice neutre, pe tonuri neutre și diluate ca intensitate de alb-bej, alb-gri.

d) număr estimat de utilizatori;

- e) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse;  
Se va stabili în conformitate cu normativele aflate în vigoare.
- f) nevoi/solicitări funcționale specifice;  
În conformitate cu normativele aflate în vigoare.
- g) corelarea soluțiilor tehnice cu condițiile urbanistice, de protecție a mediului și a patrimoniului;  
În conformitate cu normativele și legislația în vigoare.
- h) stabilirea unor criterii clare în vederea soluționării nevoii beneficiarului.
  - realizarea lucrarilor de intervenții structurale în vederea consolidării și încadrării construcției existente în clasa de risc seismic RSIII;
  - creșterea eficienței energetice a clădirii în scopul reducerii emisiilor de carbon;
  - îmbunătățirea performanțelor de siguranță și exploatare a construcției existente, inclusiv a instalațiilor aferente, în scopul prelungirii duratei de exploatare prin aducerea acestora la nivelul cerințelor esențiale de calitate prevăzute de lege;
  - orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului;

#### 2.4. Cadrul legislativ aplicabil și impunerile ce rezultă din aplicarea acestuia

Legislația aplicabilă prestării serviciilor de proiectare pentru asigurarea calității lucrărilor se referă în primul rând la următoarele acte normative:

- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr.422/2001 privind protejarea monumentelor;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv toate reglementările ce decurg din această lege;
- Legea nr.372/2005(r3) privind performanța energetică a clădirilor
- Legea nr. 372 din 13/12/2005 privind performanța energetică a clădirilor, cu modificările și completările ulterioare
- Directiva pentru eficiența energetică 2012/27 /EC, transpusă prin legea 121/2014
- MC 001/1,2,3 -2006 Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor
- NP048 Normativ pentru expertiza termică și energetică a clădirilor existente și a instalațiilor de încălzire și preparare a apei calde de consum
- NP 008-97 Normativ privind igiena compoziției aerului în spații cu diverse destinații, în funcție de activitățile desfășurate în regim de iarnă-vară.
- MP 022-02 Metodologie pentru evaluarea performanțelor termotehnice ale materialelor și produselor pentru construcții.
- MP 013-2001 Metodologie privind stabilirea ordinii de prioritate a măsurilor de reabilitare termică a clădirilor și instalațiilor aferente. Program cadru al programului național anual de reabilitare și modernizare termică a clădirilor și instalațiilor aferente.
- MP 024-02 Metodologie privind auditul energetic al clădirilor de locuit existente și al instalațiilor de încălzire și preparare a apei calde de consum aferente.
- GT 036-02 Ghid pentru efectuarea expertizei termice și energetice a clădirilor existente și a instalațiilor de încălzire și preparare a apei calde de consum aferente acestora.
- GT 032-01 Ghid privind proceduri de efectuare a măsurărilor necesare expertizării termoenergetice a construcțiilor și instalațiilor aferente.
- GT 037-02 Ghid pentru elaborarea și acordarea certificatului energetic al clădirilor existente.
- GT 040-02 Ghid de evaluare a gradului de izolare termică al elementelor de construcție la clădiri existente în vederea reabilitării termice.
- GT 041-02 Ghid privind reabilitarea finisajelor pereților și pardoselilor clădirilor civile. Ghid privind îmbunătățirea calităților termoizolatoare ale ferestrelor la clădirile civile existente.

- GT 043-02 Ghid privind îmbunătățirea calităților termoizolatoare ale ferestrelor la clădirile civile existente.
- C107/0-2002 Normativ pentru proiectarea și execuția lucrărilor de izolații termice la clădiri, actualizat
- C107/2-2005 Normativ privind calculul coeficienților globali de izolare termică la clădirile cu alta destinație decât cea de locuit, actualizat
- C107/3-2005 Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor, actualizat
- C107/5-2005 Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție în contact cu solul, actualizat
- SR 4839-1997 Instalații de încălzire. Numărul anual de grade-zile.
- SR 1907/1-1997 Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Prescripții de calcul.
- SR 1907/2-1997 Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Temperaturi interioare convenționale de calcul.
- STAS 4908-85 Clădiri civile, industriale și agrozootehnice. ARII și volume convenționale.
- STAS 11894-2002 Instalații de încălzire centrală. Suprafața echivalentă termic a corpurilor de încălzire.
- STAS 7462/2 Fizica construcțiilor. Higrotermică. Parametrii climatici exteriori.
- STAS 6472/4 Fizica construcțiilor. Termotehnică. Comportarea elementelor de construcții la difuzia vaporilor de apă. Prescripții de calcul.
- STAS 6472/6 Fizica construcțiilor. Proiectarea elementelor de construcții cu punți termice.
- STAS 1478-90 Construcții civile și industriale. Alimentarea interioară cu apă.
- I 13-2015 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire.
- 19 -2015 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare.
- ST 046-2001 Specificație tehnică privind montarea și utilizarea repartitoarelor pentru consumurile de căldură ale corpurilor de încălzire.
- SR EN ISO 13187/2000 Performanța termică a clădirilor. Deteția calitativă a neregularităților termice în anvelopa clădirilor. Metoda termografică
- EN ISO 7345/1995 Thermal insulation. Physical quantities and definitions.
- SR EN ISO 10077/1 Performanța termică a ferestrelor, ușilor și obloanelor -Calculul transmitanței termice. Partea I: Metoda simplificată. Izolare termică. Mărimi fizice și definiții)
- SR EN ISO 6946 Părți și elemente de construcție -Rezistență termică și transmitanță termică Metodă de calcul.
- SR EN 12524 Materiale și produse pentru construcții -Proprietăți higrotermice -Valori de proiectare tabelate
- SR EN ISO 9288 Izolație termică. Transfer de căldură prin radiație. Mărimi fizice și definiții.
- SR EN 22726 Ambianțe termice. Aparate și metode de măsurare a mărimilor fizice.
- NP-061-02 Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri
- NP-17-2011 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000V c.a. și 1500V c.c.
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul;
- Hotărârea Guvernului nr. 907 /2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico- economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul ORDIN nr. 2.260 din 18 aprilie 2008 privind aprobarea Normelor metodologice de clasare și inventariere a monumentelor istorice;
- Normativ de siguranță la foc a construcțiilor P118-99, Partea 1;
- Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor P118/2 – 2013, Partea 2 – Instalații de stingere, cu modificările și completările ulterioare;

- 3
- Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor P 118/3-2015, Partea 3 - Instalații de detectare, semnalizare și avertizare, cu modificările și completările ulterioare.
  - Alte norme și normative aflate în vigoare adaptabile în cauză.

Aprob  
Beneficiar,

Luat la cunoștință  
Investitor,

.....  
(numele, funcția și semnătura autorizată)

Întocmit

Beneficiar/Proiectant/Consultant,

Arh. Anca Damaschin-Stoica



Președinte al sedinței  
Lic. George-Cortilini





Secție generală  
Cosat Marian

