



D.T.A.C+ P. Th

Beneficiar:

UAT BREAZA

Proiectant general :

**SC ARCADIA MASTER DESIGN
ARCHITECTURE S.R.L.**

Titlul proiectului:

*“MODERNIZAREA
BIBLIOTECII BREAZA PENTRU A DEVENI
HUB-URI DE DEZVOLTARE A
COMPETENTELOR DIGITALE IN COMUNA
BREAZA, JUDETUL BUZAU “*

Adresa imobil:

Loc Breaza ,Judetul Buzau

Numarul proiectului: 20/2025

Data: 2025



1.MEMORIU TEHNIC GENERAL INTOCMIT CONFORM HOT. NR 907/2016

2.MEMORIU DE ARHITECTURA

3.MEMORIU TEHNIC DE PROTECTIE A MUNCII

4. INSTRUCIUNI PENTRU URMARIREA COMPORTARII IN TIMP A LUCRARI

Proiect nr: 20/2025

Faza: DTAC+PTH+ D.E.

Data: 2025

LISTA SI SEMNATURILE PROIECTANTILOR:

Proiectant:

SC ARCADIA MASTER DESIGN ARCHITECTURE S.R.L.

Numele si
prenumele

Semnatura

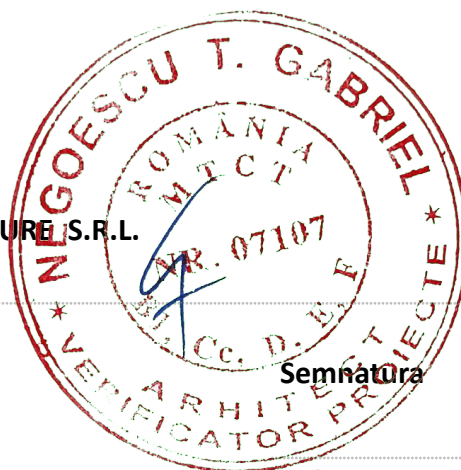
Musat Alexandru
Reprezentantul
legal al
proiectantului

Arh. Liviu Neaga
Şef de proiect

Arh. Liviu Neaga
Arhitectură

Ing. Silviu Negoita
Instalaţii
sanitare

Ing. Ciprian
Dragusin
Instalaţii
termice





ARCADIA MASTER DESIGN ARCHITECTURE SRL
VALEA SALCIEI, jud. Buzau, Romania
Cod Fiscal 40270194
Tel: 0734816792
arhitect@arcadiadesign.info



Ing. Liviu Rebegea

Instalatii

Sanitare



MEMORIU TEHNIC GENERAL INTOCMIT CONFORM HOT. NR. 907/2016

I. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII:

1.1. Denumirea obiectivului de investitii:

“MODERNIZAREA BIBLIOTECII BREAZA PENTRU A DEVENI HUB-URI DE DEZVOLTARE A COMPETENTELOR DIGITALE IN COMUNA BREAZA, JUDETUL BUZAU “

Amplasamentul: Loc. Breza, Judetul Buzau, intravilan, Loc. Breza, UAT Breza, T108

1.2. Actul administrativ prin care a fost aprobat(a), in conditiile legii, studiul de fezabilitate/documentatia de avizare a lucrarilor de interventii:

Nu este cazul

1.3. Ordonatorul principal de credite:

UAT BREAZA

1.4. Investitorul:

UAT BREAZA

1.5. Beneficiarul investitiei:

UAT BREAZA

1.6. Elaboratorul proiectului tehnic de executie:

Proiectant general: **ARCADIA MASTER DESIGN ARCHITECTURE S.R.L**

Proiectant specialitatea arhitectura: **ARCADIA MASTER DESIGN ARCHITECTURE S.R.L**

II. PREZENTAREA SCENARIULUI/OPTIUNII APROBAT(E) IN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE/DOCUMENTATIEI DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII:

Avand la baza Documentati de avizare a lucrarilor de interventii cu titlul” **“MODERNIZAREA BIBLIOTECII BREAZA PENTRU A DEVENI HUB-URI DE DEZVOLTARE A COMPETENTELOR DIGITALE IN COMUNA BREAZA, JUDETUL BUZAU “ - ”**, avand numar proiect 11/2023 s a optat pentru realizarea

scenariului 1.

2.1. Particularitati ale amplasamentului, cuprinzand:

a) Descrierea amplasamentului

Imobilul se gaseste in intravilanul localitatii Breaza, Comuna Breaza, judetul Buzau , avand suprafata terenului de 454 mp ,avand nr cad 21964
Folosinta actuala si destinatia: Biblioteca.

b) Topografia

Terenul aferent parcelei este relativ plan si uniform, si nu prezinta indicii ale unor alunecari de teren.

c) Clima si fenomenele naturale specifice zonei

Comuna Breaza se afla în zona de deal a Subcarpatilor Estici. Relieful terenului este strabatut de vai adanci la partea de vest, adancime care se micsoreaza foarte mult către partea estica. Cotele absolute ale terenului au valori de Clima Zonei subcarpatice îi este caracteristică clima continentală.

Din punct de vedere climatic, sectorul extrem estic al teritoriului administrativ al Județului Buzau, fiind situat aproape la distanță egală între ecuator și pol, beneficiază de un climat temperat-continental, cu influențe pregnante ale estului, nordului, vestului și sudului continentului european.

Pentru Județul Buzau, o importanță deosebită o au ciclonii cu caracter retrograd, care în urma încărcării cu umezeală deasupra bazinului Mării Negre își schimbă orientarea pe o traiectorie deviată de la cea inițială, întorcându-se spre nord-vest și producând, la contactul cu barajul orografic al Carpaților Orientali, precipitații cu intensități deosebite. Dacă această deviere se repetă, întorcându-se din nou deasupra bazinului maritim, pe intervale de timp mai îndelungat, de 2-3 zile, cantitățile de precipitații determină efecte catastrofale. Câmpul mediu format din acțiunea acestor patru centri barici întrețin o circulație atmosferică a cărei intensitate și frecvență determină regimul climatic la nivelul României, acționând concertat în această zonă a interferenței influențelor barice, cu factorul radiativ, și mai ales cu suprafața subiacentă. Aceasta din urmă, prin complexitatea particularităților definitorii (relief, rețea hidrografică, vegetație, soluri etc.) influențate sau nu de activitatea antropică, deține cel mai activ rol în transformarea energiei solare radiante în căldură, în umezirea aerului și în modificarea potențialului și caracteristicilor maselor atmosferice advectione.

Pe teritoriul comunei Breaza, clima este temperat continentală, influențată de adăpostul Carpaților de curbură, cu variații mari de temperatură. Temperatura medie anuală este de cca. 10° Celsius, maxima absolută înregistrată fiind de +39,3 °C (august 1951), iar minima absolută de -33,0 °C (ianuarie 1942). Volumul precipitațiilor depășește 600 mm.

Vânturile dominante în toate anotimpurile bat dinspre nord-vest, iar vânturile calde, mai rare, dinspre sud, sud-est. Radiația solară globală este de aproximativ 120 kcal/m2. Amplasamentul se afla în zona cu



adâncimi de îngheț de 0,80 – 0,90 m.

Precipitațiile medii anuale sunt de 400-500 mm. conform Atlasului geografic al României. Temperatura medie anuală este 8-10°C. Temperatura medie în cea mai friguroasă luna (ianuarie) este -3÷ -4°C; în cea mai călduroasă luna (iulie) media este de 22-23°C.

Vânturile predominante bat de la Nord și Nord-Est. Solurile predominante sunt de natura aluvionară. Vânturile puternice, precipitațiile atmosferice și relieful, contribuie la accentuarea procesului de eroziune areolară.

Temperatura medie anuală este de 10-11°C. Temperatura medie în luna cea mai caldă este de 21,6°C, iar temperatura medie a celei mai reci luni este -3°C.

Precipitațiile atmosferice reprezintă alături de temperatură o caracteristică esențială a climei, întrucât influențează hotărâtor celelalte elemente meteorologice și are o importantă deosebită în activitatea practică. Cele mai mari cantități medii lunare de precipitații cad în lunile mai, iunie și iulie, când intensificarea activității din Oceanul Atlantic determină pătrunderea aerului oceanic umed și când temperaturile ridicate amplifică mișcările termoconvective. Volumul precipitațiilor depășește 500 mm anual.

Relieful determină însă o repartitie inegală a precipitațiilor. Astfel, în Câmpia Siretului, treapta de relief cea mai joasă, cantitatea medie de precipitații este mai mică de 600 mm/an. Intervalul cel mai ploios este mai – iunie, iar cel mai uscat decembrie - februarie , uneori cu prelungiri până în martie. Numărul zilelor cu ninsoare se situează sub 20 zile în regiunea de câmpie iar stratul de zăpadă se păstrează între 40 – 60 zile. Numărul anual de zile cu ninsoare este de 25, stratul de zăpadă menținându-se 70-80 de zile, grosimea medie a acestuia fiind de 60-80 cm. Distribuția cantităților medii anuale de precipitații în Județul Buzau Numărul zilelor cu precipitații dintr-un an este de

d) Geologia, seismicitatea

* Conform normativului P100/1-2013, amplasamentul este în zona seismică cu nivelul de hazard seismic pentru proiectare corespunzător valorii de vârf a accelerației orizontale a terenului $a_g = 0,40g$ și perioada de colt $T_c = 1,0$ sec;

* Conform CR1-1-3-2012, „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”, imobilul se găsește în zona cu valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol $S_{0k} = 2,00$ kN/mp.

* Conform codului de proiectare CR 1-1-4/2012, amplasamentul are $U_{ref} = 35$ m/s și $q_{ref} = 0,60$ kPa;

e) Devierile și protejarile de utilități afectate

Nu este cazul. Proiectul nu presupune devieri sau protejări de utilități.



f) Sursele de apa, energie electrica, gaze, telefon si altele asemenea pentru lucrari definitive si provizorii

Cladirile au asigurate urmatoarele utilitati:

- alimentare cu energie electrica din reseaua de joasa tensiune;
- alimentare cu apa rece și canalizare de la reseaua comunala;

g) Caile de acces permanente, caile de comunicatii si alte asemenea

Accesul pietonal se realizeaza de pe laturile de SUD (acces principal), de pe strada Principala

h) Caile de acces provizorii

Nu este cazul.

i) Bunuri de patrimoniu cultural imobil

La nivelul parcelelor studiate nu exista bunuri de patrimoniu cultural.

2.2. Solutia tehnica cuprinzand:

a) Caracteristice tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii

Obiectivul general al strategiei de dezvoltare a Regiunii Sud Est este acela de a promova dezvoltarea durabilă și îmbunătățirea calității vieții populației, astfel încât aceasta să devină o regiune competitivă pe termen lung și atractivă pentru investiții, cu valorificarea patrimoniului de mediu, a resurselor umane superior calificate, crearea de noi oportunități de ocupare a forței de muncă.

Obiectivele pe care le urmareste acest proiect:

Obiectivul general:

- Dezvoltarea infrastructurii educaționale digitale;
- Stimularea creșterii gradului de perfecționare in domeniul digitalizarii;
- Diversificarea serviciilor educaționale furnizate la nivel local.

Obiectivul specific:

Dezvoltarea sistemului cultural si al sanatatii la nivelul comunei Breaza , prin îmbunătățirea infrastructurii și a dotărilor, crearea cadrului pentru desfășurarea de activități pentru a deveni hub-uri de dezvoltare a competențelor digitale.

Obiectivul operational:

Realizarea unui spatiu modern integrat pentru desfasurarea activitatilor educational din localitatea Breaza la standardele europene.

“MODERNIZAREA BIBLIOTECII BREAZA PENTRU A DEVENI HUB-URI DE DEZVOLTARE A COMPETENTELOR



DIGITALE IN COMUNA BREAZA, JUDETUL BUZAU “ in vederea indeplinirii obiectivelor generale si specifice.

U.A.T. comuna Breaza, judetul Buzau se angajează să suporte cheltuielile de întreținere care deriva din acest proiect.

Beneficiarii programului sunt locuitorii localitatii Breaza si ai celorlalte sate componente ale comunei Breaza.

In scopul implementarii proiectului se vor respecta standardele obligatorii pentru spatii cu astfel de functiuni.

b) Varianta constructiva de realizare a investitiei

Stabilitatea generala a amplasamentului este asigurata, in zona nefiind evidentiata alunecari de teren sau prabusiri.

c) Trasarea lucrarilor

Trasarea pe teren a lucrarilor se va face de personalul specializat, dotat cu aparatura corespunzatoare, pe baza proiectului, in prezenta beneficiarului, antreprenorului general, executantului si proiectantului.

d) Protejarea lucrarilor executate si a materialelor din santier

Protejarea lucrarilor executate si a materialelor din santier cade în sarcina integrală a executantului. Executantul asigură depozitarea și paza corespunzătoare, pe toata perioada execuției și supravegherea tuturor lucrărilor în desfășurare.

e) Organizarea de santier

Având în vedere că lucrările se execută în intravilanul comunei, organizarea de șantier nu ridică probleme speciale. Constructiile necesare organizarii de santier vor fi amplasate in perimetrul amplasamentului. Executantul este obligat sa asigure realizarea constructiilor provizorii necesare desfasurarii in conditii optime a executiei lucrarilor, activitatii de supraveghere precum si depozitarii temporare a materialelor necesare realizarii prezentului proiect.

Proiectul de organizare de șantier va fi întocmit de executantul lucrării.

Curatenia pe santier se va menține zilnic, de către executant, astfel încât să nu afecteze constructiile din vecinatate si circulația în zonă. Pe timpul lucrarilor se vor lua masuri organizatorice pentru prevenirea degajarii prafului si pentru reducerea la minim a zgomotelor.

Organizarea de santier este prezentata in proiectul de organizare a executie (D.T.O.E) si vizeaza urmatoarele:

- Descrierea lucrarilor provizorii - organizarea incintelor, modul de amplasare a constructiilor provizorii, amenajarilor si depozitelor de materiale;
- Asigurarea și procurarea de materiale și echipamente;



-
- Asigurarea racordării provizorii la rețeaua de utilități urbane din zona amplasamentului;
 - Precizări cu privire la accese și împrejurimi;
 - Precizări cu privire la protecția muncii.

Execuția nu se va face decât în baza unei documentații tehnice avizate (certificat de urbanism, avize, autorizație de construire).

Executantul va întocmi un proiect tehnologic, verificat.

Lucrările de execuție propuse sunt condiționate de protejarea clădirilor învecinate.

Constructorul care execută lucrările de execuție este obligat să ia toate măsurile de protecție a vecinătăților (transmisia de vibrații puternice sau socuri, imprecării de materiale, degajare puternică de praf, să asigure accesul necesare, etc.). Montarea utilajelor și a schelei se va face astfel încât să nu afecteze clădirile învecinate.

f)Descrierea lucrărilor provizorii

Lucrările de organizare a execuției împreună cu operațiile și procedurile aferente au ca scop asigurarea din punct de vedere tehnic și organizatoric a condițiilor necesare pentru:

- asigurarea condițiilor adecvate referitoare la respectarea tehnologiei de execuție, precum și a graficului de realizare a lucrărilor de intervenție
- realizarea unor lucrări de construcții și a instalațiilor aferente organizării de șantier în condiții de calitate și conformitate cu reglementările în vigoare, cu necesitățile dictate de prevederile proiectului și cu posibilitățile de dotare tehnică ale executantului
- asigurarea condițiilor adecvate referitoare la securitatea și sănătatea în muncă, în scopul prevenirii accidentelor și/sau incidentelor pe perioada execuției lucrărilor de organizare a execuției dar și a lucrărilor de construcții și instalații aferente
- asigurarea condițiilor adecvate referitoare la paza și siguranța contra incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente
- asigurarea condițiilor adecvate referitoare la protecția mediului înconjurător.

Lucrările de organizare de șantier vor fi programate și executate în conformitate cu graficul de execuție al lucrărilor de construcții și instalații și termenele contractuale asumate, cu respectarea reglementărilor legale în vigoare și în condițiile asigurării bazei tehnico- materiale.

Proiectul de organizare a execuției cuprinde Plan de situație organizarea execuției lucrărilor și Memoriul tehnic referitor la organizarea execuției.

g)Organizarea incintei

Organizarea de șantier va respecta toate normativele în vigoare în ceea ce privește normele de protecția muncii, normele de protecție împotriva incendiilor, legislația pentru protecția mediului și gestionarea deșeurilor. Pentru asigurarea suplimentară a tuturor măsurilor necesare, corespunzătoare condițiilor concrete în care se desfășoară activitățile respective, se vor aplica instrucțiunile proprii aplicabile în conformitate cu planul SSM, și planul de calitate propuse de Executant. Acesta va obține toate avizele,



autorizatiile si permisele necesare, conform legislatiei in vigoare daca este cazul.

Pentru lucrarile propuse sunt necesare urmatoarele amenajari:

- panou identificare santier-dimensiuni minim 60x90cm cu litere avand o inaltime de 5cm
- toalete ecologice
- sopron acoperit pentru depozitare materiale de constructii
- baraca santier
- containere metalic pentru depozitare deseuri / moloz
- pichet PSI

h)Curătenia santierului

Contractorul va întreține santierul într-o stare curată, ordonată si sanitar adecvată, atâta timp cât el este răspunzător de realizarea lucrărilor si va respecta toate reglementările în vigoare ale organelor sanitare, ale politiei si ale municipalității, în vederea asigurării unui climat de ordine în desfășurarea lucrărilor.

i)Modul de amplasare a constructiilor, amenajarilor si depozitelor de materiale

La intrarea in santier se va amplasa un panou cu datele de identificare ale santierului.

Toaletele ecologice, sopronul, containerul metalic si baraca vor face parte din inventarul Executantului.

Toaletele ecologice vor fi agrementate astfel încat sa nu se produca în nici un fel contaminarea zonelor în care sunt amplasate. Dupa terminarea lucrarilor sau partilor de lucrari, toaletele vor fi îndepartate, iar zona va fi adusa la starea initiala.

Costructiile provizorii si amenajarile se vor amplasa pe teren conform propunerii din planul de situatie, dupa caz, astfel incat sa nu stanjeasca lucrarile de cresterea eficientei energetice a imobilului si/sau accesele catre si dinspre imobil.

j)Asigurarea și procurarea de materiale și echipamente

Responsabilitatea pentru modul de depozitare a materialelor de constructii si pentru ridicarea deseurilor revine personalului desemnat de catre Executant.

Materialele de constructii se vor depozita pe categorii, cu atentie, in spatii inchise sau deschise, astfel incat sa poata fi usor accesibile, sa fie ferite de intemperii si sa excluda pericolul de accidentare, incendii sau explozii.

Depozitarea se face tinandu-se seama de dimensiuni si tip de material, tinand seama de pericolul deteriorarii, precum si de durata depozitarii. Se va asigura accesul la materiale in ordinea achizitionarii acestora, pentru a evita perioade mari de stationare si degradare in timp prin fenomenul de "imbatranire".

Transportul deseurilor este asigurat de catre firmele specializate si autorizate.

k)Asigurarea racordării provizorii la rețeaua de utilități urbane din zona amplasamentului;

1. Alimentarea cu apa



Avand in vedere necesitatea unei cantitati mici de apa, pentru realizarea lucrarilor de interventie, aprovizionarea se va face fie cu cisterna, fie direct din reseaua de alimentare a incintei.

2. Canalizare

Se vor folosi fosele vidanjabile realizate pentru durata executiei lucrarilor.

3. Alimentarea cu energie electrica

Pentru energia electrica necesara lucrarilor de interventie se vor folosi generatoare mobile.

Ne se admit instalatii de iluminat improvizate sau improvizatii de bransare a instalatiilor la reseaua electrica de alimentare.

Toate instalatiile de alimentare cu energie electrica vor fi dotate cu dispozitive de protectie.

4. Alimentarea cu gaze naturale

Nu este cazul.

5. Alimentarea cu energie termica

Nu este cazul.

6. Telecomunicatii

Se vor utiliza retelele GSM existente in zona.

FINALIZAREA LUCRARILOR ESTE CONSTITUITA DE RECEPTIONAREA TUTUROR LUCRARILOR PROPUSE, INCLUSIV AMENAJARILE EXTERIOARE ALE INCINTEI.

l) precizări cu privire la accese și împrejurimi

Accesul auto la amplasament se va face direct din domeniul public, la fel si accesul pietonal. Se va asigura obligatoriu acces pentru autospecialele pompierilor si ambulantele care trebuie sa intervina in situatii de urgenta (incendii, accidente etc.).

Se va supra-largi accesul auto existent in incinta, pentru aprovizionare / evacuare materiale pe durata executiei prin demontarea imprejmuirii existente, care se va remonta dupa terminarea lucrarilor.

Pe parcursul executiei lucrarilor, drumurile de acces vor fi utilizate corect, se va preveni deteriorarea sau distrugerea acestora de catre traficul propriu sau al subcontractantilor. Se vor alege si folosi vehicule, se va limita si repartiza incarcatura acestora, astfel incat traficul suplimentar ce va rezulta in mod inevitabil, de pe si pe santier, sa fie limitat, in masura in care este posibil, astfel incat sa nu produca deteriorari sau distrugerii ale drumurilor respective.

La incheierea lucrarilor, orice deteriorare a acestora datorata activitatii desfasurate in santier, va fi reparata pentru readucerea la starea initiala.



m) Precizări privind protecția muncii

Conducerea Executantului lucrarilor de constructii si instalatii aferente va lua toate masurile organizatorice necesare, astfel incat tot personalul lucrator la obiectivul de investitie sa cunoasca, sa-si insuseasca si sa respecte masurile de securitate si sanatate in munca (SSM), avand in vedere gradul sporit de pericolozitate pe care il constituie activitatea de constructii si instalatii aferente precum si cu considerarea spatiilor inguste de la fata locului.

In scopul realizarii activitatii de instruire se vor organiza compartimente SSM, sau se va numi o persoana raspunzatoare de aceasta activitate.

In santier se va organiza permanent activitatea de instructaj cu privire la normele SSM specifice santierului si procedurilor tehnologice utilizate. Rezultatele instructajelor vor fi consemnate in fise SSM individualizate, actualizate saptamanal.

Se va organiza in incinta santierului un punct de interventie de urgenta in caz de accident.

Conducerea santierului va intocmi Referatul cu evidentierea riscurilor.

Luand in considerare aceste riscuri, se vor lua de catre constructor urmatoarele masuri:

- a. instalatiile de iluminat ale cailor de circulatie trebuie amplasate astfel incat sa nu prezinte risc de accidentare pentru lucratori
- b. se va utiliza in mod obligatoriu harnasamentul, ca mijloc individual de protectie impotriva caderii in gol, de catre toti operatorii cu lucru la inaltime. Echipamentele individuale de protectie impotriva caderii in gol vor fi in mod obligatoriu realizate si certificate in conformitate cu standardele si normativele de echipamente de protectie individuala in vigoare
- c. se vor folosi doar scari, schele si esafodaje certificate, iar lucrul la inaltime se va executa numai sub supraveghere tehnica
- d. lucrul la inaltime este permis numai daca locul de munca a fost amenajat si dotat din punct de vedere tehnic si organizatoric, iar lucratorul echipat si asigurat corespunzator astfel incat sa se previna caderea de la inaltime
- e. accesul la etajele superioare se va face numai pe scari si schele care prezinta siguranta
- f. nu se vor lasa unelte si diverse materiale pe scari sau schele intrucat pot sa cada si sa accidenteze persoane
- g. nu se vor depozita nici macar provizoriu scule si / sau materiale pe podelele cailor de circulatie / evacuare
- h. schelele se verifica a fi montate pe teren drept si solid. Nu se vor pune bucati de lemn, pietre, caramizi etc. sub picioarele schelelor si esafodajelor. Schelele vor fi dotate cu prelate impotriva raspandirii prafului
- i. se vor verifica podinele daca sunt bine amplasate si daca sunt corespunzatoare pentru numarul de persoane maxim si materialele care urmeaza sa stea pe schela simultan
- j. montarea, ancorarea si folosirea schelelor si esafodajelor se vor face conform cartii tehnice a acestora si a proiectului de executie a lucrarilor de organizare a executiei – faza a II-a
- k. la montarea si / sau adaugarea pe inaltime a schelelor si esafodajelor, lucratorii vor purta echipamentul individual de protectie



-
- l. nu se vor executa lucrari la inaltime in conditii meteorologice nefavorabile (vant puternic, polei, descarcari atmosferice, precipitatii importante etc)
- m. sculele, unelte, dispozitivele si utilajele aprovizionate trebuie sa indeplineasca cerintele din HGR nr. 1146/2006 privind cerintele minime pentru utilizarea in munca a echipamentelor de munca.
- n. orice dispozitiv de ridicat, schelele si podinile de lucru trebuiesc fixate asigurate, si verificate periodic.
- o. balustradele si parapetii de protectie trebuie dimensionati si executati astfel incat sa nu cedeze la forta orizontala cauzata de rezemarea accidentala a unui lucrator cu pierdere de stabilitate accidentala sau indusa.

n)Prevenirea si stingerea incendiilor

Activitatea de prevenire si stingere a incendiilor se va desfasura in conformitate cu reglementarile in vigoare, respectiv in principal:

- P 118/1999 Normativ de siguranta la foc a constructiilor
- C 300/1994 Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora.

Se vor respecta cu strictete urmatoarele masuri:

- a. se interzice folosirea focurilor deschise care nu sunt ordonate sau controlate de conducatorii punctelor de lucru
- b. se va asigura numarul necesar de panouri de incendiu, echipate complet cu stingatoare, nisip, unelte specifice si plasate pe teren in locuri vizibile si usor accesibile
- c. se interzice folosirea panourilor electrice improvizate
- d. se interzice amenajarea in interiorul constructiilor in executie a baracamentelor din materiale combustibile sau a spatiilor de depozitare si pastrare a materialelor si substantelor combustibile
- e. se va asigura in permanenta accesul masinilor de interventie in caz de incendiu la sursele de apa (hidranti exteriori)
- f. se va dota santierul cu mijloace de alarmare in caz de incendiu
- g. se vor realiza controale temeinice la incheierea fiecarei zile de lucru, la toate punctele de lucru pentru depistarea si inlaturarea eventualului pericol de incendiu.

o)Activitatea meteorologica de Santier

Raspunderea pentru organizarea acestei activitati revine firmei de constructii (executantului) si responsabililor de laborator.

Activitatea meteorologica de santier se desfasoara pe toata perioada executiei, cu preponderenta in perioada de timp friguros.

Aceasta activitate se refera la obtinerea si valorificarea previziunilor meteorologice furnizate de Institutul



Meteorologic pe perioade scurte si medii. Aceasta previziune va contine informatii privind temperaturile maxime si minime, regimul vanturilor (directia, intensitatea, viteza) si regimul precipitatiilor (ploaie, lapovita, ninsoare, perspective de formare a poleiului) atat in timpul zilelor cat si al noptilor respective. Pentru inregistrarea temperaturii aerului, din spatiile de lucru, precum si a temperaturii agregatelor, mixturilor, betoanelor si mortarelor, santierul va fi dotat cu termometrele necesare. Toate temperaturile masurate vor fi inregistrate si inscrise in Registrul Meteorologic si in Registrul (Cartea) betoanelor.

p) Masuri specifice rezultate din conditionarile amplasamentului

In aceasta categorie intra:

- Realizarea in conditii de siguranta si securitate a muncii, a esafodajelor si sau schelelor si ancorajelor aferente acestora, necesare lucrarilor la inaltime
- Asigurarea utilajelor necesare ridicarii la pozitie a materialelor, fara a fi necesara blocarea circulatiei pe strada
- Asigurarea sigurantei circulatiei pietonale pe trotuarul adiacent limitei de proprietate
- Asigurarea utilizarii unor tehnologii si proceduri de executie care sa nu conduca, in nici un moment la afectarea in vreun fel a calcanelor vecinilor
- Asigurarea amplasarii unui numar minim necesar de toalete ecologice.
- Conducerea santierului va asigura materialele de prim ajutor intr-un loc accesibil si semnalizat corespunzator.

Intocmit,
Arh. LIVIU NEAGA

MEMORIU DE ARHITECTURA

I. DATE GENERALE:

- 1.1.** Denumirea obiectivului: **“MODERNIZAREA BIBLIOTECII BREAZA PENTRU A DEVENI HUB-URI DE DEZVOLTARE A COMPETENTELOR DIGITALE IN COMUNA BREAZA, JUDETUL BUZAU ”**
- 1.2.** Amplasamentul obiectivelor: Loc Breaza ,Judetul Buzau
- 1.3.** .Proiectantul general: **ARCADIA MASTER DESIGN ARCHITECTURE S.R.L**
Mun. RM Sarat, Jud Buzau
- 1.4.** .Proiectantul de specialitate: **ARCADIA MASTER DESIGN ARCHITECTURE S.R.L**
Com valea Salciei, Jud Buzau

Beneficiarul lucrarilor: **UAT BREAZA**

I.6. Perioada de executie propusa: **6 luni**

I.7. Faza de proiectare: **DTAC +PTh+ D.E.**

II. DATE SPECIFICE OBIECTIVULUI

II.1. Oportunitatea investitiei:

Beneficiarul lucrarii doreste intocmirea proiectelor necesare pentru realizarea lucrarii
“MODERNIZAREA BIBLIOTECII BREAZA PENTRU A DEVENI HUB-URI DE DEZVOLTARE A COMPETENTELOR DIGITALE IN COMUNA BREAZA, JUDETUL BUZAU ”

II.2. Tema proiectului:

La elaborarea prezentului proiect stau la baza urmatoarele:

- Tema de proiectare întocmită de către beneficiar împreună cu proiectantul.
- Normativele, normele, standardele, legile, decretele în vigoare
- Documentarea proiectanților la fața locului și culegerea de date, releveele efectuate și discuțiile purtate cu beneficiarii.

Obiectivul general al strategiei de dezvoltare a Regiunii Sud Est este acela de a promova dezvoltarea durabilă și îmbunătățirea calității vieții populației, astfel încât aceasta să devină o regiune competitivă pe termen lung și atractivă pentru investiții, cu valorificarea patrimoniului de mediu, a resurselor umane





superior calificate, crearea de noi oportunități de ocupare a forței de muncă.

Obiectivele pe care le urmarește acest proiect:

Obiectivul general:

- Dezvoltarea infrastructurii digitale;
- Stimularea creșterii gradului de perfecționare în domeniul digital;

Obiectivul specific:

Dezvoltarea sistemului medical și cultural la nivelul comunei Breaza, prin îmbunătățirea infrastructurii și a dotărilor, crearea cadrului pentru desfășurarea de activități pentru dezvoltarea capacităților digitale ale locuitorilor comunei.

Obiectivul operational:

Realizarea unui spațiu modern integrat pentru desfășurarea activităților educationale din localitatea Breaza la standardele europene.

“MODERNIZAREA BIBLIOTECII BREAZA PENTRU A DEVENI HUB-URI DE DEZVOLTARE A COMPETENTELOR DIGITALE” localitatea Breaza, comuna Breaza, în vederea îndeplinirii obiectivelor generale și specifice.

U.A.T. comuna Breaza, județul Buzau se angajează să suporte cheltuielile de întreținere care deriva din acest proiect.

Beneficiarii programului sunt locuitorii localității Breaza și ai celorlalte sate componente ale comunei Breaza.

În scopul implementării proiectului se vor respecta standardele obligatorii pentru spații cu astfel de funcțiuni.

În elaborarea proiectelor se vor respecta reglementările privind exigențele de calitate în construcții conform Legii nr. 10/95 (reglem.1998).

II.3. Regim juridic / Date despre amplasament:

Comuna Breaza este amplasată în partea de sud vest a județului Buzau, la aproximativ 30km de municipiul Buzau.

Terenul unde urmează să se desfășoare lucrările de înființare “MODERNIZAREA BIBLIOTECII BREAZA PENTRU A DEVENI HUB-URI DE DEZVOLTARE A COMPETENTELOR DIGITALE ÎN COMUNA BREAZA, JUDEȚUL BUZAU” este situat în intravilanul Comunei Breaza, Satul Breaza ..



Terenul aflat pe Strada Bazinului ce va fi ocupat cu lucrarile propuse apartine domeniul public al Comunei Breaza, este administrat de catre Consiliul Local Breaza , conform si nu este situat în zone cu interdicții de construire ,nu este situat în apropierea monumentelor istorice.

Folosinta actuala – biblioteca

Destinatia admisă- zonă instituții publice și servicii

Zonă funcțională conform PUG- *zonă instituții publice și servicii.*

Din punct de vedere a acțiunii factorilor externi amplasamentul se caracterizeaza prin:

- * Conform normativului P100/1-2013, amplasamentul este în zona seismica cu nivelul de hazard seismic pentru proiectare corespunzător valorii de vârf a accelerației orizontale a terenului $a_g = 0,40g$ și perioada de colt $T_c = 1,0$ sec;
- * Conform CR1-1-3-2012, „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra consruictiilor", imobilul se găsește în zona cu valoarea caracteristica a incarcarii din zapada pe sol $S_{0k} = 2,00$ kN/mp.
- * Conform codului de proiectare CR 1-1-4/2012, amplasamentul are $U_{ref} = 35$ m/s si $q_{ref} = 0,60$ kPa;



În zona de amplasare a construcțiilor terenul este relativ plan fara declivitati mari. Terenul de fundare descris în studiul geotehnic permite fundarea directă, cu respectarea adâncimii minime de îngheț.

Încadrarea construcțiilor in clase si categorii de importanta:

- Conform Lege 10/1995 – HGR 766/1995 - Categoria de importanta C.
- Conform Normativ P100-1/2013- Clasa de importanta III.

III.SITUATIA EXISTENTĂ – a obiectivului de investiții

Finisajele interioare sunt:

- Pardoseli PVC in spatiile comune
- Pardoseli PVC in sali
- Zugraveli lavabile la pereti si tavane
- Placaje cu faianta in bai
- Tamplarie interioara din lemn

Finisajele exterioare sunt:

- Tencuieli decorative la fatade
- Sarpanta lemn cu invelitoare tabla amprentata
- Trepte exterioare de acces metalice
- Trotuare dale prefabricate din beton in jurul cladirii

Peretii fatadelor au fost finisati cu tencuieli obisnuite pentru exterior, cu soclul finisat cu piatra decorativa. In general finisajele exterioare nu se afla intr-o stare buna si prezinta si portiuni degradate.

Tamplaria exterioara este din PVC si nu respecta cerintele minime normate pentru tamplaria exterioara.

Acoperisul actual al cladirii este de tip sarpanta cu invelitoare din tabla amprentata. Termoizolarea planseului de peste parter este inexistentă.

Scurgerea apelor se realizeaza prin intermediul jgheaburilor si burlanelor. Trotuarele de garda nu au panta adecvata, iar zona dintre trotuars I soclul cladiri nu a fost sigilita. Soclul prezinta degradari datorita infiltratiilor apelor pluviale.

Ca urmare a faptului ca nu s-au mai efectuat recent lucrari de reparatii si intretinere capitale, se constata degradari ale finisajelor interioare si exterioare.

Urmare a acestei stari de fapt sunt necesare lucrari de reabilitare atat din punct de vedere arhitectural (refacerea finisajelor exterioare), cat si constructiv (recompartimentari interioare).



In decursul existentei constructiei nu s-au inregistrat avarii provocate de explozii, incendii, tasari, coroziune sau alte accidente tehnice.

Se constata ca starea tehnica actuala a constructiei din punct de vedere al izolarii termice si hidrofuge, al finisajelor interioare si exterioare, precum si a instalatiilor electrice si sanitare comune, sunt nesatisfacatoare si partial degradate.

Deficientele constatate sunt:

- Eficienta energetica a cladirii este scazuta
- Consumuri ridicate de energie in exploatare
- Tencuielile exterioare ale peretilor fatadelor depreciate si local desprinse;
- Straturile vizibile ale finisajelor au fost afectate local de-a lungul timpului de murdarire, decolorare, patare, fisurare.
- Soclul netratat corespunzator si degradat
- Trotuarul perimetral din dale de beton este fisurat, spar! sau desprins fata de perete, permitand infiltrarea apelor la nivelul fundatiilor
- Tamplaria usilor de acces nu este etansa si nu asigura izolatia termica corespunzatoare.
- Tamplaria (ferestrele), este degradata, neetansa si necorespunzatoare noilor conditii privind gradul de izolare termica;
- Nu exista termoizolatie peste planseul de peste parter, astfel nu este asigurat coeficientul de izolare termica normal al elementului.

La analiza la fata locului s-au constatat urmatoarele:

- Sarpanta de lemn are unele elemente degradate si neconforme.
- Sistemul de preluare a apei de pe invelitoare este degradat, jgheaburile nu au panta corecta, burlanele nu sunt canalizate corespunzator nu este un sistem canalizat. Apa se scurge aproape de cladire, chiar la baza acesteia in unele locuri;
- Streasinile acoperisului sunt degradate;
- Toate elementele din lemn nu sunt protejate impotriva agentilor biologici si impotriva incendiilor.
- Finisajele exterioare sunt invecchite, uzate moral si fizic. Avem mai multe locuri cu tencuieli cazute;
- Finisajele interioare sunt de asemenea invecchite, uzate moral si fizic in anumite zone ale cladirii;
- Nu avem trotuare de protectie in jurul cladirii realizate etans pe tot perimetrul acesteia. Pamantul este dus pana la cladire pe multe zone;
- Cladirea nu este termoizolata corespunzator in toate zonele, asa cum este prevazute de normative;
- Unele tamplarii interioare si exterioare sunt realizate din lemn simplu cu geam simplu si sunt degradate sau din pvc .
- Sistemele de instalatii sunt invecchite si neperformante.



- Unele pardoseli sunt inechite si neperformante.

Capacitatea bibliotecii este de 40 persoane, din perspectiva reglementarilor privind siguranta la incendiu, aceasta nu se considera a fi o sala aglomerata, in concluzie nu se impun realizarea unor instalatii specifice de stingere a incendiilor, acestea lipsind si in prezent.

Observăm așadar starea degradată a clădirii , ce nu oferă în prezent condiții

optime și la standarde europene pentru desfășurarea activităților educationale din localitatea Breaza .

Odată cu implementarea proiectului se vor oferi condiții moderne pentru desfășurarea adecvata a sistemului educational in mediul rural. Datorită noilor facilități putem spune ca va fi unul îmbunătățit si corespunzator normelor și cerintelor in vigoare ale anului curent.

IV.NECESITATEA INVESTITIEI:

Toate cele enumerate mai sus , arata următorul lucru: Clădirea bibliotecii din localitatea Breaza ,nu mai corespunde intru-totul din punct de vedere al functiunii proiectate ,neputand asigura cerințele esențiale de existență și calitate în construcții, conform normelor în vigoare.

Odată cu aderarea României la Uniunea Europeană, localitatea Breaza , a ajuns în spațiul european și are ca obiectiv formarea unui viitor, care pe deoparte prin concordanță cu politicile și teoriile europene de dezvoltare rurală și teritorială să poată răspunde durabil problemelor educationale.

Beneficii: - imbunatatirea si revigorarea serviciilor educationale din mediului rural.

- renovarea/modernizarea a clădirii publice analizate pentru a asigura conditii optime desfasurarii functiunii de biblioteca.

Obiectivul general al prezentului proiect il constituie “MODERNIZAREA BIBLIOTECII BREAZA PENTRU A DEVENI HUB-URI DE DEZVOLTARE A COMPETENTELOR DIGITALE IN COMUNA BREAZA, JUDETUL BUZAU ”

V.SITUATIA URBANISTICA

V.I.Obiectiv propus spre reabilitare.

Imobilul se gaseste in intravilanul localitatii Breaza, Comuna Breaza, judetul Buzau , avand suprafata terenului de 454 mp ,avand nr cad 21964

Folosinta actuala si destinatia:biblioteca.

V.IIAliniamente.

Aliniamentele se vor încadra în planul de situație propus (vezi planșele A02).

V.III.Regim de înălțime.

Parter

V.IV.Indicatori urbanistici obtinuti.

C1:

Construcția are următoarele suprafețe construite propuse: Suprafață teren 454 mp din acte



CARACTERISTICI	<i>Construcție existentă</i>
Aria construită	190mp
Aria desfășurată	190mp
Regimul de înălțime	Parter

Regimul Tehnic:terenul face parte din categoria de folosință curți-construcții

POT existent: 20 % POT propus : 20%

CUT existent: 0.20 ; CUT propus: 0.20

1. Înălțimea maximă a construcției: Hmax= +10.70m față de cota ±0,00
2. Construcția propusă spre reabilitare și schimbare de funcțiune are un regim de înălțime Parter

V.V.Categoria de importanță a obiectivului

Categoria de importanță: C	conform	HG.	Nr.	766/1997	anexa	3;
Clasa de importanță: III	conform	Normativ	P	100-1/2013	tabel	4.3;
Grad de rezistență la foc: III	conform Normativ P 118-2013.					

V.VI.ORGANIZAREA FUNCȚIONALĂ PROPUȘĂ

VI.DESCRIEREA LUCRARILOR PROPUSE PRIN PROIECT

DESCRIEREA ACTIVITĂȚILOR TIP 1 -CREȘTERE A EFICIENȚEI ENERGETICE ÎN CLĂDIRILE PUBLICE

LUCRARI DE ARHITECTURA

Izolarea termică a planșeului peste sol/subsol neîncălzit, a pereților subsolului (când acesta este utilizat/încălzit pentru desfășurarea activității /urmează a fi utilizat/încălzit pentru desfășurarea activității) sau a podului existent al clădirii (când acesta este utilizat/încălzit pentru desfășurarea activității sau urmează a fi utilizat/încălzit pentru desfășurarea activității), izolarea termică a pereților interiori, conform soluției tehnice, în cazuri argumentate tehnic și arhitectural;

Se propune termoizolarea cu vată minerală bazaltică de 30 cm a podului , soluție uzuală.

Caracteristici tehnice:

- Efortul de compresiune al placilor la o deformare de 10% – CS(10), min. 120 kPa
- Clasa de reacție la foc: A1
- Conductivitatea termică de calcul 0.034 W/mK;



● **Interventii propuse asupra placii peste sol :**

1. Se va desface finisajul (include finisaj, adeziv sau strat montaj, plinta)
2. Se va aplica folie suport pentru turnare sapa slab armata;
3. Se va turna sapa slab armata mortar M100 de 5 cm
4. Se monteaza strat finit conform plan finisaje evidentiate in plan parter

NOTA : Covorul PVC propus va fi agrementat Bfls1

NOTA În cazul trecerilor de finisaj între încăperi se vor monta profile de trecere.

Interventii propuse asupra podului existent :

1. Se propune montarea unei bariere impotriva vaporilor la fata calda a termoizolatiei
2. Se propune termoizolatie vata minerala bazaltica 30 cm
3. Se propune aplicarea peste termoizolatie a unei folii geotextil minim 160g/mp
4. Se propune consolidarea sistemului de grinzi existent prin realizarea unui sistem de dulapi dispusi pe 2 directie ,fiecare a cate 2.5 cm

● **izolarea termică a fațadei – parte vitrată, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a celei aferente accesului în clădirea publică, cu tâmplărie termoizolantă dotată, după caz, cu dispozitive/fante/grile pentru ventilarea spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele interioare de anvelopă;**

Se recomanda o tamplarie performanta cu tocuri si cercevele din Aluminiu pentacameral RAL 8014, cu geam termoizolant low-e, avand un sistem de garnituri de etansare si cu posibilitatea montarii sistemului de ventilare controlata a aerului. Profilele vor asigura proprietati optime de statica a ferestrei si se vor incadra cel putin in clasa de combustie C1- greu inflamabil.

Stalpii verticali de legatura dintre panouri vor fi rigidizati cu armatura din otel zincat. Tamplaria va fi dotata cu cel putin 3 coltari/ sistem, prinderea balamalelor pe tocul ferestrelor se va realiza cu cel putin 4 suruburi, iar balamaa inferioara de pe cercevea in minim 6 suruburi, pe doua directii.

Geamul termoizolant va avea o dimensionare de tipul 4+16+4+16+4 mm; acolo unde este necesar (usi cu suprafata mare a geamului etc.) grosimea geamului poate fi mai mare.



Geamul termoizolant triplu 4+16+4+16+4 mm va avea suprafata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie $e < 0,10$ si cu o rezistenta termica de cel putin $0.83 \text{ m}^2\text{K/W}$ pentru ferestre si $0.77 \text{ m}^2\text{K/W}$ pentru usi conform MC001-2022. **Se propune tamplarie cu rezistenta termica de $0.9 \text{ m}^2\text{K/W}$.**

Dupa inlocuirea tamplariei se va avea in vedere:

- etansarea la infiltratii de aer rece a rosturilor de pe conturul tamplarie, dintre toc si glafurile golului din perete cu o folie de etansare la exterior din plasa din fibra de sticla; completarea spatiilor ramase cu spuma poliuretana si inchiderea rosturilor cu tencuiala.
- etansarea hidrofuga a rosturilor de pe conturul exterior al tocului cu materiale speciale: chituri siliconice, folie de etansare din plasa din fibra de sticla, mortare hidrofoabe).
- se vor prevedea lacrimare la glaful orizontal exterior de la partea superioara a golurilor din pereti.
- crearea sau desfundarea gaurilor de la partea inferioara a tocurilor, destinate indepartarii apei condensate intre cercevele.

Inlocuirea solbancurilor din tabla zincata existente; se va asigura panta, existenta si forma lacrimarului, etansarea fata de toc si fata de perete.

- **izolarea termică a fațadei – parte opacă, în care se pot cuprinde termo-hidroizolarea terasei (hidroizolarea terasei nu este eligibilă fără realizarea termoizolării suplimentare a acesteia), respectiv termoizolarea planșeului peste ultimul nivel în cazul existenței șarpantei, cu sisteme termoizolante, după caz; înlocuirea învelitorii cu o soluție alternativă, în măsura în care este justificată printr-o performanță termică superioară, care ar contribui la creșterea performanței energetice a clădirii (îmbunătățirea izolării și inerției termice);**

Se propune solutia izolarii peretilor exteriori cu vata minerala bazaltica de fatada de 15 cm grosime, protejat cu o masa de spaclu de minim 5 mm grosime si tencuiala acrilica structurata de minim 1,5 mm grosime RAL 9010. In cazul in care pe fatada exista termoizolatie existenta, aceasta se va desface si noua termoizolatie se va lipi direct pe perete.

Principalele caracteristici tehnice ale materialelor utilizate:

- Efortul de compresiune al placilor la o deformatie de 10% – CS(10), min. 30 kPa
- Clasa de reactie la foc: A1
- Conductivitatea termica de calcul 0.036 W/mK ;

- **Interventii propuse asupra fatadei :**

1. Decopertarea tuturor tencuielilor exterioare in vederea curatarii suprafetelor de tencuiala deteriorate. Pe toata suprafata exterioara a cladirii se va realiza o tencuiala armata conform proiect structura
2. Se va aplica adeziv pe baza de ciment minim 10 mm ca strat suport pentru lipirea placilor de vata minerala;
3. Se va termoizola fatada cu vata minerala de 15 cm conform audit energetic;



4. In zona tamplariei se va intoarce termosistemul pe glafurile formate intr un strat de 3 cm de vata minerala pentru a se evita punctile termice;
5. Se va fixa placa termoizolanta mecanic cu diblu ,cui metalic, rozeta 65 mm;
6. Se va aplica masa de spaclu cu plasa de armare din fibra de sticla densitate 160 g/mp inglobata in masa de spaclu minim 5mm;
7. Stratul finit va fi tencuiala decorativa siliconica granulata culoare conform parti desenate RAL9010
8. Se va monta profil de soclu ,cu picurator.
9. Se vor aplica profile decorative din polistiren/ipsos conform similare cu cele ale fatadei existente

● **Interventii propuse asupra soclului :**

1. Se va desface finisajul de soclu existent;
2. Se va tencui armat soclul si fundatia conform proiect structura
3. Se va monta membrana hidroizolatoare;
4. Se va aplica adeziv pe baza de ciment ca strat suport pentru termoizolatia de soclu;
5. Se va termoizola soclul cu polistiren extrudat ignifugat de minim 10 cm cu clasa de reactie la foc B-s2, d0, minim 50 cm sub nivelul trotuarului de garda;

DESCRIEREA ACTIVITATILOR TIP 2 -ACTIUNI AUXILIARE CARE CONTRIBUIE LA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI PRIN CARE SE SOLICITA FINANTARE

● **crearea de facilități/ adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilități (rampe de acces) și alte măsuri suplimentare de dezvoltare durabilă;**

- Se va pastra rampa de acces pentru persoanele cu dizabilitati existente prin remontarea si revopsirea acestora

● **repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura clădirii;**

● **Interventii propuse asupra trotuarului de garda :**

- Se va desface trotuarul existent in vederea aplicarii termosistemului propus
- Se va crea stratul suport din nisip 10 cm
- Se va reface trotuarul perimetral prin realizarea unei placi din beton slab armata cu plasa de Buzau, ochiuri 100x100 mm ,7cm
- Se va aplica cordon de bitum pentru a etansa trotuarul de cladire





- **Refacerea finisajelor interioare**

- **Interventii propuse asupra peretilor :**

- Se va aplica primul strat de vopsea pe baza de var pentru zugraveli
- Se va aplica al doilea strat de vopsea RAL 9010

- **Finisaj pardoseala : incaperi uscate**

Se va aplica covor PVC clasa reactie la foc Bsfl-s1 - eterogen, din policlorura de vinil, pentru trafic intens, cu strat ranforsat de uzura 0.8mm, grosime totala - 2mm, RAL 7035, montare cu adeziv , (rezistență sporită la uzură: clasa de aplicare (EN ISO 10582) — 34/43) , iar pentru protecția acestuia la capătul porțiunii sale pe perete se va monta un profil metalic din aluminiu, **10x5mm**

- **Finisaj pardoseala incaperi umede**

Se va aplica gresie antiderapanta si plinta ceramica pe perimetrul incaperilor

- **Interventii propuse asupra tavanelor :**

- **Incaperi uscate**

PF-01 PLAFON FALS GIPS-CARTON EI 60 minute (placa gips carton rezistenta la foc 60 minute)
h=60cm, dublu placat - 2x15 mm placi g.c. + racord de suspensie CD60 (0.6mm) + profil perimetral UD30 interax montant

- **Incaperi umede**

PF-02 - PLAFON FALS GIPS-CARTON EI 60 minute (placa gips carton rezistenta la foc 60 minute si rezistent la umezeala) h=60cm, dublu placat - 2x15 mm placi g.c. + racord de suspensie CD60 (0.6mm) + profil perimetral UD30 interax montant



Toate plafoanele false vor fi vopsite cu vopsea lavabilă, x2 mâini, RAL 9010.

- **repararea/construirea acoperișului tip terasă/șarpantă, inclusiv repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei, respectiv a sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpantă. Această activitate nu trebuie să conducă la încărcări suplimentare care să determine schimbarea încadrării clădirii în clasa de risc seismic (clasa I sau II de risc seismic), fapt care să conducă la declararea acesteia ca neeligibilă.**

Interventii propuse asupra șarpantei :

- Se va ignifuga șarpanta cu solutie in dispersie apoasa pe baza de silicati, aplicata in 1-3 straturi, prin pulverizare/pensulare/imersie, clasa de combustibilitate min. **Bs1d0**
- **lucrări de compartimentare interioară;**

In vederea respectarii normativului Normativ privind proiectarea, realizarea și exploatarea construcțiilor pentru dispensare Indicativ NP 021-2022 se propun lucrari de compartimentare .

1. Perete GC O1 (pereti compartimentare intre grupurile sanitare)

Perete Gips-Carton (2 fete rezistente la umezeala) 150mm, dublu placat- 2x12,5mm placi g.c. rezistent la umezeala + UW10+ 10cm vata minerala+ 2x12,5mm placi g.c. rezistent la umezeala interax montat 60cm (UW+ CW), izolare acustica Rw=53DB

Camerele corpului de cladire propus spre modernizare vor fi configurate conform:



Nivel	Cod Camera	Denumire	Arie	Perimetru	Înălțime	Volum net	Finisaj Pereti	Finisaj Pardoseala	Finisaj Tavan
Parter									
	P01	Hol acces	4,8	11,26	3,50	16,41	VOPSITORIE LAVABILA RAL 9010	PVC	VOPSITORIE RAL 9010
	P02	Hol multifunctional	29,3	22,03	3,50	102,45	VOPSITORIE LAVABILA RAL 9010	PVC	VOPSITORIE RAL 9010
	P03	Sala grupa	27,4	23,82	3,50	95,91	VOPSITORIE LAVABILA RAL 9010	PVC	VOPSITORIE RAL 9010
	P04	Sala grupa	27,6	26,99	3,50	96,21	VOPSITORIE LAVABILA RAL 9010	PVC	VOPSITORIE RAL 9010
	P05	Cancelarie	11,0	13,36	3,50	38,64	VOPSITORIE LAVABILA RAL 9010	PVC	VOPSITORIE RAL 9010
	P06	CT	13,7	16,45	3,50	47,24	VOPSITORIE LAVABILA RAL 9010	Placi ceramice	VOPSITORIE RAL 9010
	P07	Hol	7,1	14,63	3,50	24,74	VOPSITORIE LAVABILA RAL 9010	Placi ceramice	VOPSITORIE RAL 9010
	P08	G.s. Barbati	2,0	6,00	3,50	7,05	PLACI CERAMICE H=1.6 + VOPSITORIE RAL 9010	Placi ceramice	VOPSITORIE RAL 9010
	P09	G.s. Pers Diz	3,9	8,03	3,50	13,81	PLACI CERAMICE H=1.6 + VOPSITORIE RAL 9010	Placi ceramice	VOPSITORIE RAL 9010
	P10	G.s. Femei	4,4	9,91	3,50	15,29	PLACI CERAMICE H=1.6 + VOPSITORIE RAL	Placi ceramice	VOPSITORIE RAL 9010
			131,2 m²						
						457,73 m³			

- lucrări de înlocuire a tâmplăriei interioare, altele decât cele care despart spații încălzite de spații neîncălzite;

Se vor schimba toate usile interioare cu :

- Usa interioara usa plina toc RAL 9010/8014 : aluminiu usa: 2x foi aluminiu de 0.2mm + structura interna din aluminiu + vata minerala - fara prag - 2 canate, 2 balamale - cu manere si mecanism incuiera - cilindric /**emisie la fum s1**
- Usile interioare propuse vor fi metalice cu nivelul de emisie de fum s1
- Usa de la camera centralei P06 va fi EI90'-C

DESCRIEREA MASURILOR DE MODERNIZARE ENERGETICA A INSTALATIILOR ELECTRICE

Descrierea Instalatiilor electrice

2.3.1. Alimentarea cu energie electrică

Racordul obiectivului din Sistemul Energetic National se realizeaza conform solutiei realizate de furnizorul de energie local si se va realiza printr-un cablu de tip CYABY.

Instalatiile de joasa tensiune au urmatoarele caracteristici :

- joasa tensiune - 400 V
- frecventa - 50 Hz



· regim de neutru - TNC/TNS

La nivelul **TEG** datele electroenergetice importante sunt :

Puterea instalata necesara	Pi = 30.00 kW
Puterea absorbita	Pa = 22.53 kW
Curentul de calcul	Ic = 35.40A
Tensiune de alimentare	U = 400V/50Hz

Solutia de alimentare cu energie electrica va fi stabilita de furnizorul de energie electrica prin „studiu de solutie”, la cererea beneficiarului conform bilantului energetic de mai sus.

Tablourile electrice sunt metalice, cu grad de protectie minim IP 55 in zonele cu posibile degajari de umiditate si IP41 in restul zonelor, fiind echipate conform schemelor monofilare.

Pentru tabloul electric general(TEG), va fi prevazut un dispozitiv de protectie cu curent diferential rezidual (DDR) cu curentul nominal de functionare mai mic sau cel mult egal cu 300 mA amplasat la bransament.

Toate circuitele electrice interioare se vor realiza cu cablu tip N2XH pentru intarzierea propagarii flacarilor, protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC (tip IPEY).

2.3.2. Instalatia electrica de protectie prin legarea la pamant

Pentru protectia impotriva socurilor electrice prin atingere indirecta s-a prevazut legarea la priza de pamant. Se va masura rezistentei prizei de pamant. Daca rezistenta de dispersie a prizei de pamant depaseste valoarea prescrisa de 4 Ohm, se vor monta electrozi pana cand se va atinge valoarea prescrisa. Pentru suplimentarea prizei de pamant se vor folosi electrozi verticali din teava OL-Zn cu D = 2 ½ toli si L = 3 m, legati intre ei cu platbanda OL Zn 40x4 mm ingropata in pamant.

Firida de bransament si tablourile electrice se vor lega cu platbanda OL Zn 25x4 mm, prin intermediul unei piese de separatie, la priza de pamant. Tablourile electrice se vor lega la conductorul de protectie din firida de bransament.

De asemenea, la priza de pamant se vor lega toate elementele metalice ale constructiei (tevi de alimentare cu apa, gaze, etc) precum si toate elementele metalice ale instalatiei electrice care in mod normal nu se afla sub tensiune dar care in mod accidental, in urma unui defect, pot ajunge sub tensiune.

2.3.3. Instalatii de iluminat

S-au prevazut corpuri de iluminat cu surse LED, cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata. Nivelul de iluminare este in concordanta cu suprafata si destinatia fiecarei incaperi.

Corpurile noi se vor monta conform normativului aflat in vigoare.

Fiecare circuit de iluminat este incarcat astfel incat sa insumeze o putere totala de maxim 1,5 kW.

Comanda iluminatului se va face manual, prin intermediul comutatoarelor sau intreruptoarelor. Intreruptoarele si comutatoarele se monteaza pe conductorul de faza si corespund modului de pozare a circuitelor si gradului de protectie cerut de mediul respectiv. Inaltimea de montaj a intreruptoarelor si comutatoarelor va fi de 0,9 m, masurata de la nivelul pardoselii finite pina in axul aparatului.

Circuitele de iluminat vor fi protejate la suprasarcina si scurtcircuit cu intreruptoare automate.

Circuitele de iluminat de interior se vor realiza cu cabluri din cupru, de tip N2XH 3x1,5 mm2, protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC16.

2.3.4. Instalatii de iluminat de siguranta

Iluminat de siguranta pentru evacuare:



Corpurile de iluminat de siguranță pentru evacuare vor fi echipate cu acumulator propriu si invertor, autonomie 3h.

Corpurile trebuie sa respecte recomandarile prevazute in normativul I7/2011, SR EN 60598-2-22 si tipurile de marcaj (sens, schimbari de directie) stabilite prin H.G. nr. 971/2006, SR ISO 3864-1 (simboluri grafice) si SR EN 1838 privind distantele de identificare, luminanta si iluminarea panourilor de semnalizare de securitate.

Conform normativului I7/2011, Art.7.23.7 se va prevedea iluminat de securitate pentru evacuare la ușile de evacuare, pe căile de evacuare și la inflexiunile acestora, pe palierele scărilor si in grupurile sanitare cu suprafata >8mp.

Corpurile de iluminat pentru evacuare trebuiesc amplasate astfel incat sa se asigure un nivel de iluminare adecvat, langa fiecare usa de iesire si in locurile unde este necesar sa fie semnalizat un pericol potential (scari, schimbare de nivel, usa de iesire din cladire, la schimbarea de directie)/

De-a lungul căilor de evacuare, distanta dintre corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie să fie de maxim 15 m.

Iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului:

Conform Normativului I7/2011 art.7.23.5.1 iluminatul pentru continuarea lucrului se prevede in camera unde este amplasata centrala de incendiu, in camerele grupurilor de pompare hidranti interiori si exteriori si in camera tabloului electric general. Corpurile de iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului sunt prevăzute cu baterii de acumuloare cu autonomie de cel putin 3h, cu durata de comutare de 0.5s.

2.3.5. Instalatii de prize

Toate prizele sunt prevăzute cu contact de protecție protejate cu disjunctoare automate si cu diferențiale de 30 mA.

Circuitele de prize vor fi separate de cele pentru alimentarea corpurilor de iluminat.

Inaltimea de montaj a prizelor va fi de 0.30m, masurata de la nivelul pardoselii finite pana in axul prizei, cu exceptia celor care au o alta inaltime specificata pe plan.

Circuitele de prize se vor realiza cu cablu tip N2XH 3x2,5mmp protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC (tip IPEY) 16mm. Distributia circuitelor se va realiza ingropat in sapa, sub pardoseala, sau mascat de peretii de gipscarton.

Pe circuitele de prize sunt prevazute prize simple sau duble, toate cu contact de neutru, cu o putere instalata de 2000 W, in conformitate cu prevederile normativului I7/2011.

Tensiunea de lucru pentru circuitele de iluminat si prize este 230 V c.a. monofazat.

Racordurile electrice sunt dispuse pe circuite independente, corespunzator gradului de importanta a acestora.

Echipamentele de forta aferente instalatiei de HVAC sunt alimentate pe partea de forta, automatizarea acestora nefacand parte din prezentul proiect.

Nici un întrerupator și nici o priza nu trebuie sa se gaseasca la mai puțin de 0,60 m fata de o sursa de apa.

In camera centralei termice s-a prevazut o prize simpla pentru alimentarea detectorului de gaz conform reglementarii tehnice I13/2015 si a Ordinului A.N.R.D.E. nr. 89/2018.

2.3.6. Instalatii de curenti slabi

2.3.6.1 Voce-date

Circuitele de voce-date vor fi alimentate dintr-un router montat in cutia rack. Circuitele de date se vor executa cu cablu UTP cat.5e, protejat impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC. Distributia circuitelor se va realiza ingropat in tencuiala, sub pardoseala, sau mascat de peretii din gipscarton. Racordul la rețeaua de voce-date va fi proiectat si executat de catre furnizorul de servicii de internet din zona, la cererea beneficiarului.



2.3.6.2 Sistem avertizare panica

S-a prevazut un sistem de avertizare panica pentru grupurile sanitare pentru persoanele cu dizabilitati. In grupurile sanitare s-au montat: un buton de urgenta cu snur si un buton pentru anulare urgente, iar avertizarea panicii se va face local, prin montarea deasupra usii grupului sanitar a unui avertizor luminos. Sistemul este alimentat dintr-o sursa prevazuta cu acumulatori pentru backup.

3. Masuri pentru protectia la foc

În camerele tablourilor generale de distribuție se vor amplasa câte un stingător cu praf și bioxid de carbon, iar în apropierea fiecărui tablou local de distribuție se va amplasa câte un stingător de incendiu cu praf și bioxid de carbon.

Golurile din jurul străpungerilor executate pentru circuitele electrice în pereți sau planșee se vor etanșa cu dopuri sau blocuri de spumă flexibilă din material intumescent. Spațiile mici rămase libere după astuparea cu spumă flexibilă se vor obtura cu mastic din același material.

Acest sistem de protecție, trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- să nu conțină solvenți (se aplică și în zone fără ventilație naturală);
- să absoarbă acidul clorhidric gazos rezultat la arderea cablurilor;
- conductivitatea termică a protecției care nu a spumat să fie apropiată de cea a mantalei cablului, astfel încât capacitatea de transport a curentului prin cablu protejat să rămână neschimbată;
- să aibă o bună aderență la suprafața cablului;
- să fie ușor de aplicat;
- să permită mișcarea normală a cablului, protecția putându-se îndoi fără fisuri sau desprinderi de material.

Materialul folosit la etanșarea golurilor trebuie să fie:

- o spumă poroasă și compactă, permanent flexibilă;
- intumescent la expunerea la căldură și foc;
- să nu producă praf și fibre prin eroziunea elementelor constructive.

Personalul de exploatare va fi instruit periodic cu privire la respectarea normelor de P.S.I.

În încăperile tablourilor electrice de distribuție se vor utiliza ca mijloace de primă intervenție stingătoare cu praf și bioxid de carbon.

În caz de incendiu la instalațiile electrice înainte de a se acționa pentru stingerea acestuia se vor scoate de sub tensiune instalațiile electrice afectate și cele periclitate.

La instalațiile electrice, pentru stingerea incendiilor se vor folosi numai stingătoare cu praf și bioxid de carbon.

Mijloacele de primă intervenție în caz de incendiu trebuie să fie în perfectă stare de utilizare în permanență, amplasate în locuri vizibile, ușor accesibile și ferite de îngheț.

4. Masuri PSI si tehnica securitatii muncii

Este obligatorie legarea la pământ a aparatelor și utilajelor ce se pot afla în mod accidental sub tensiune.

La montajul, punerea în funcțiune, exploatarea și întreținerea instalației ce face obiectul prezentului proiect, se vor respecta normele de tehnica securității muncii specifice lucrărilor ce se execută.

Toate lucrările se vor executa numai de personal calificat, special instruit pentru aceste tipuri de operații. Se verifica efectuarea, însușirea și perioada de validitate a instructajului general.

Alimentarea cu energie electrică a sculelor și utilajelor se va face numai de la prize cu contact de protecție sau tablouri electrice legate la instalația de protecție contra tensiunilor accidentale de atingere.



Pentru lucrul la înălțimi mai mari de 2,5m se vor utiliza platforme montate rigid, schelete metalice și centuri de siguranță. La fiecare loc de munca vor fi afișate mijloace de avertizare vizuală.

În timpul executării lucrărilor și a perioadei de exploatare, se vor lua la cunoștință următoarele regulamente privind protecția la foc și norme de protecție a muncii, conform celor de mai jos:

17-2011 - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor

Legea 319 / 2006 - Legea protecției muncii + Normele metodologice de aplicare a acesteia

IPI 65/2007 - Instrucțiuni proprii interne de securitatea și sănătatea muncii pentru transportul și distribuția energiei electrice - Decizie Electrica nr.222/2007

STAS 12217 - Protecția împotriva electrocutării la utilajele și echipamentele electrice mobile. Prescripții.

SR EN 61140/2000 și

SR HD 60364-4-41/2007 - Protecția împotriva șocurilor electrice

SR HD 60364-5-54/2007 - Sisteme de legare la pământ

STAS 2612 - Protecția de separație împotriva electrocutării. Limite admisibile

Obiectivele proiectate nu se vor pune în funcțiune, parțial sau total, nici măcar pe timp limitat, înainte de asigurarea tuturor măsurilor de tehnica securității și igienei muncii.

Beneficiarul va asigura personalului de exploatare toate echipamentele și mijloacele de protecția muncii prevăzute în normativele în vigoare.

Se vor monta dispozitive de protecție cu chei speciale la ușile tablourilor electrice și se prevăd plăcuțe avertizoare și alte mijloace pentru interzicerea accesului neautorizat la circuitele electrice.

Beneficiarul și constructorul va întocmi instrucțiuni proprii de securitate a muncii pentru lucrul la înălțime și pentru execuția șanțurilor în pământ.

Beneficiarul și constructorul vor întocmi instrucțiuni proprii, speciale și specifice tuturor locurilor de muncă ce consideră că au un caracter deosebit, sau pentru care normele existente nu dau prescripții suficiente, care să conducă la securitatea investiției și a personalului (NRPM art.6).

DESCRIEREA MASURILOR DE MODERNIZARE ENERGETICA A INSTALATIILOR HVAC

La prezentul proiect s-au adoptat soluții diferențiate pe tipuri de încăperi. În cele ce urmează se face descrierea soluțiilor adoptate.

5.1. Soluția pentru preparare ACM

Apa caldă menajeră se va prepara cu ajutorul pompei de caldura aer-apa cu boiler incorporat

5.2. Soluția pentru ventilare grupuri sanitare

Pentru grupurile sanitare, se propune ventilare naturală prin deschiderea ferestrelor.

5.3. Soluția pentru încălzire și climatizare



Climatizarea si incalzirea incaperilor se va realiza prin intermediul unui sistem de climatizare aer, tip VRF, cu functionare in detenta directa, cu agent frigorific R410A, compus din unități exterioare și unități interioare tip split, montate pe perete.

Unitățile exterioare se vor monta pe sol, pe suportii corespunzatori, conform specificațiilor furnizorului, având asigurate toate condițiile necesare pentru service și întreținere.

Echipamentele de climatizare vor fi furnizate complet echipate (traseu teava cupru, suportii, telecomanda etc.).

Automatizarea unitatilor interioare se realizeaza cu ajutorul termostatelor de camera cu fir.

Legatura dintre unitatile interioare si cea exterioara este asigurata prin conducte de cupru corespunzator dimensionate si izolate.

La fiecare operație de montaj pentru conducte, echipamente și accesorii vor fi respectate tehnologiile de execuție ținând cont de tipul de material, sortimentul și dimensiunile acestuia, de condițiile și exigențele tehnice de montaj impuse de producători, conform cărților tehnice ale echipamentelor și materialelor respective.

Pentru realizarea lucrarilor de instalatii se vor procura echipamentele propuse in prezentul proiect sau alte echipamente tehnic similare cu conditia respectarii parametrilor impusi prin proiect.

5.5. Soluția pentru ventilare

Ventilarea incaperilor se va face cu ajutorul recuperatoarelor de caldura cu montaj in perete, cu debitul de 600 mc/h.

DESCRIEREA MASURILOR DE MODERNIZARE ENERGETICA A INSTALATIILOR SANITARE

ALIMENTARE CU APA RECE POTABILA

Alimentarea cu apa rece de consum potabil a cladirii se face de la rețeaua existenta in incinta. Debitul de calcul pentru alimentarea cu apa rece potabile a cladirii este de 0.29 l/s.

Conform nomogramei de dimensionare din Indrumatorul de proiectare Instalatii Sanitare conducta de alimentare a cladirii trebuie sa aiba diametrul $\varnothing$ 32 mm.

Rețeaua de distributie exterioara se va executa din conducte din polietilena de inalta densitate (PEHD) si se va monta ingropat sub adancimea de inghet.

Distributia rețelei de apa rece a cladirii se va executa din conducte de polietilena (sau similar) si se realizeaza la nivelul plafonului si mai apoi prin coloane mascate in ghene de instalatii. In grupurile sanitare conductele vor fi montate mascat in pereti.

Toate conductele interioare de distributie apa rece vor fi izolate cu material elastomer. Rețelele de distributie apa rece potabila se vor monta conform planurilor.

PREPARAREA SI ALIMENTAREA CU APA CALDA



Prepararea apei calde menajere se realizeaza cu ajutorul unui boiler, alimentat de la punctul termic prevazut in proiectul HVAC.

Se vor prevedea armaturi de inchidere, golire si reglaj in conformitate cu normele in vigoare, si anume:

- robineti de inchidere sferici, cu sectiunea de trecere totala pe plecarile principale si la baza coloanelor;
- robineti de golire, cana, cu dop si racord portfurtun, dupa robinetii de inchidere, in punctele cele mai coborate ale instalatiei;

- robineti de reglaj, coltari, la obiectele sanitare.

Distributia retelei de apa calda a cladirii se va executa din conducte de polietilena (sau similar) iar conductele vor fi montate mascat in pereti.

Conductele se vor izola anti-condens pe toata lungimea lor, conform normelor in vigoare, cu material elastomer.

Retelele de distributie apa calda menajera se vor monta conform planurilor.

CANALIZARE

Canalizare menajera

Sistemul de canalizare interior al cladirii va fi realizat din conducte de polipropilena pentru canalizare etansate cu garniuri din elastomeri.

Apele uzate menajere provenite de la obiectele sanitare vor fi deversate in caminele de canalizare menajera existente in imediata apropiere a cladirii.

Diametrele conductelor de canalizare se vor alege astfel incat sa se asigure o viteza minima de autocuratie de 0,7 m/s. Diametrele vor fi alese avand in vedere viteza minima, pantele de montaj si debitul de apa uzata menajera.

Caminele de canalizare trebuie sa respecte distanta minima de 1,5 m fata de cladire, conform Normativului I9 – 2022.

Instalatia interioara de canalizare va fi prevazuta cu aeratoare cu membrana pentru a se realiza ventilarea primara.

La schimbarile de directie vor fi prevazute piese de curatie.

Conductele de canalizare exterioare vor fi executate din tuburi PVC-KG si vor fi amplasate sub adancimea de inghet.

Canalizare pluviala

Apele pluviale de pe terasa cladirii vor fi colectate cu unui sistem de jgheaburi si burlane, prevazut in proiectul de arhitectura si redate la teren

Canalizare condens

Apele uzate provenite din condensarea unitatilor interioare ale aparatelor de racire, se vor prelua cu ajutorul conductelor si deversate la cele mai apropiate grupuri sanitare, racordandu- se prin sifonare la obiectele sanitare sau coloane.

Acolo unde este imposibila racordarea la grupuri sanitare, se vor face coloane speciale pentru colectarea condensului, apoi deversate catre conductele de canalizare menajera, prin sifonare.



INSTALATII DE PROTECTIE IMPOTRIVA INCENDIILOR

Conform P118/2-2013 si a ordinului 6026/2018, cladirea nu necesita instalatii de stingere.

DESCRIEREA MASURILOR DE CONSOLIDARE A CLADIRII

Intrucat cladirea se incadreaza in clasa III de rise seismic, nu sunt necesare lucrari de consolidare.

Conform expertizei tehnice nu se propun interventii asupra structurii cladirii.

VII. VERIFICAREA PROIECTULUI

In conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, cu modificarile si completarile ulterioare, si cu normele si regulamentele corespondente, proiectul de structura va fi verificat la nivelul cerintei "A1, - Rezistenta si stabilitate pentru constructii civile si industriale cu structura din beton, beton armat, zidarie si lemn. Verificarea proiectului va fi asigurata de catre beneficiar/investitor.

VIII. CONTROLUL CALITATII

Având în vedere specificul și complexitatea lucrărilor, acestea se vor executa numai de către operatori economici cu activitate în construcții, organizați potrivit prevederilor Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu experiență în domeniu.

De asemenea beneficiarul va asigura verificarea execuției corecte a lucrărilor de construcții prin diriginți de specialitate sau agenți economici de consultanță specializați, pe tot parcursul lucrărilor, potrivit obligațiilor ce-i revin conform prevederilor Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții.

Controlul calității lucrărilor se va face în fazele din programul de control atașat și în toate etapele precizate în caietele de sarcini și reglementările tehnice în vigoare aplicabile lucrărilor ce se execută, în baza planului de control calitate, verificări și încercări, care va fi întocmit de către executant.

IX. MĂSURI DE SECURITATE A MUNCII ȘI PSI

La execuția lucrărilor se vor asigura condițiile de securitate a muncii și protecție împotriva incendiilor conform normelor generale si normelor specifice, pe baza unui program întocmit de executant pornind de la condițiile și tehnologiile de lucru adoptate.

La execuție se vor respecta prevederile legate de protecția și igiena muncii:

- Art. 208 din Legea 90/1996 ;
- 2) Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții cu sublinierile specifice cuprinse în :
 - Prepararea și transportul betoanelor și mortarelor
 - Turnarea betoanelor
 - Fasonarea și montarea armăturilor din oțel-beton



La execuția lucrărilor se vor asigura condițiile de securitate a muncii și protecție împotriva incendiilor conform normelor generale și normelor specifice, pe baza unui program întocmit de executant pornind de la condițiile și tehnologiile de lucru adoptate.

Se vor respecta instrucțiunile PSI cuprinse în :

La executarea lucrărilor de construcții pentru prezenta clădire, constructorul și beneficiarul vor respecta toate normele prevăzute în Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții aprobat cu Ordinul M.L.P.A.T. nr. 9/N/15.03.1993 publicat în Buletinul Construcțiilor nr. 5-6-7/1993 asigurându-se astfel condiții normale de lucru și prevenirea accidentelor de muncă. De asemenea executantul, prin șeful de șantier, este obligat să ia toate măsurile necesare preîntâmpinării accidentelor în funcție de tehnologia aplicată și de dotarea tehnică cu echipamente și utilaje.

Pe tot parcursul executării lucrărilor de construcții se vor respecta cu strictețe Normele Tehnice de Protecția Muncii și P.S.I., aferente acestui gen de lucrări astfel:

Norme republicane de protecția muncii

Legea protecției muncii Nr. 319/2006 și Normele metodologice de aplicare

NTS în construcții elaborate de M.T.Tc. și aprobate de CSCAS cu ND nr.240/28.05.95

X.MASURI PENTRU ASIGURAREA CERINTELOR DE CALITATE CONFORM LEGII

NR. 10/1995 (completată prin HG 498/2001, Legea nr. 587/2002 și prin LEGEA 123/2007)

X.I.Cerinta «A» REZISTENTA SI STABILITATE

- conform prevederilor din expertiza tehnica si memoriul tehnic de structură.

Clasa de importanță: III, conform P100/ 2013

Categoria de importanță : C, conform HGR 766/97

Zona seismică: D, conform P100/ 2013 Gradul de intensitate seismică: VIII (pe scara M.K.S.) Accelerație gravitațională:

$a_g=0,40$

Perioada de colț: $T_c=1,6$ s

Adâncimea de îngheț: $h=80-90$ cm

X.II. Cerinta B – Securitatea incendiu

- Sarpanta si acoperisul se vor ignifuga ,clasa de reactie la foc Bs1d0 ,clasa de reactie combustibilitate C1
- Covorul PVC va avea clasa de reactie la foc Bfls1.
- Usile interioare propuse vor fi metalice cu nivelul de emisie de fum s1
- Usa de la camera centralei P va fi EI90'-C



-
- Ferestrele vor fi totate cu balustrada H=110 cm

X.III. Cerinta C – Sanatatea oamenilor si protectia mediului

Prin proiect au fost solutionate probleme legate de:

- utilizarea unor finisaje si materiale adecvate functiunii, care nu pun in pericol sanatatea oamenilor;
- realizarea unui confort termic sporit prin izolarea adecvata a cladirii si a elementelor din beton armat exterioare.

Cladirea de fata raspunde cerintelor normativelor in vigoare referitoare la:

- asigurarea conditiilor de lucru pentru personalul lucrator si de deservire in cladire;
- asigurarea temperaturii optime si valoarea umiditatii in regim iarna – vara;
- asigurarea calitatii aerului prin ventilatie corecta la nivelul tuturor spatiilor;
- evitarea umiditatii accentuate in detrimentul oamenilor;
- asigurarea calitatii aerului prin finisaje si materiale adecvate;
- evacuarea in bune conditii a deseurilor existente;
- alimentarea cu apa din surse autorizate si in conditii adecvate;
- atenuarea vibratiilor produse de utilaje din sau din afara cadirii.
- se asigură numărul minim de schimburi de aer, 3 sch/oră.
- se asigură grupuri sanitare cf. STAS 1478-90.

X.IV. Cerinta D – Siguranta in exploatare

Prin proiect sunt luate toate masurile necesare pentru asigurarea sigurantei in exploatare ale spatiilor componente ale acestor cladiri.

În funcționarea caminului cultural se va respecta normativul privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare indicativ CE 195 care se referă la măsuri necesare pentru: siguranța circulației pedestre; siguranța cu privire la instalații; siguranța în timpul lucrărilor de întreținere; siguranța la intruziune și efracții.

La ieșirea din caminul cultural se vor monta balustrade de protecție la limita troturarului, care să limiteze ieșirea bruscă în carosabil;

Platformele de acces în clădire vor fi prevăzute cu balustradă de protecție, indiferent de înălțimea denivelării;

V.2.1.2. Siguranța cu privire la circulația interioara



V.2.1.2.1. Proiectul prevede folosirea unor pardoseli antiderapante. Conformarea arhitecturala a spatiilor interioare a avut in vedere utilizarea unui numar redus de tipologii de pardoseli care trebuiesc sa indeplineasca conditii de antiderapare, adecvate la functiunea spatiului interior, facilitati de intretinere, rezistenta la uzura si aspect arhitectural deosebit.

V.2.1.2.2. Dimensionarea cailor de circulație

Deschiderea liberă minimă a căilor principale de circulație este cuprinsa intre 1.70m si 2.80m. Deschiderea liberă reprezintă valoarea minimă a lățimii măsurate transversal pe direcția de circulație, între fața exterioară a pereților sau oricăror elemente permanente care ies din planul peretelui (cum sunt, de exemplu, corpurile de încălzire, mobilier, balustrade, parapete), pe toată lungimea unei căi de comunicație.

Inaltimea libera: pe caile de circulație principale nu va fi mai mica de 2.40 m.

V.2.1.2.3. Caracteristicile elementelor de construcție pe caile de circulație

Prin prezentul proiect se propun deschiderile usilor spre interior evitand astfel accidente prin lovire. Pardoselile sa aibă suprafața plană, netedă, antiderapantă sa fie la același nivel pe același etaj; eventualele denivelări fiind preluate prin trepte si pante de max. 8% (trecere cu cărucior rulant) sa fie realizate din materiale rezistente la uzura care sa nu producă praf sau scame si sa nu se deformeze la șocuri dinamice sau incarcari statice, sa fie ușor de intretinut si sa permită reparații rapide in caz de deteriorare locala.

Pereți pereții laterali cailor de circulație vor fi plani, netezi, fara asperități, bavuri, muchii tăioase sau alte surse de rănire. Se vor evita elementele ieșite din planul pereților care sa producă senzația de lovire (grinzi, stâlpi, ghene de instalații). Suprafețele vitrate din pereți vor fi protejate la lovire pana la inaltimea de minim 0,90m.

V.2.1.3. Siguranța cu privire la schimbarea de nivel diferentele de nivel sub trei trepte vor fi rezolvate cu plan inclinat cu panta de max.8%. La denivelări mai mari de 0,50 m se prevăd balustrade de protecție conf. STAS 6131. Inaltimea curenta a balustradelor $h = 0,90$ m.

V.2.1.4. Siguranța cu privire la deplasarea pe scari si rampe.

Proiectul raspunde la cerinta de proiectare a scarilor privind relatia intre trepte si contratrepte de: $2h + l = 62-64$ cm. Treptele, ce apartin aceleasi rampe de scara, au aceleasi dimensiuni (latime si inaltime), masurat pe linia pasului; -scarile sunt prevazute cu parapet $h = 90$ cm si mana curenta, finisajul scarilor fiind din placi ceramice antiderapante.

V.4. IGIENA, SĂNĂTATEA OAMENILOR, REFACEREA SI PROTECȚIA MEDIULUI

V.4.1.c Igiena finisajelor



Cerința privind igiena finisajelor consta in asigurarea calității suprefetelor interioare a elementelor de delimitare a spatiilor astfel incat sa nu fie periclitata sănătatea utilizatorilor. Materialele de finisaj trebuie sa aibă următoarele calități lavabile rezistente la dezinfectanti sa nu retina praful.

Sa nu permită dezvoltarea de organisme parazite (gândaci, acarieni, mușegaiuri) a prezinte calități estetice

V.4.3. Igiena evacuării reziduurilor lichide

Cerința privind igiena evacuării reziduurilor lichide implica organizarea unui sistem de eliminare a acestora fara a prezenta pericol de contaminare a oamenilor sau a mediului. Reziduurile lichide sunt apele uzate menajere obișnuite.

V.4.3.1. Asigurarea evitării poluării solului, subsolului sau a aerului

a)conditii de rezolvare a evacuării apelor uzate se evacuează prin rețeaua de canalizare publica.

b)asigurarea condițiilor de calitate a apelor uzate. Apele uzate ce sunt colectate in rețelele de incinta si evacuate in rețeaua publica trebuie sa îndeplinească condițiile prevăzute in normativul C90.

c)asigurarea condițiilor de calitate a rețelilor de canalizare a reziste la solicitări mecanice. sa fie impermeabile. sa reziste la acțiunile agresive ale apelor uzate sa aibă rugozitate scăzuta sa respecte cotele de montaj pentru evitarea colmatarii.

V.4.3.2. Evitarea emisiei de mirosuri dezagreabile

Prevederea de garda hidraulica la receptorii de ape uzate, evitarea uscării sifoanelor de pardosele prin legarea lor la un obiect sanitar curent (lavoare), asigurarea unei dilutii corespunzătoare a apelor uzate, etansarea căminelor de racord si de vizitare din vecinătatea clădirilor.

V.4.3.3. Evitarea contaminării rețelei de apa potabila

Se asigura prin rezolvarea corecta a canalizării si alimentarii cu apa conform STAS 8591/1, 1 9, STAS 1795, STAS 4163/1.

V.4.4.1. Asigurarea colectării, depozitarii si evacuării deșeurilor

Gunoii menajer poate fi evacuat prin serviciul de salubritate publica.

V.4.5. Refacerea si protecția mediului

Cerințe de refacere si protecție a mediului presupune realizarea construcției astfel incat pe toata durata de viata (execuție, exploatare, postutilizare) sa nu afecteze echilibrul ecologic, sa nu dăuneze sănătății, confortului si liniștii oamenilor. Factorii supuși protecției mediului sunt: aerul apele solul si subsolul

V.4.5.1. Asimilarea evitării poluării aerului exterior

Poluanții emisi in atmosfera prin activitatea din cladire nu trebuie sa depășească concentrațiile maxime admisibile conf. STAS 10574. Masurile preventive impotriva poluării aerului sunt limitarea emisiei de poluanți din gazele de ardere a centralelor termice.

V.4.5.2. Asigurarea evitării poluării solului si apei. Apele uzate se vor evacua numai prin rețele proprii de canalizare. înainte de deversare in rețelele publice se va proceda (unde este cazul) la tratarea apelor uzate



prin procedee de preparare in funcție de natura poluanților. Apele uzate trebuie sa indeplineasca prevederile normativului C90.

X.V. Cerinta E – Protectia impotriva zgomotului

Protecția impotriva zgomotului presupune conformarea spatiilor si elementelor de construcție astfel incat zgomotul aerian sau impact din exteriorul clădirilor sa fie perceput de ocupanți in limite fiziologice normale cu un confort acustic acceptabil (conf cap. V.4.I.C. giena auditiva).

V.6.1. Asigurarea izolării acustice si protecția la zgomot aerian sau de impact ale elementelor de construcție, in funcție de destinația incaperilor si de exigentele utilizatorilor se stabilesc conf. prevederilor STAS 6156. Soluțiile constructive ale elementelor de construcție utilizate la realizarea clădirii pentru asigurarea cerințelor de rezistenta si stabilitate, siguranța la foc si confort higrotermic, trebuie sa satisfacă si cerințele de izolare acustica stabilite prin "Normativul departamental de protecția muncii" al Ministerului Sănătății. S 425 Izolarea fonica a unor incaperi speciale (boxe, audiometrie) se va face pe baza unui calcul conf. STAS 6661 In interiorul clădirii se va asigura un nivel de zgomot Max 35dB(A) provenit din surse exterioare .La 2 m de fațada clădirii se impune asigurarea unui nivel de zgomot max. 50 bB(A).

Cerința privind igiena auditiva se refera la realizarea spatiilor interioare astfel incat zgomotul perturbator sa fie menținut la un nivel care sa nu afecteze sănătatea oamenilor.

Ambianta acustica interioara, condițiile de zgomot ca si performantele elementelor de delimitare a spatiilor sunt prezentate la cap. V.6. "Protecția impotriva zgomotului" Nivelul de zgomot echivalent interior (limite admisibile ale nivelului sonor) datorat unor surse exterioare este de: 20 dB $\pm$ 5 dB n plus ziua in minus noaptea.

Masurile generale pentru protecția acustica sunt: amplasarea constructiei la distanta de vecinătăți producătoare de zgomot sau vibrații. Separarea spatiilor interioare producătoare de zgomot fata de cele cu cerințe deosebite de protecție (spatiile gospodărești si tehnicoutilitare) masuri de protecție locala a generatorilor de zgomot prin clemente de atenuare (masuri constructive, izolații fonice, viteze reduse de vehiculare a fluidelor, etc.)

X.VI.Cerinta F– Izolatie termica si hidrofuga si economia de energie

Anvelopanta cladirii asigura un grad de rezistenta termica $R_{min.} = 2,0$. Inchiderile exterioare verticale vor avea un indice de izolare termic $R = 0,9$ mpK/W, iar învelitoarea de tip șarpantă sau terasă se va izola la nivelul podului rece cu termoizolatie $R_{min.} = 5,00$ mpK/W. Planseul pe sol va avea $R_{min} = 4,50$ mpK/W, planșeul peste spațiu rece (subsol neîncălzit) $R_{min} = 2,90$ mpK/W. Se prevede strat de rupere a capilarității sub planșeul pe sol. Se prevede hidroizolație sub primul strat de zidărie, respectiv hidroizolație verticală a elevațiilor fundațiilor. Se prevede hidroizolație orizontală (folie difuzie) sub învelitoarea șarpantă. $R_{min} = 3,00$ mpK/W la peretii opaci, $R_{min} = 0,83$ mpK/W ferestre , $R_{min} = 0,77$ mpK/W ferestre vitrate.

XI.ORGANIZAREA DE SANTIER



Pentru executarea lucrarilor este necesar ca antreprenorul sa-si organizeze un punct de lucru unde va trebui sa-si monteze baraci tip organizare de santier, pentru personalul de conducere si muncitori, depozite acoperite pentru protectia materialelor ce urmeaza a fi puse in opera de actiunea agentilor climatici (ploaie, vant etc.).

Antreprenorul va trebui sa se organizeze astfel ca materialele de baza sa fie depozitate la distanta de santier, de unde vor fi aduse la locul de pus in opera la date prestabilite prin graficul de executie.

Executia lucrarilor va fi condusa, de catre cadre tehnice cu experienta, care raspund direct de instruirea personalului care executa operatiile si de respectarea fiselor tehnologice privind executia lucrarilor la inaltime.

La inceperea executiei va fi afisat in loc vizibil, pe toata durata lucrarilor, un panou pentru identificarea investitiei, conform Ordinului MLPAT nr.63/N din 11.08.1998.

Organizarea se va face conform planului „organizare de santier” anexat



Pentru organizarea de santier sunt conditii pentru alimentarea cu energie electrica, si apa.

XII.GRAFICE DE LUCRU, PROGRAMUL DE RECEPTIE

Proiectantul impreuna cu beneficiarul si constructorul au intocmit un grafic de control pe santier a tuturor lucrarilor in care se vor mentiona, stadiile fizice care trebuiesc verificate in conformitate cu prevederile Legii nr.10/1995, pentru asigurarea calitatii constructiilor, rezistenta si stabilitatea acestora. Prin acest grafic se stabilesc receptii pe stadii fizice, faze determinante, incercari, probe si receptii la punerea in functiune.

XIII.PROTEJAREA LUCRARILOR EXECUTATE SI A MATERIALELOR

Din cota de organizare de santier, antreprenorul va amenaja depozite acoperite, platforme, rastele pentru pastrarea in bune conditii a tuturor materialelor necesare.

Materialele ce se introduc in opera trebuie sa fie insotite de buletine de calitate de la furnizor, iar depozitarea si manipularea trebuie facuta astfel incat sa nu altereze calitatea acestora.

XIV.CURATENIA IN SANTIER

Pe toata perioada de executie a lucrarilor de constructii, pe santier se va pastra ordinea si curatenia, se va elimina risipa si degradarea materialelor ce se pun in opera.

Antreprenorul este obligat sa respecte prevederile "Legii mediului".

La intocmirea proiectului au fost respectate prevederile care privesc proiectarea din urmatoarele norme de protectia muncii:

- Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii –Bul.constructiilor nr.5, 6, 7, 8/1993;
- Norme generale de protectia muncii – elaborate de Ministerul Muncii si Protectiei Sociale si Ministerul Sanatatii – 1996;
- Legea 319/2006 a securitatii si sanatatii in munca – Normele metodologice de aplicare: HG 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a LEGII 319/2006 Proiectul nu cuprinde lucrari speciale sau tehnologii care sa necesite precizari suplimentare celor incluse in normative.

Se precizeaza ca la executarea proiectului, constructorul si beneficiarul au obligatia sa respecte cu strictete pe tot timpul executiei, toate prevederile continute atat in proiect cit si masurile de protectia muncii sus mentionate, existente in vigoare si care vizeaza activitatea curenta pe santierele de constructii montaj, in vederea inlaturarii oricarui pericol de accidentare.

XV.DOCUMENTATIA DE REFERINTA LISTA STANDARDELOR SI NORMATIVELOR ROMÂNESTI APLICATE IN PROIECTAREA SI EXECUTIA LUCRARILOR DE CONSTRUCTII – ARHITECTURA



-
- **Legea nr. 10/1995** privind calitatea in constructii, cu modificarile ulterioare;
 - Legea 177/2015 pentru modificarea si completarea Legii nr. 10/1995
 - **Legea nr. 50/1991** privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;
 - **Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016** privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice
 -
 - **Hotararea Guvernului nr. 622/2004** privind stabilirea conditiilor de introducere pe piata a produselor pentru constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;

 - **Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016** privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice
 - P 118 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor.
- P118/2 Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a – Instalații de Stingere.
- P118/3 Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a III-a - Instalații de detectare, semnalizare, avertizare cu modificările ulterioare.
- Gex 009-2013 Ghid privind inspecția sistemelor de climatizare în clădiri.
 - MP 012-2001 Metodologie privind stabilirea ordinii de prioritate a măsurilor de reabilitare termică a clădirilor social-culturale și a instalațiilor aferente acestora.
 - MP 013-2001 Metodologie privind stabilirea ordinii de priorități 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.
 - GT 038-2002 Ghid pentru determinarea performanțelor energetice ale instalațiilor de încălzire și de apă caldă de consum din clădirile social-culturale existente, în vederea reabilitării și modernizării acestora.
 - GEx 013-2015 Ghid privind utilizarea surselor regenerabile de energie la clădirile noi și existente.
 - GEx 012-2015 Ghid de bună practică pentru proiectarea instalațiilor de iluminat/proiectare în clădiri.



-
- RTC 3 - 2022 Ghid privind implementarea măsurilor de creștere a performanței energetice aplicabile clădirilor existente, în etapele de proiectare, execuție și recepție, exploatare și urmărire a comportării în timp pentru îndeplinirea cerințelor nZEB
 - RTC 1 - 2022 Ghid pentru realizarea de lucrări de intervenții integrate la clădirile rezidențiale multifamiliale și la clădirile publice
 - GT 043-2002 Ghid privind îmbunătățirea calităților termoizolatoare ale ferestrelor la clădirile civile existente
 - RTC 10 - 2022 Metodologie de evaluare vizuală rapidă a clădirilor
 - GP 037-1998 Normativ privind proiectarea, execuția și asigurarea calității pardoselilor la clădiri civile.
 - GP 089-2003 Ghid privind proiectarea scărilor și rampelor la clădiri.
 - NP 069-2014 Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea învelitorilor acoperișurilor în pantă la clădiri.
 - I7-2011 - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor
 - Legea 319 / 2006- Legea protecției muncii + Normele metodologice de aplicare a acesteia
 - IPI 65/2007- Instrucțiuni proprii interne de securitatea și sănătatea muncii pentru transportul și distribuția energiei electrice – Decizie Electrica nr.222/2007
 - STAS 12217- Protecția împotriva electrocutării la utilajele și echipamentele electrice mobile. Prescripții.
 - SR EN 61140/2000 și
 - SR HD 60364-4-41/2007- Protecția împotriva șocurilor electrice
 - SR HD 60364-5-54/2007 - Sisteme de legare la pământ
 - STAS 2612- Protecția de separație împotriva electrocutării. Limite admisibile
 - H.G. nr 766/1997 – Reglementari privitoare la asigurarea calitatii constructiilor si urmarirea comportarii in exploatare a acestora impreuna cu completarile si modificarile din H.G. 675/03.07.2002 – cu modificarile si completarile ulterioare;
 - H.G. nr. 273/1994 – Regulament de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora. Anexa: Cartea tehnica a constructiei - cu modificarile si completarile ulterioare;
 - C 300/1994 – Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente;
 - Ord. 9/N/15.03.1993 – MLPAT – Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii – ed.



1995;

- OMS 1957/1995 – Norme de medicina muncii;
- H.G. nr. 1425/2006 – Norme metodologice de aplicarea a legii nr. 319/2006 – cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea 307/2006 – Legea privind apararea impotriva incendiilor – cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea 319/2006 – Legea securitatii si sanatatii in munca – cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea 265/2006 privind protectia mediului;
- H.G. nr. 1739/2006 – pentru aprobarea categoriilor de constructii si amenajari care supun avizarii si/sau autorizarii privind securitatea la incendiu;
- H.G. 300/2006 – privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile – cu modificarile si completarile ulterioare;
- H.G. 493/2006 – privind cerintele minime de securitate si sanatate, referitoare la expunerea lucrarilor la riscurile generate de zgomot – cu modificarile si completarile ulterioare;
- H.G. 971/2006 – privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca – cu modificarile si completarile ulterioare;
- H.G. 1048/2006 – privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca – cu modificarile si completarile ulterioare;
- H.G 1051/2006- privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori – cu modificarile si completarile ulterioare;
- H.G 1091/2006 - privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca;
- H.G 1146/2006- privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca;
- H.G. 1756/2006 – privind limitarea emisiilor de zgomot produse de echipamente;
- H.G. 925/1995 – Regulament de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si constructiilor;
- Legea 177/2000 privind modificarea si completarea Legii protectiei muncii 90/1996;
- Legea 436/2001 pentru aprobarea Ordonatei de urgenta a Guvernului 99/2000 privind masurile ce pot fi aplicate in perioadele cu temperature extreme pentru protectia persoanelor incadrate in munca;
- H.G. 955/2010 – Norme de completare a HGR nr. 1425/2006 – cu modificarile si completarile ulterioare;
- Norme generale de protectia muncii in vigoare emise de Ministerul Muncii si Soldaritatii Sociale (Nr. 508/20.11.2002) si de Ministerul Sanatatii si Familiei (Nr. 933/25.11.2002);



-
- I 9/2022 – Normativ privind proiectare si executarea instalatiilor sanitare;
 - Ordin 163/2007 – Pentru aprobarea normelor generale de aparare impotriva incendiilor;
 - Ordinul 108/2001 (DGPSI 004) – Aprobarea Dispozitiilor generale privind reducerea riscurilor de incendiu generate de incarcari electrostatice;
 - P 118/1999 – Normativ de siguranta la foc a constructiilor;
 - P 118-2/2013 – Normativ pentru proiectarea si exploatarea instalatiilor de stingere a incendiilor;
 - STAS 1478/1990 – Alimentarea cu apa la constructii civile si industriale. Prescriptii fundamentale de proiectare;
 - Solutii cadru pentru reabilitarea termo-hidro-energetica a anvelopei cladirilor de locuit existente, indicativ SC 007/2013;
 - Ordinul nr. 2641/2017 privind modificarea si completarea reglementarii tehnice "Metodologie de calcul al performantei energetice a cladirilor"
 - Metodologia de calcul al performantei energetice a cladirilor. Indicativ: MC 001/2006, cu modificari si completarile ulterioare;
 - Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie ale cladirilor. Indicativ: C107/2005, cu modificarile si completarile ulterioare;
 - Cod de proiectare seismica - Partea a I-a Prevederi pentru evaluarea seismica a cladirilor existente, indicativ P 100-1/2006;
 - Cod de proiectare seismica - Partea a III-a Prevederi pentru evaluarea seismica a cladirilor existente, indicativ P 100-3/2008;
 -
 - Cod de proiectare. Evaluarea actiunilor zapezii asupra constructiilor, indicativ CR 1- 1-3/2012;
 - Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor, indicativ CR 1- 1-4/2012;
 - Cod de proiectare. Bazele proiectarii constructiilor, indicativ CR 0-2012;
 - Normativ privind proiectarea, executarea si exploatarea hidroizolatiilor la cladiri, Indicativ: NP 040/2002;
 - Normativ de siguranta la foc a constructiilor, indicativ P 118-1999;
 - Regulamentul privind clasificarea si incadrarea produselor pentru constructii pe baza performantelor de comportare la foc aprobat cu ordinul MTCT-MAI nr. 1822/394/2004, cu modificarile si completarile ulterioare;
 - SR EN 13499:2004 - Produse termoizolante pentru cladiri. Sisteme compozite de izolare termica la exterior pe baza de polistiren expandat. Specificatie;
 - SR EN 13163:2015 - Produse termoizolante pentru cladiri. Produse fabricate din polistiren expandat (EPS). Specificatie
 - SR EN 13164:2015 - Produse termoizolante pentru cladiri. Produse fabricate din spuma de



polistiren extrudat (XPS). Specificatie

- SR EN 13162:2015 - produse termoizolante pentru cladiri. Produse fabricate din vata minerala (MW). Specificatie
- SR EN 13500:2004 - Produse termoizolante pentru cladiri. Sisteme compozite de izolare termica la exterior pe baza de vata minerala. Specificatie;
- SR EN 14351-1+A1:2010 - Ferestre si usi. Standard de produs, caracteristici de performanta;
- SR 1907-1/ 2014 - Instalatii de incalzire. Necesarul de caldura de calcul. Prescriptii de calcul;
- SR EN 13501-1+A1:2010 - Clasificare la foc a produselor si elementelor de constructie.

Intocmit,
arh. LIVIU NEAGA





MEMORIU TEHNIC DE PROTECTIE A MUNCII

Proiect nr.20/2025

Protectia sanitara si sociala

In vederea realizarii in bune conditii a lucrarilor de executie pentru acest obiectiv, constructorul va asigura baraci si vestiare prevazute cu dusuri in imediata apropiere a santierului. Pentru muncitori se vor organiza toate utilitatile in spatii complet delimitate de spatiile utilizate in alte scopuri. Santierul va fi dotat cu toalete ecologice. Toaletele vor fi intretinute de catre o firma specializata, pe baza de contract. Organizarea de santier va fi dotata cu telefon, internet si fax, utilizabile in caz de urgenta. Numerele de telefon pentru urgente (salvare, pompieri, politie, protectia civila) vor fi afisate la loc vizibil. Santierul va avea de asemenea si un punct de prim ajutor dotat corespunzator.

Masuri pentru protectia si securitatea muncii

In vederea executarii lucrarilor prevazute in prezenta documentatie, seful de santier, seful de lot, seful de echipa trebuie sa cunoasca temeinic prevederile tuturor documentatiilor, legilor si actelor normative in vigoare care se refera la problemele de tehnica securitatii si protectia muncii. Se vor monta placi avertizoare vizibile atat ziua cat si noaptea in toate locurile periculoase (utilaje, instalatii, depozite etc.). Descarcarea materialelor din autovehicole se va face de la inaltime redusa si din spatele vehiculelor. Toti angajatii vor trebui sa cunoasca obligatiile si raspunderile pentru realizarea deplina a masurilor de protectie si igiena a muncii si de prevenirea si combaterea incendiilor, pentru asigurarea, pastrarea si folosirea mijloacelor individuale de protectie. Indicatiile pentru protectia muncii si PSI cuprinse in acest memoriu nu sunt limitative, seful de santier si al locului de munca avand obligatia de a aplica si alte masuri impuse de conditiile specifice ale lucrarilor respective, daca este cazul cuprinse in normele in vigoare.

Este strict interzis ca un muncitor sa fie admis la lucru fara sa fie instruit, indiferent daca este angajat permanent, temporar sau sezonier. Acelasi regim se aplica si persoanelor neinsotite care viziteaza santierul. Accesul pe santier va fi controlat, iar vizitatorii vor fi echipati corespunzator.

Instructajul de protectie a muncii va cuprinde urmatoarele faze:

- instructaj introductiv general,
- instructaj la locul de munca,
- instructaj periodic.

La executie se vor respecta normele SPECIFICE de securitate a muncii, pentru lucrarile de transporturi de materiale, lucrari de terasamente, lucrari preparare betoane, de transport si turnare, lucrari de zidarie, lucrari de demolare si de depozitare, pentru lucrari la inaltime, hidrofuge si protectii anticorozive. Toti muncitorii vor fi dotati cu echipamente de protectie si de lucru si vor fi obligati sa le utilizeze.

Se vor respecta normele de protectie a muncii prevazute in:

- Regulamentul privind protectia si igiena in constructii, conform Ordinului nr.9/15-03-93 si HG



795/1992;

- Legea protectiei muncii Nr. 90/1996 si Normele metodologice de aplicare;

Lucrari de terasamente

Lucrarile de terasamente vor respecta prevederile regulamentelor in vigoare, avându-se in vedere si urmatoarele aspecte:

- Sapaturile de orice natura vor fi sprijinite. Proiectele de realizare a sprijinirilor se vor prezenta in PT (proiectul tehnic).
 - Locurile de munca unde se pot produce accidente vor fi imprejmuite cu ingradiri rezistente de protectie pentru a se evita accesul persoanelor straine pe santier si accidentarea acestora pe timp de zi sau noapte.
 - Toate utilajele ce sunt alimentate cu energie electrica, atât in timpul pauzei de masa, cât si dupa terminarea programului, vor fi deconectate de la retea si asigurate ca nici o persoana neautorizata sa nu le puna in functiune.
 - Conducatorii electrici pentru organizare de santier vor fi introdusi in tuburi de protectie, conform normativelor departamentale in vigoare.
 - Este interzisa depozitarea pamântului in rigole pentru a nu se impiedica scurgerea apelor meteorice.
 - Sapaturile de orice categorie (santuri cu pereti in taluz sau cu pereti sprijiniti), tot timpul cât ele vor fi deschise, vor fi supravegheate in mod continuu si sistematic de catre conducatorul tehnic al lucrarii, pentru a fi in masura sa intervina in mod operativ, in scopul de prevenire a accidentelor de munca, accidente ce ar putea sa se produca fie din cauza unor factori naturali, fie din cauza unor neglijente produse de personalul angajat la executia lucrarilor.
 - Este strict interzis accesul oricarei persoane in zone de sapaturi fara supraveghere si fara echipament de protectie.
 - Executantul va aplica Art. 208 din Norme Generale de Protectia Muncii elaborate de Institutul de Cercetari Stiintifice pentru Protectia Muncii in colaborare cu Institutul de Igena, Sanatate Publica, Servicii de Sanatate si Conducere.
- Asa dupa cum s-a mai aratat mai inainte atât prevederile regulamentului, cât si si cele prezentate in memoriu le consideram ca nu au un caracter exhaustiv, motiv pentru care constructorul este obligat sa la completeze si cu alte masuri, in functie de dotarea pe care o posedă, astfel încât sa evite orice posibilitati de accidente de munca.

La executia lucrarilor la inaltime se va tine seama si de urmatoarele:

- In timp de polei, ceata deasa, vant cu intensitatea mai mare de gradul 6, ploaie torentiala sau ninsoare puternica, indiferent de temperatura aerului, executia lucrarilor la inaltime se va intrerupe.
- Legarea cu centuri de siguranta a muncitorilor care lucreaza pe acoperis este obligatorie. Cand acest lucru stanjeneste sau nu ofera destula securitate, se vor monta parapete si se vor prevedea sub tronsonul de lucru o plasa generala din franghie rezistenta la caderea unui om.
- In jurul zonei afectate se vor instala ingradiri si table indicatoare.
- Pentru muncitorii care lucreaza pe acoperis se va prevedea un acces sigur prin scari montate

anume si verificate de conducatorul punctului de lucru.

- Nu se admit accese improvizate, iar caile de acces nu vor fi blocate de materiale si obstacole.
- Perimetrul lucrarii va fi inconjurat de banda de avertizare.
- Prevenirea si stingerea incendiilor in timpul executiei:

Terenul si portile de acces in perimetrul de lucru permit accesul vehiculelor de interventii, cu acces pentru fatadele cladirii. Caile de acces la amplasament se vor marca si preciza cu indicatoare vizibile. Se vor lua masuri in parte privind siguranta la:

- circulatia pe scari si rampe,
- contactul cu suprafetele pardoselilor,
- praguri si trepte izolate,
- contactul cu suprafetele verticale,
- schimbarile de nivel,
- detalierea si precizarea timpului de interventie a echipelor de pompieri

Se vor respecta:

- Norme de prevenire si stingere a incendiilor RENEL, aprobate cu Decizia 25/11.01.1995;
- Normativ C 300/1994 de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatiile aferente acestora.

La inceperea lucrarilor se va instala la santier panoul cu "Santier in lucru", cu datele caracteristice (proiectant general, executantul, perioada de realizare a investitiei, emitentul autorizatiei de construire, beneficiar).

Ca materiale folosite pentru combaterea incendiilor santierul va fi dotat cu: panou de incendiu cu sculele respective (galeti, tabla, tarnacoape, lopeti, cazmale etc.), lazi cu nisip, extintoare cu spuma si bioxid de carbon.

Intocmit:

arh. LIVIU NEAGA
TNA 1494





INSTRUCTIUNI PENTRU URMARIREA COMPORTARII IN TIMP A LUCRARII

1. GENERALITATI

Prevederile instructiunii au la baza Legea nr. 10/1995, prevederile HG nr. 766/1997 privind calitatea in constructii, normele republicane P 130-99 - Norme privind comportarea in timp a constructiilor, inclusiv supravegherea starii tehnice a acestora

Urmarirea comportarii constructiilor este o activitate sistematica de culegere si valorificare a informatiilor rezultate din observarea si masurarea unor fenomene ce caracterizeaza proprietatile constructiilor in procesul de interactiune cu mediul ambiant natural, precum si cu sine insasi.

Urmarirea comportarii in exploatare este o componenta a calitatii in constructii. Urmarirea comportarii in exploatare si a interventiilor in timp este evaluarea starii tehnice a constructiei si mentinerea aptitudinii in exploatare pe toata durata de existenta a acesteia.

Urmarirea curenta se realizeaza prin examinarea vizuala directa si cu mijloace simple de masurare in conformitate cu prevederile din cartea tehnica si din reglementarile tehnice specifice, pe categorii de lucrari si de constructii. Tinand seama de natura terenului de fundare cat si de structura de rezistenta a cladirii, urmarirea comportarii constructiei se va face prin supravegherea curenta a starii tehnice pe intrega durata de serviciu a constructiei. Supravegherea curenta a starii tehnice care va fi organizata si executata de beneficiar se va face prin observare directa si cu ajutorul unor mijloace de masurare de uz curent si are ca obiect constatarea starii constructiei, identificarea degradarii si a avariilor ce s-au produs in cursul procesului de exploatare sau ca urmare a fenomenelor naturale (seisme, alunecari de teren, etc.) sau a altor fenomene exceptionale (incendii, explozii, etc.).

Scopul urmaririi comportarii constructiilor consta in:

- asigurarea aptitudinilor pentru exploatare pe durata de serviciu normata, prin aplicarea la timp a masurilor de intretinere si reparatii;
- prevenirea accidentelor de constructii printr-o exploatare corecta si prin depistarea deficientelor in faza incipienta si luarea masurilor necesare de sprijiniri, consolidari si altele;
- fundamentarea deciziilor organelor de conducere in domeniul constructiilor prin crearea fondurilor de date centralizate si a fluxului informational corespunzator;
- orientarea cercetarii in constructii spre problemele actuale.

Depistarea din timp a aparitiei defectiunilor si a comportarii netipice, stabilirea cauzelor si luarea unor masuri urgente de remediere, trebuie sa asigure mentinerea constructiilor in stare corespunzatoare si sa evite deteriorari care ar antrena costuri mari de remediere sau chiar accident.

2. ARHITECTURA

Prevederile instructiunii au la baza Legea nr. 10/1995, prevederile HG nr. 766/1997 privind calitatea in constructii, normele republicane P 130-99 - Norme privind comportarea in timp a constructiilor, inclusiv supravegherea starii tehnice a acestora.

Depistarea si semnalarea din faze incipiente a situatiilor ce pericliteaza aptitudinea pentru exploatare a



construcțiilor sub aspectul durabilității, siguranței, confortului, stabilirea cauzelor și luarea unor măsuri urgente de remediere ce trebuie să asigure menținerea construcției în stare bună și să evite deteriorarea acesteia, care ar antrena costuri mari de remediere sau chiar accidente.

Urmărirea comportării construcției se va face numai prin supravegherea curentă a stării tehnice pe întreaga durată de serviciu a acesteia - se vor urmări parametrii de calitate:

- protecția contra agresiunilor;
- confortul climatic (hidrotermic);
- confortul igienic;
- confortul acustic;
- confortul vizual;
- confortul social.

Supravegherea curentă a stării tehnice, care va fi organizată și efectuată de beneficiar, se va face vizual, prin observare directă și cu ajutorul unor mijloace de măsurare simple de uz curent și are drept obiect constatarea stării construcției, identificarea degradărilor avariilor ce s-au produs prin exploatarea sau ca urmare a fenomenelor naturale (cutremure, inundații) sau a altor evenimente (incendii, explozii, deversări sau degajări de substanțe active).

Urmărirea comportării în timp se realizează obligatoriu prin verificări periodice trimestriale și anuale și verificări operative după producerea unor fenomene naturale sau evenimente ce pot afecta construcția.

Instrucțiile pentru urmărirea comportării în timp a construcției sunt detaliate pentru fiecare din parametrii de calitate enumerați mai sus și pentru fiecare element de construcție.

Lucrări de finisaje

-se va verifica comportamentul în timp a finisajelor (desprinderi, coscoviri etc)

3. SANATATEA SI SECURITATEA IN MUNCA

în timpul executării lucrărilor de construcție vor trebui respectate și aplicate legea și normele indicate mai jos:

- Legea nr. 319/2006 privind sănătatea și securitatea în muncă;
- Norme republicane de protecția muncii elaborate de Ministerul Muncii și Ministerul Sănătății nr.34/75 respectiv 6/75;
- HG nr. 300/2006 – Cerințe minime de securitate și sănătatea pentru santierelor temporare sau mobile
- HG nr. 1048/2006 – Cerințe minime de sănătate și securitate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă
- HG nr. 1051/2006 – Cerințe minime de sănătate și securitate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători
- HG nr. 1091/2006 – Cerințe minime de sănătate și securitate pentru locul de muncă
- IM 006/1996 – Norme specifice de protecția muncii pentru lucrări de zidărie și finisaje (BC 10/1996)

Funcție de situația de pe teren constructorul este obligat să ia toate măsurile preîntâmpinării producerii accidentelor de muncă, funcție de tehnologia aplicată și de dotarea tehnică pe care o are.



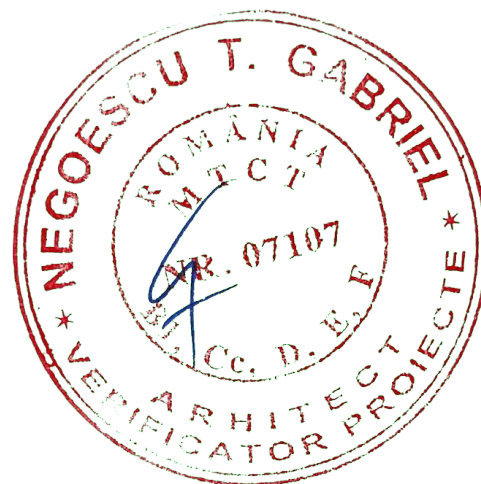
4. PROTECTIA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR

Prezentul proiect a fost întocmit în conformitate cu următoarele legi și norme:

- Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor
- Norme generale de protecție împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor P 118-99;
- C 300-94 - Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.
- Ord. 269/431/2008 – Ordin al ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și locuințelor și al ministrului internele și reformei administrative pentru modificarea și completarea Regulamentului privind clasificarea și încadrarea produselor pentru construcții pe baza performanțelor de comportare la foc aprobat prin Ordin al ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului și al ministrului de stat și al ministrului administrației și internele nr. 1.822/394/2004.
- Norme generale de apărare împotriva incendiilor, aprobate cu Ordinul M.I. 163/2007, publicat în M.O. nr.216 din 29 martie 2007.

Întocmit,

Arh. LIVIU NEAGA



ARCADIA MASTER DESIGN ARCHITECTURE SRL
VALEA SALCIEI, jud. Buzau, Romania
Cod Fiscal 40270194
Tel: 0734816792
arhitect@arcadiadesign.info



Denumire proiect: *“MODERNIZAREA BIBLIOTECII BREAZA PENTRU A DEVENI HUB-URI DE DEZVOLTARE A COMPETENTELOR DIGITALE IN COMUNA BREAZA, JUDETUL BUZAU ”* Amplasament: Loc. Breaza ,Judetul Buzau

Beneficiar: **UAT BREAZA**

Proiectant general: Arcadia Master Design ARCHITECTURE SRL

Nr. proiect:121/2024

Specialitatea: ARHITECTURA

PROGRAM DE CONTROL

a executiei si calitatii lucrarilor in fazele determinante

In conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 - privind calitatea in constructii, a HGR nr. 766/1997 - regulament cu privire la conducerea si asigurarea calitatii in constructii, a HGR nr. 272/1994 - regulament privind controlul de stat al calitatii in constructii, precum si a altor norme si normative in vigoare, privind calitatea in constructii, stabilesc de comun acord prezentul program pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii.

Participantii la receptia lucrarilor vor fi anuntati cu 5 zile lucratoare inainte de ajungerea in faza de executie programata, prin grija antreprenorului.

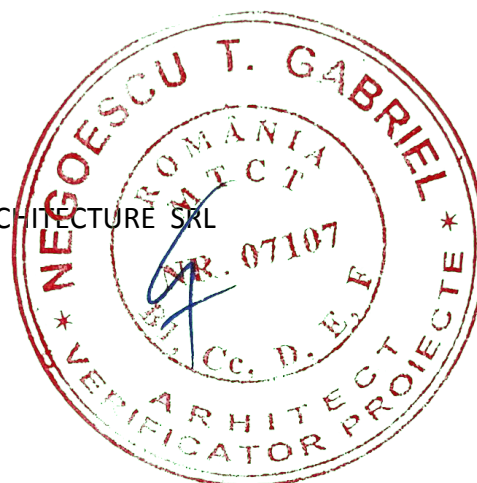


N r c r t .	Denumirea lucrarilor ce se receptionează sau in faza de executie determinanta pentru stabilirea calitatii lucrarilor de constructii	PARTICIPANT: - ISC - I - Proiectant - P - Beneficiar - B - Executant - E	Numar si data : * Proces verbal de receptie (PVR) * Procesul verbal de control al calitatii lucrarilor in faze determinante (PVCFD)
1	Predare,preluare amplasament	P+B+E	PVR
2	Stabilirea cotei +0.00m	P+B+E	
3	Inchideri interioare si exterioare	P+B+E	PVR
4	Montarea tamplariei interioare si exterioare	B+E	PVR
5	Verificare realizare anvelopei termoizolante	B+E	PVR
6	Executia finisajelor interioare si exterioare (pardoseli, tavane,pereti etc)	P+B+E	PVR
7	Verificarea lucrarilor de tinichigerie	B+E	PVR
8	Verificare ignifugarii sarpantei	B+E	PVR
	Receptie finala	Comisie receptie	PVRF

NOTA: Neconvocarea proiectantului la fazele determinante reprezinta preluarea exclusiva de catre executant a raspunderilor privind conformitatea si calitatea lucrarilor executate cu proiectul tehnic si normativele in vigoare.

Proiectant general
ARCADIA MASTER DESIGN ARCHITECTURE SRL

Beneficiar
UAT BREAZA



I.S.C
Inspector specialitate

Executant

