

**REABILITARE ȘI MODERNIZARE INTERIOARĂ  
CASA DE CULTURĂ IERNUT  
str. 1 Decembrie 1918, nr. 9A**

**PROIECT TEHNIC ȘI DETALII DE EXECUȚIE  
(P.Th. + D.E.)**

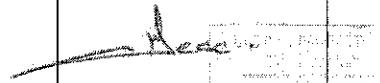
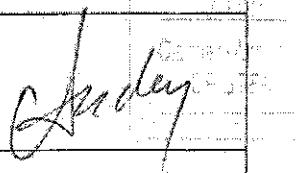
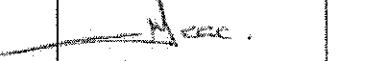
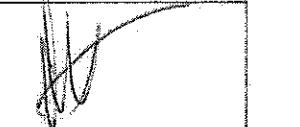
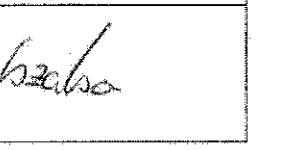
Beneficiar

**ORAŞUL IERNUT**

Finalizare

**OCTOMBRIE 2020**

## LISTĂ DE SEMNĂTURI

Nume și prenume	Calitate proiectant	Responsabilitate	Semnătura
drd. ing. Bogdan – Alexandru DEAC	Inginer CCIA	Sef proiect	
arh. Andreea – Carmen CRISTEA	Arhitect	Arhitectură	
drd. ing. Bogdan – Alexandru DEAC	Inginer CCIA	Rezistență	
ing. Cristian ANDRUŞ	Inginer instalații	Instalații electrice	
ing. Arpad – Levente SZABO	Inginer instalații	Instalații sanitare	

## FIŞA PROIECTULUI

### 1. Denumirea obiectivului de investiții

REABILITARE ȘI MODERNIZARE INTERIOARĂ CASA DE CULTURĂ IERNUT str. 1 Decembrie 1918, nr. 9A

### 2. Indicativul proiectului

02/2020

### 3. Amplasament

str. 1 Decembrie 1918, nr. 9/A, Orașul Iernut, jud. Mureș

### 4. Titularul investiției

Orașul Iernut

### 5. Beneficiarul investiției

Orașul Iernut

### 6. Elaboratorul proiectului

**SC INTELCON ENGINEERING SRL**

C.U.I. – RO 33093456

J12/3146/2019

str. George Valentin Bibescu, nr. 21, Ap. 7

Cluj-Napoca, jud. Cluj



### 7. Faza de proiectare

PROIECT TEHNIC ȘI DETALII DE EXECUȚIE

(P.Th. + D.E.)

### 8. Data documentației

Octombrie 2020

**REABILITARE ȘI MODERNIZARE INTERIOARĂ  
CASA DE CULTURĂ IERNUT  
str. 1 Decembrie 1918, nr. 9A**

**PROIECT TEHNIC ȘI DETALII DE EXECUȚIE  
(P.Th. + D.E.)**

**CAPITOLUL I – *Părți scrise***

**SECȚIUNEA I - MEMORIU TEHNIC GENERAL**

Beneficiar

**ORAȘUL IERNUT**

Finalizare

**OCTOMBRIE 2020**

## MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. Informații generale privind obiectivul de investiții  
1.1. Denumirea obiectivului de investiții  
**REABILITARE ȘI MODERNIZARE INTERIOARĂ CASA DE CULTURĂ IERNUT**, Str. 1 Decembrie 1918, Nr. 9A, Iernut  
1.2. Amplasamentul  
**STR. 1 DECEMBRIE 1918, NR. 9, LOC. IERNUT, JUD. MURES**  
1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenții  
HCL nr...../..... privind aprobarea DALI și a indicatorilor tehnico-economiți pentru obiectivul de investiții "REABILITARE ȘI MODERNIZARE INTERIOARĂ CASA DE CULTURĂ IERNUT, Str. 1 Decembrie 1918, Nr. 9A, Iernut"  
1.4. Ordinatatorul principal de credite  
Orasul Iernut  
1.5. Investitorul  
Orasul Iernut  
1.6. Beneficiarul investiției  
Orasul Iernut  
1.6. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

PROIECTANT  
GENERAL /  
REZISTENTA:

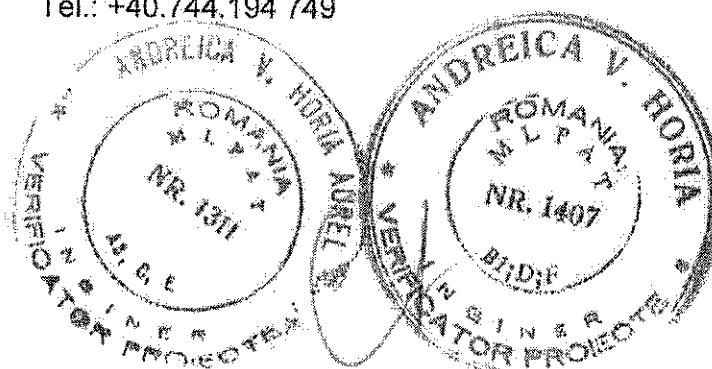
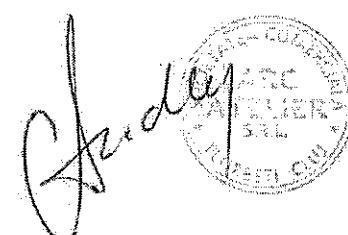
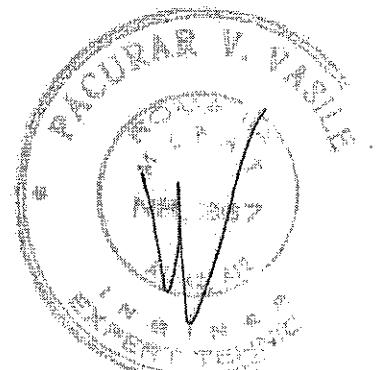
SC INTELCON ENGINEERING SRL  
CLUJ-NAPOCA,  
Str. George Valentin Bibescu, Nr. 21, ap. 7, jud. Cluj  
Tel.: +40.744.587.319

PROIECTANT  
DE SPECIALITATE  
ARHITECTURĂ:

SC ARC ATELIER SRL  
FLORESTI,  
Str. Valea Garboului, Nr. 2E, jud. Cluj  
Tel.: +40.743.093.161  
[andreea.arcatelier@gmail.com](mailto:andreea.arcatelier@gmail.com)

PROIECTANT  
DE SPECIALITATE  
INSTALATII:

SC CSP PROJECT LINE SRL  
BACIU,  
Str. Jupiter, Nr. 6, jud. Cluj  
Tel.: +40.744.194.749



**2. Prezentarea scenariului/opțiunii aprobat(e) în cadrul studiului de fezabilitate/documentației de avizare a lucrărilor de intervenții**

**2.1. Particularități ale amplasamentului, cuprindând:**

a) descrierea amplasamentul;

Imobilul este situat în localitatea Iernut, orașul Iernut, având CF 53992 Iernut și nr.cad. 53992. Terenul are suprafața de 1436.00 mp și este edificat cu o clădire cu regim de înălțime D+P+1 E, construită în anul 1963.

Clădirea studiată se află în UTR: ZCP - ZONA CONSTRUITĂ PROTEJATĂ DIN ZONA CENTRALĂ ; ZCP1- Subzona construită protejată oraș Iernut, fiind clădire fără valoare de monument sau ambientală.

Pentru acest amplasament a fost emis de către Primăria Localității Iernut, Certificatul de Urbanism nr. **11/28.02.2020**.

Conform PUG și RLU Iernut, aceste clădiri pot fi conservate, ameliorate, extinse sau înlocuite cu alte construcții. Înlocuirea lor se va face prin construcții cu aceeași amprentă la sol sau cu construcții care pot modifica suprafața construită la sol existentă cu +/- 20 %, dar nu mai mult de 30 mp, sub rezerva conformării cu regulile care susțin continuitatea și coerența spațială, general aplicabile în zonă.

Se admit și extinderi ale acestor construcții existente, având ca obiect realizarea unor condiții corespunzătoare de confort (creare de bucătării, grupuri sanitare, scări) pe o suprafață construită la sol de maximum 30 mp.

Terenul are o formă rectangulară, cu o planeitate regulată, are acces pietonal și carosabil dintr-un drum de acces, din DN15. Terenul se învecinează în partea de sud și sud-est cu strada Romană, la vest cu clădirea Primăriei, în partea de nord-est cu un parc și în partea de est cu un teren edificat cu o clădire.

b) topografia;

Orașul Iernut este situat în partea de vest a județului Mureș, pe malul stâng al râului Mureș. Relieful în zona Iernut are un aspect colinar, cu unele suprafețe de ses în partea stângă a Mureșului, acestea fiind de fapt terase ale râului Mureș. În partea dreaptă a Mureșului există un număr redus de terase, locul acestora fiind luat de versanți cu pante accentuate și/sau chiar abrupte. Valea Mureșului are o deschidere largă (3-5 km). Interfluviile sunt rotunjite, afectate de alunecări și rupturi, altitudinea lor maximă fiind de 496m.

Amplasamentul studiat se află în centrul localității, pe zona de terasă a râului Mureș. Terenul este cvasiplan, fără probleme de stabilitate.

Terenul are o formă rectangulară, cu o planeitate regulată, are acces pietonal și carosabil dintr-un drum de acces, din DN15. Terenul se învecinează în partea de sud și sud-est cu strada Romană, la vest cu clădirea Primăriei, în partea de nord-est cu un parc și în partea de est cu un teren edificat cu o clădire.

Elemente de trasare:

- distanța fata de limita de proprietate nord - min. 2.00
- distanța fata de limita de proprietate est - min. 0.57 m;
- distanța fata de limita de proprietate sud – min 0.57 m;
- distanța fata de limita de proprietate vest - min. 4.00 m.

Cota ±0.00 = 284.60

c) clima și fenomenele naturale specifice zonei;

Regiunea este caracterizată de o climă continental-moderată, cu ierni reci și veri călduroase. Trăsăturile esențiale ale climatului sunt imprimate de circulația frecventă a maselor de aer de la V la NV.

Precipitații medii anuale — între 600 și 1000 mm.

Temperatura aerului: - medie multiannuală între 6 și 9 °C,

- medie minimă între -3 și -6 °C.

- medie maximă între 16 și 20 °C.

Conform hărții cu repartitia după indicele de umiditate (Im) Thornthwaite, arealul se încadreaza la "tip II climatic" cu un Im = 0 - 20.

Conform STAS 6054 — 77 adâncimea de înghet a terenului natural este de  $80 \pm 90$  cm.

Date hidrogeologice:

Factorul hidrologic principal îl constituie râul Mureș, cu direcție de curgere sud est-nord vest. În aceste zone se pot urmări acumulări importante ale apelor subterane, cantonate în depozitele aluvionare fine-grosiere.

Apa subterană pe zona de luncă/ terasă joasă se află la adâncimi reduse (-2,00-4,00 m). La momentul forajului, nivelul apei subterane a fost interceptat la adâncimea de -3,50 m, nivel freatic continuu, cu posibile oscilații sezoniere. Sunt posibile niveluri mai crescute la debite mari ale râului Mureș, în special primăvara.

Amplasamentul clădirii se încadrează în zona climatică cu valoarea încărcării caracteristice din zăpada pe sol de  $s_k=1,50$  kN/m<sup>2</sup> conform codului de proiectare CR 1-1-3-2012 și în zona de acțiune a vântului cu o presiune normată de bază  $q_b=0,40$  kN/m<sup>2</sup>, conform codului de proiectare CR1-1-4-2012

d) geologia, seismicitatea;

Rocile de bază din care este alcătuită geologia regiunii sunt reprezentate prin argile marnoase în alternanță cu nisipuri și tufuri, la care se adaugă nisipuri și pietrișuri caracteristice depozitelor de luncă și terasă. Grosimea acestora depășește 1.200 m și sunt așezate pe un fundament cristalin. Geologic aparțin majoritar neogenului (pannonian) și cuaternarului (Pleistocen). În Culoarul Mureșului apar depozite sedimentare cuaternare (holocen superior), alcătuite din depozite de terasă (pietrișuri și nisipuri), vale (aluviale), pantă (deluviale), conuri de dejecție (proluviale), acumulări și surpări de teren. Depozitele proluviale — sunt generate de torrenti și de pâraiele torrentiale care transportă material solid ce-1 depun sub formă de conuri de dejecție cu o răspândire mai mare la contactul luncii Mureșului cu versanții sau cu unele terase.

Seismicitatea:

Conform SR 11100/1-93 privind macrozonarea seismică a teritoriului României, perimetru studiat se situează în zona de gradul 7 (scara MSK).

Amplasamentul clădirii se încadrează în zona seismică cu valoarea acceleratiei terenului pentru proiectare  $a_g=0,15$  g și perioada de colț  $T_c=0,7$  s conform normativului P100-1/2013.



- categoria de importanță a obiectivului.

**Clasa de importanță:** III, conform P100-1/2013

**Categoria de importanță:** C, conform HG 766-97

**Gradul de rezistență la foc:** I, conform P118-1999

**Clasa de risc seismic:** Rs III, conform P100-3/2019

e) devierile și protejările de utilități afectate;

Nu sunt necesare în situația analizată.

f) sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii;

Din punct de vedere al utilitatilor tehnico-edilitare existente ale imobilului, acestea sunt:

- Alimentare cu apă: - asigurata de la reteaua orașului
- Raccord la canalizare: - evacuarea apelor uzate se realizeaza in reteaua de canalizare publica
- Energie electrica: - asigurata de la reteaua publica
- Energie termica: - cladirea are sistem propriu: cazan pe combustibil gazos si radiofoare;

g) căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea;

Accesul pe amplasament se realizeaza pietonal, din str.1 Decembrie 1918.

h) căile de acces provizorii;

Nu este cazul

i) bunuri de patrimoniu cultural imobil.

Cladirea studiata se afla in UTR: ZCP - ZONA CONSTRUITĂ PROTEJATĂ DIN ZONA CENTRALĂ ; ZCP1- Subzona construită protejată oraș/teritoriu, dinclădire fără valoare de monument sau ambientală.

## 2.2. Soluția tehnică cuprînzând:

a) caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiție

- Functiunea: constructie pentru cultura
- Regim de inaltime: D+P+E, H maxima la coama = + 9.30 m (fata de +0.00);



S TEREN	1 436.00 mp
S CONSTRUITĂ EXISTENTA	842.00 mp
S DESFASURATA PROPUZA (INCLUSIV DEMISOL)	1 819.58 mp
S CONSTRUITĂ PROPUZA	870.37 mp
S DESFASURATA PROPUZA (INCLUSIV DEMISOL)	1 847.95 mp
P.O.T. EXISTENT	58.64 %
P.O.T. PROPUZ	60.61 %
C.U.T. EXISTENT	1.27

C.U.T. PROPOS	1.29
Volum	6 380.93 mc

**Incadrarile Constructiei studiate:**

- CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA (conform HGR nr. 766/1997, Legea nr.10/1995, ordin M.L.P.A.T. 31/N/1995);
- CLASA "III" DE IMPORTANTA (conform P100-1/2006 si STAS 10100/0-75);
- GRADUL "I" DE REZISTENTA LA FOC
- RISC DE INCENDIU - MIC

**Elemente de trasare:**

2. - distanta fata de limita de proprietate nord - min. 2.00 m
3. - distanta fata de limita de proprietate est - min. 0.57 m;
4. - distanta fata de limita de proprietate sud - min 0.57 m;
5. - distanta fata de limita de proprietate vest - min. 4.00 m.

Cota ±0.00 = 284.60

Proiectul este intocmit in conformitate cu:

- legislatia in vigoare;
- cerintele transmisse contractual

**SITUATIA EXISTENTĂ**

Imobilul este situat in localitatea Iernut, orașul Iernut, având CF 53992 Iernut și nr.cad. 53992. Terenul are suprafață de 1436.00 mp și este edificat cu o clădire cu regim de înălțime D+P+1 E, construită în anul 1963.

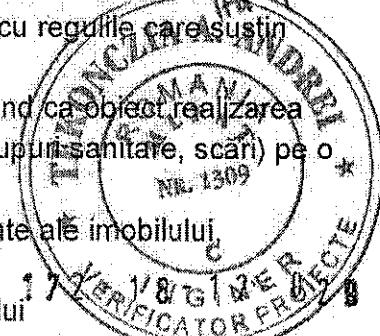
Cladirea studiata se afla in UTR: ZCP - ZONA CONSTRUITĂ PROTEJATĂ DIN ZONA CENTRALĂ ; ZCP1- Subzona construită protejată oraș Iernut, fiind clădire fără valoare de monument sau ambientală.

Conform PUG și RLU Iernut, aceste clădiri pot fi conservate, ameliorate, extinse sau înlocuite cu alte construcții. Înlocuirea lor se va face prin construcții cu aceeași amprentă la sol sau cu construcții care pot modifica suprafața construită la sol existentă cu +/- 20 %, dar nu mai mult de 30 mp, sub rezerva conformării cu regulile care susțin continuitatea și coerenta spațială, general aplicabile în zonă.

Se admit și extinderi ale acestor construcții existente, având ca obiect realizarea unor condiții corespunzătoare de confort (creare de bucătării, grupuri sanitare, scări) pe o suprafață construită la sol de maximum 30 mp.

Din punct de vedere al utilitatilor tehnico- edilitare existente ale imobilului, acestea sunt:

- Alimentare cu apa: - asigurata de la reteaua orasului
- Racord la canalizare: - evacuarea apelor uzate se realizeaza in reteaua de canalizare publica
- Energie electrica: - asigurata de la reteaua publica
- Energie termica: - cladirea are sistem propriu: cazan pe combustibil gazos si radiatoare;



Conform raportului de expertiză nr. 787/07.2020, întocmit de expertul tehnic prof. dr. ing Vasile PĂCURAR, expert tehnic MLPAT nr. 367, construcția supusă prezentului proiect a fost construită în anul 1963 și are regimul de înălțime Demisol + Parter + Etaj (D+P+E). Destinația principală a clădii este de Casă de Cultură și prezintă următorul sistem structural:

Infrastructură: fundații continue din beton armat;  
Suprastructură: grinzi și stâlpi din beton armat;  
Planșee: beton armat;  
Pereți exteriori: zidărie de cărămidă plină – 35 cm;  
Pereți interiori: zidărie de cărămidă plină – 25 cm.

În decursul existenței, construcția a suferit acțiunilor mai multor cutremure importante. Nu se cunosc detalii privind comportarea clădirii la aceste cutremure. Investigarea vizuală a clădirii nu a evidențiat nicio degradare a elementelor sale structurale produse de acțiuni seismice precedente.

Nu s-a constatat existența unor avarii provocate de explozii, incendii, coroziune sau alte accidente tehnice.

Din analiza efectuată asupra structurii de rezistență a clădirii investigate, care este într-o stare tehnică bună, reiese că este posibilă realizarea intervențiilor propuse, care constau în următoarele:

- Lucrări privind specialitatea arhitectură;
- Lucrări privind specialitatea instalații;
- Lucrări privind specialitatea rezistență;
- Reconfigurare scenă + scară de acces spre scenă din sala de spectacole pentru o mai bună interacțiune actori – spectator;
- Realizare scară de evacuare a persoanelor de la etajul clădirii în conformitate cu prevederile legislative în vigoare, în domeniul PSI.

Clădirea analizată este încadrată în clasa de risc seismic RsIII

#### SITUAȚIA PROPUȘĂ:

Prin tema de proiectare beneficiarul dorește reabilitarea Casei de Cultură.

La dorința beneficiarului, clădirea se va reabilita astfel încât să păstreze un aspect unitar și armonios cu cadrul architectural local și să determine costuri reduse în exploatare.

Clădirea reabilitată are regim de înălțime Demisol, Parter și Etaj și cuprinde funcții culturale, administrative și de birouri.

Obiectivul specific vizat pentru clădirea publică analizată, este îmbunătățirea activității susținute în programele culturale ce se desfășoară în cadrul clădirii prin crearea de spații noi ce raspund necesităților specifice locuității și utilizatorilor cat și modernizarea spațiilor existente pentru a răspunde cerintelor actuale de igienă și confort.

Obiectivele generale ale proiectului sunt:

- Valorificarea patrimoniului local și cultural;
- Crearea unui cadru prielnic și atractiv desfășurării evenimentelor culturale;
- Creația atraktivității orașului Iernut;

- Activarea vietii socio-culturale in orasul Iernul

Obiective specifice:

- modernizarea aspectului interior al cladirii;
- modernizarea finisajelor interioare existente;
- modernizarea obiectelor sanitare din grupurile sanitare;
- modernizarea instalatiei;
- solutii moderne si cu materiale de calitate pentru rezolvarea degradarilor nestructurale;
- dotari moderne pentru crearea unui ambient propice desfasurarii diverselor evenimente culturale prin reabilitarea cladirii.

**Lucrarile de reabilitare si modernizare a cladirii la interior, la fiecare nivel:**

- Tencielii interioare: refacerea finisajelor actuale cu finisaje moderne pe baza de zugraveli lavabile de calitate la interior pentru pereti, tavane, grinzi
- Pardoseli interioare: parchet, gresie antiderapanta, covor PVC de trafic intens, mocheta
- Tamplarie interioara: aferenta golurilor existente, fara a se modifica dimensiunile actuale ale golurilor si nu se vor afecta in nici un fel buandragii existenti. Acestea se vor realiza din materiale specifice flectarei functiuni ale incaperilor
- Placaje interioare: montare faianta la grupuri sociale, reconditionarea sistemului fonoabsorbant finisat cu lambriri aparente din sala de spectacole; reconditionarea sistemului de placare din sala de sedinte de la parter;

**Suplimentar fata de fază de proiectare DALI, se propun urmatoarele:**

- Marirea suprafetei scenei prin inchiderea spatiului de depozitare din acea zona (conform planelor atasate) si realizarea unor scari de acces din sala de spectacole pana pe scena- pentru a facilita legatura artistilor cu publicul.
- In spatiu P15 – Hol (Parter) se va inlocui scara metalica in spirala cu o scara metalica cu rampa si podium, se va renunta la peretele dintre P15- P16 si se va reloca usa exterioara de la spatiul P15 – pentru a crea o cale de evacuare in caz de incendiu; scara in spirala nu se incadreaza in normele specifice – conform P118/2-2013 in forma sa actualizata de Ordinul 6026 / 2018.
- Grupurile sanitare P08 si P09 se vor reorganiza si se va crea si un grup sanitar pentru persoanele cu dizabilitati – (in sala de spectacol, conform NP-051, cap.VII – va fi prevazut un nr. de min. 2 locuri pentru persoane care se deplaseaza in fotoliu rulant la un nr de 50 spectatori).
- Spatiul P02 se va transforma din Xerox in Camera tehnica si se va renunta la geamul dinspre P01 - pentru instalarea unor echipamente tehnice necesare realizarii obiectivului de investitii.
- Scarile din D02 si D10 se vor reface astfel incat sa corespunda normelor NP 063-02.
- Se va realiza un gol intre E11 – E 16 si se va renunta la peretele dintre E16-E15 – pentru a respecta prevederile P118/2-2013 in forma sa actualizata de Ordinul 6026 / 2018 privind timpii/ lungimile de evacuare in caz de incendiu.

- Se va renunta la golurile dintre spatiile E10- E07 si E06- E07 (pentru a se respecta prevederile P118/2-2013) si se va realiza o usa si un perete de sticla securizata intre spatiile E10 si E06 (la solicitarea beneficiarului).

**Principalele lucrari de interventie:**

**1) Consolidarea elementelor, subansamblurilor sau ansablu lui structural:**

Executarea de goluri in pereti portanti:

La parter: - va fi mutata usa din peretele ax G-1-2 pentru a putea fi amplasata noua scara.

La etaj: - se va renunta la peretele dintre E17 si E16 pentru scara nou creata si se va realiza un gol de usa in peretele dintre E11 si E16.

La bordarea golurilor vor fi folositi buiandragi ceramici, fara a fi nevoie de consolidari suplimentare.

Executarea de goluri in pereti neportanti:

La parter: - se renunta la peretele dintre P15 si P16 pentru a se crea o scara in conformitate cu normativele in vigoare.

- grupurile sanitare P08 si P09 vor fi reorganizate, renuntandu-se la peretii de compartimentare existenti

La etaj: - se va renunta la o parte din peretele dintre E10 si E06

**2) Protejarea repararea elementelor nestructurale si / sau restaurarea elementelor arhitecturale si a componentelor artistice, dupa caz:**

Refacere finisaje interioare si repararea elementelor de constructive care prezinta potential pericol de desprindere si / sau afecteaza functionalitatea cladirii:

Lucrarile propuse asupra elementelor nestructurale sunt de tip curent si consta in reparatii locale si refacerea corespunzatoare a finisajelor in zonele de interventie la interiorul cladirii: vopsitorii, tencuieri, zugraveli etc

Constructia contine in interior elemente arhitecturale si componente artistice care vor fi reparate.

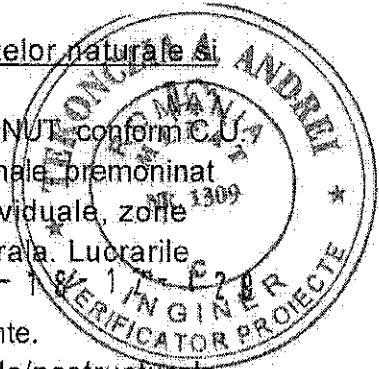
**3) Interventii de protejare/conservare a elementelor naturale si antropice existente valoroase, dupa caz:**

Amplasamentul studiat este amplasat in intravilanul localitatii IERNUT, conform C.U. zona avand functiuni complexe, cuprinzand mai multe subzone functionale, prezentand dotari si institutii de interes public, zone cu locuinte colective si individuale, zone verzi amenajate, unitati de prestari servicii dispersate, din zona centrala. Lucrarile propuse prin prezență investiție nu au impact asupra elementelor naturale și antropice existente.

**4) Demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației si/sau a funcțiunii existente a construcției**

Executarea de compartimentari:

Peretii de compartimentare de la Parter, de la grupurile sanitare reorganizate P08 vor fi din gips- carton.



Peretele dintre P02 si P01 va fi din zidarie de caramica cu goluri verticale.

Completarile din zonele de usi si geamuri modificate vor fi din zidarie de caramida cu goluri verticale.

Inchiderea golurilor dintre E10 si E07 si E06 si E07 vor fi din zidarie de caramida cu goluri verticale.

**5) Introducerea unor elemente structurale/nestructura e suplimentare:**

In zona scenei, se va inchide golul din zona scenei si se va realiza un cadru din beton armat format din stalpi si grinzi peste care va fi realizata o placă din beton armat.

**6) Introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea raspunsului seismic al constructiei existente:**

Nu se propun lucrari de introducere a unor dispozitive antiseismice pentru reducerea raspunsului seismic al constructiei existente.

**7) Lucrari privind partea de arhitectura/dotari/ amenajari:**

Tencielii interioare: refacerea finisajelor actuale cu finisaje modern pe baza de zugraveli lavabile de calitate la interior pentru pereti, tavan, grinzi

Pardoseli interioare: parchet, gresie antiderapanta, covor PVC de traffic intens, mocheta

Tamplarie interioara: aferenta golurilor existente, fara a se modifica dimensiunile actuale ale golurilor si nu se vor afecta in nici un fel buiandrugii existenti. Acestea se vor realiza din materiale specifice flectării funcțiuni ale încaperilor

Placaje interioare: montare faianța la grupuri sociale, reconditionarea sistemului fonoabsorbant finisat cu lambriuri aparente din sala de spectacole; reconditionarea sistemului de placare din sala de sedinte de la parter;

Spatiile interioare vor fi dotate astfel:

**Sala de festivitati:**

- scaune aprox. 277 buc + 6 locuri pentru persoane cu dizabilitati;
- corpuri de iluminat sala mare;
- mocheta in zonele de circulatie din interiorul salii;
- reconfigurare scena+ scara de acces spre scena din sala de spectacole pentru o mai buna interactiune actori-spectatori;

**Scena:** cortina catifea, reflectoare, perdele decor-pantaloni scena pe toata latimea scenei, becuri iluminat scena, ecran ptr proiectie filme;

**Cabine actori + grupuri sanitare femeii si barbati-** dotate cu mobilier specific: masa machaij, fotoliu, oglinda, etc..

**Carnera xerox-** dotata cu birou si dulap deschis cu etajere;

**Sala de sedinte :** scaune conferinta- aprox. 100, din care 40 si cu masuta-ptr cursuri, iar restul normale conferinta, 4 mese modulare, aprox 2mx0.7m fiecare, ecran ptr videoproiector, videoproiector cu suport;

**Ludoteca:** masute cu scaune plastic, mocheta cu desene, un spatiu de joaca pentru copii pana la 3 ani, rafturi joase de inaltime 1,20 cm max si latime 1,00m- 4 buc, lumi iluminat colorate.

**Biblioteca:** de jur imprejur, in limita spatiului rafturi pana la tavan, cu scara pe sine in sala mare de lectura, 5 birouri cu scaune ergonomicice, cu calculatoare si



lampi de birou; in spatiile de proiectie: aparat proiectie filme, iar pe pereti, rafturi pana sus pentru carti, un birou cu scaun ergonomic

In cele 2 spatii de birouri mobilier specific birou: masa, scaun, dulap, etajere;

In spatiu birou director- mobilier sala conferinta- masa ovala pentru 15 pers, cu scaune aferente, cu ecran de proiectie si videoprojector;

8) Refacerea finisajelor interioare in zonele de interventie:

Solutia tehnica presupune lucrari de reparatii locale si refacerea corespunzatoare a finisajelor interioare in zonele de interventie pentru inlocuirea tamplariei exterioare si interioare, lucrari la sistemele de instalatii;

Aceasta lucrare cuprinde urmatoarele activitati:

- reparatii in zona spaletilor interiori;
- reparatii in zona de interventie la instalatia electrica (de iluminat);
- reparatii in zona cablurilor electrice inlocuite.

9) Lucrari de inlocuire a tamplariei interioare

O mare parte din tâmplăria interioară prezintă un grad mare de uzură fizică și morală, cauzate de lipsa de întreținere și de o exploatare neadecvată. Datorita acestor situații, se impune inlocuirea tâmplăriei interioare.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- demontarea ușilor interioare propuse a se inlocui
- montarea tâmplăriei propuse;
- refacerea tencuielilor in zonele de interventie;
- refacerea vopsitorilor lavabile, aplicate pe glet de ipsos, în zonele de interventie.

Concomitent, se realizeaza un alt proiect pentru reabilitarea exteriorului casei de Cultura. Solutiile propuse au fost găndite astfel încât să asigure un maxim de confort și maximă utilitate. În acest sens, au fost propuse urmatoarele soluții:

- Izolarea termica a fatadelor
- Inlocuirea tamplariei exterioare existente cu tamplarie PVC cu geam termopan si a celei interioare existente cu tamplarie hpl sau specifice, in cazul celor rezistente la foc
- Acoperisul tip terasa: termoizolarea si hidroizolarea acestuia
- Termoizolarea peretilor de la subsol cu vata minerala 10 cm
- Accesibilizarea cladirii pentru persoanele cu dizabilitati, prin realizarea unei rampe si a unui grup sanitar complet echipat.



**Capitolul II - DESCRIEREA FUNCȚIONALĂ**

**Organizarea spatial-funcțională**

**Suprafață utilă și volum Demisol**

Nr. crt.	Spațiu funcțional	Suprafață	Înălțime	Volum
		mp	m	mc
1	Hol	25.53	2.80	71.48
2	Casa scării	1.96	2.80	5.49
3	Sală cazane	16.75	2.80	46.90
4	Sală ventilatoare	33.45	3.88	129.79
5	Birou	15.05	2.80	42.14
6	Hol	19.87	2.80	55.64
7	Arhivă	18.65	2.80	52.22
8	Arhivă	31.94	2.80	89.43
9	Hol	5.96	2.16	12.87
10	Casa scării	6.28	2.16	13.56
11	Statie	4.64	2.16	10.02
12	Depozit	2.81	2.16	6.07
13	Depozit	5.20	2.16	11.23
14	Depozit	3.55	2.16	7.67
15	Depozit	6.09	2.16	13.15
16	Anexă scenă	31.17	2.50	77.93
17	Hol garderobă	48.10	6.63	318.90
18	Garderobă	8.79	6.63	58.28
19	Garderobă	8.79	6.63	58.28
20	Garderobă	8.79	6.63	58.28
21	Hol	5.85	2.45	14.33
21'	Hol	5.89	2.45	14.43
22	Debara	2.09	2.45	5.12
23	WC Bărbați	13.28	2.45	32.59
24	Hol	4.03	2.45	9.87
24'	Hol	2.94	2.45	7.20
25	WC Femei	14.07	2.45	34.47
26	Depozitar	6.29	1.20	7.55
27	Depozitar	6.63	1.20	7.96
<b>TOTAL</b>		<b>364.44</b>		<b>1,272.80</b>

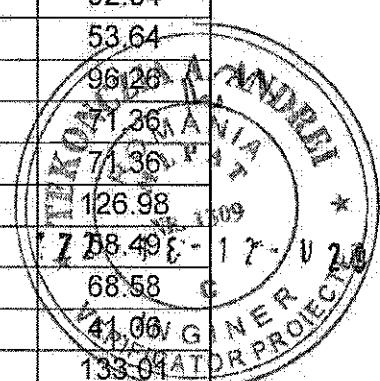
**Suprafață utilă și volum Parter**

Nr. crt.	Spațiu funcțional	Suprafață	Înălțime	Volum
		mp	m	mc
1	Hol intrare	36.72	3.80	139.54

2	Cameră tehnică	5.59	3.80	21.24
3	Hol	14.65	2.70	39.56
4	Hol	8.47	2.70	22.87
5	Debara	2.75	2.70	7.43
6	Cabină artiști	16.28	2.70	43.96
7	Cabină artiști	17.10	2.70	46.17
8	Grup sanitar	17.73	2.70	47.87
10	Depozit	4.29	2.55	10.94
11	Hol	1.40	2.55	3.57
12	Sală de ședințe	68.44	3.80	260.07
13	Vestibul	17.29	3.80	65.70
14	Casierie	2.91	3.80	11.06
16	Hol + CS	79.85	3.80	303.43
17	Depozit	6.61	7.10	46.93
18	Scără de acces scenă	6.65	7.10	47.22
19	Decoruri	21.63	7.10	153.57
20	Sală de spectacol	236.42	7.10	1,678.58
21	Scenă	134.72	7.10	956.51
<b>TOTAL</b>		<b>699.50</b>		<b>3,906.21</b>

**Suprafață utilă și volum Etaj**

Nr. crt.	Spațiu funcțional	Suprafață	Înălțime utilă	Volum încăpere
		mp	m	mc
1	Casa scării	21.81	4.22	92.04
2	Hol	12.71	4.22	53.64
3	Sală ședințe	22.81	4.22	96.26
4	Birou	16.91	4.22	71.36
5	Birou	16.91	4.22	71.36
6	Ludotecă	30.09	4.22	126.98
7	Hol	13.86	4.22	58.49
8	Antreu	16.25	4.22	68.58
9	Sală bibliotecă	9.73	4.22	41.06
10	Sală bibliotecă	31.52	4.22	133.04
11	Sală lectură	44.50	4.22	187.79
12	Hol	4.99	4.22	21.06
13	WC	1.50	4.22	6.33
14	Cabină derulator	2.84	4.22	11.98
15	Cabină proiecție	18.24	4.22	76.97
16	Hol	7.72	4.22	32.58
18	Cabină	6.87	4.22	28.99
19	Cabină	3.59	4.22	15.15
<b>TOTAL</b>		<b>282.85</b>		<b>1,193.63</b>



### *Organizare curții*

Accesul pietonal căt și auto se fac din str. 1 Decembrie 1918, de pe latura nordica.

În imediata vecinătate a clădirii existente, pe latura estică, se vor amenaja Camera de pompe – P și un bazin subteran – rezerva de apă (conform Planului de situație – propus)

Construcția are regim de înălțime D+P+E.

Suprafața carosabilă, pietonală în incinta lotului : \_\_\_\_\_ 132.00 mp

Suprafața spații verzi: \_\_\_\_\_ 462.00 mp

c) trasarea lucrărilor;

- distanța față de limita de proprietate nord - min. 2.00 m
- distanța față de limita de proprietate est - min. 0.57 m;
- distanța față de limita de proprietate sud – min 0.57 m;
- distanța față de limita de proprietate vest - min. 4.00 m.

Cota ±0.00 = 284.60

d) protejarea lucrărilor executate și a materialelor din sănțier;

Terenul va fi împrejmuit cu gard din plasa de sarma și stalpi metalici.

Pe teren se propune amplasarea unor baracă (conform plansei atașate) pentru depozitarea provizorie a materialelor de construcție și a unei toalete ecologice, pe partea nord-estică a amplasamentului.:

- BARACA - DEPOZIT GENERAL (6x 2.4 m)
- BARACA DE SANTIER - VESTIAR MUNCITORI (3x 2.4 m)
- BARACA - BIROU DE SANTIER (3x 2.4 m)
- TOALETA ECOLOGICA

e) organizarea de sănțier.

Proiectul este întocmit în conformitate cu :

- legislația în vigoare,
- Certificatul de Urbanism nr. 11 din 28.02.2020
- Tema de proiectare transmisa de investitor + cerințele și modificările ulterioare

#### **1. Generalități**

Prezenta documentație tehnică se referă la organizarea de sănțier faza I privind lucrarea REABILITARE ȘI MODERNIZARE INTERIOARĂ CASA DE CULTURĂ

IERNUT, Str. 1 Decembrie 1918, Nr. 9A, Iernut

**Imobilul este situat în localitatea Iernut, orașul Iernut, având CF 53992 Iernut și nr.cad. 53992. Terenul are suprafața de 1436.00 mp și este edificat cu o clădire cu regim de înălțime D+P+1 E, construită în anul 1963.**

Organizarea de sănțier care trebuie să cuprindă :

- căile de acces;
- unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare ;
- sursele de energie ;
- vestiare, apă potabilă, grup sanitar ;



- grafice de execuție a lucrărilor ;
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor ;
- măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de construcție cuprinse în documentația de execuție a obiectivului;
- măsuri de protecția vecinătăților (transmitere de vibrații și şocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

#### **Prevederi generale:**

Accesul în incinta sănăierului se va face pe latura Nordica și va fi marcat corespunzător.

Prin proiect se propune împrejmuirea terenului aferent construcției cu panouri din plasa și stalpi metalici, cu înălțime 2.0 m.

Se va amplasa panoul de identificare conform Legea 10/1995, pe limita de proprietate.

Pe teren se propune amplasarea unor baraci (conform plansei atașate) pentru depozitarea provizorie a materialelor de construcție și a unei toalete ecologice, pe partea nord-estică a amplasamentului :

- BARACA - DEPOZIT GENERAL (6x 2.4 m)
- BARACA DE SANTIER - VESTIAR MUNCITORI (3x 2.4 m)
- BARACA - BIROU DE SANTIER (3x 2.4 m)
- TOALETA ECOLOGICA

NOTA: Dimensiunile baracilor este orientativa, constructorul va alege dimensiunile pe care le consideră necesare pentru buna desfasurare a executiei lucrarilor.

Depozitarea materialelor și depozitarea deseuriilor vor fi realizate astfel încât acestea să nu ajungă la sol și să nu fie sub influența precipitațiilor, pentru a evita infiltrările de poluanți în sol.

La finalul perioadei de construcție vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament. Platforma organizarii de sănăier va fi dezafectată permitând revenirea la folosinta anterioară. Deseurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate conform contractului de către o firmă autorizată către un depozit special.

În jurul imobilului, terenul afectat de săpături (amplasarea bazinului subteran) și organizarea de sănăier se va reamenaja în conformitate cu proiectul tehnic și proiectul de sistematizare a terenului, cu alei pietonale și spații verzi amenajate.

În cazul unor situații de poluari accidentale vor fi luate imediat măsurile potrivite de prevenire, colectare sau înlaturare a surselor de poluare respective pentru a preveni extinderea acestora.

Constructorul va fi instruit cu privire la modul de răspuns în caz de accidente/avarii care pot provoca poluari. Se va dota organizarea de sănăier cu materiale absorbante pentru situațiile accidentale de surgeri de hidrocarburi. Instalațiile și echipamentele vor fi utilizate numai de către angajații special instruiți pentru a se preveni eventualele defecțiuni/avarii.



Periodic se va face verificarea tehnică a echipamentelor și sistemelor existente pe amplasament.

Cladirea propusa spre reabilitare și modernizare dispune de alimentare cu energie electrică și apă.

Nu se vor depozita materialele pe spații comune sau publice. Caiile de circulație și evacuare vor fi pastrate libere pe toată perioada săntierului.

La ieșirea din săntier, se vor curăta rotile autovehiculelor și a altor utilaje, pentru a preveni transferul de moloz în afara amplasamentului pe drumurile publice.

## 2. Esalonarea

Având la bază volumul de lucrări, fondurile disponibile, precum și graficul de esalonare a investiției, s-a considerat necesară o perioadă de execuție de 24 luni.

## 3. Aprovizionarea cu materiale

Aprovizionarea cu materiale se propune să se facă de la unitățile cu profil de comercializare a materialelor de construcții, în corelare cu esalonarea executiei lucrarilor pentru evitarea creării de stocuri mari de materiale în incinta.

Pe terenul aferent construcției existente se propune amplasarea unei baracă pentru depozitarea provizorie a materialelor de construcție.

## 4. Utilaje și mijloace de transport

Utilajele și mijloacele de transport vor fi pe săntier numai pe perioada efectiva de lucru.

Mortarele se vor prepara pe săntier cu ajutorul unei betoniere racordată la curent electric sau se va aduce în ziua respectivă gata preparat pentru a fi pus în opera.

Utilajele necesare lucrarilor de construcții se vor asigura de firma de construcții ce va executa lucrarea.

## 5. Forța de muncă

Lucrarea se va contracta cu o firmă specializată în construcții, care va asigura personalul necesar executării lucrarilor respectând clauzele contractuale și durata esalonării investiției.

## 6. Dotări

Accesul la săntier se face de pe drumul existent și platforma existentă pe partea Nordica a amplasamentului.

Alimentarea cu apă și cea electrică sunt de la rețelele existente pe amplasament, în cladirea propusa spre modernizare.

**Constructorul va întocmi proiectul de organizare de săntier faza II astfel ca valoarea obiectelor pentru organizarea de săntier să nu depasească 0.5% din valoarea C+M a investiției.**

Nu sunt necesare măsuri de protecție a vecinătăților.

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor. Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc. Dacă se folosesc utilaje cu acțiune electrică, se va avea în

vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzătoare și a unor împământări necorespunzătoare.

## 7. Tehnica securitatii muncii

Organizarea lucrarilor trebuie astfel facuta sa fie respectate toate normele specifice de protectie a muncii in special urmatoarele:

- Legea 10/1995 cu privire la calitatea in constructii, inclusiv corecturile tehnice si prescriptiile de aplicare
- Legea 137/1995 cu referire la protectia mediului
- Legea 90/1996 pentru protectia si securitatea muncii, inclusiv Normele specifice si completata cu Legea 177/2000;
- OG nr. 60/1997 -Privind apararea impotriva incendiilor, aprobat prin Legea 212/1997;
- Dispozitia generala de ordine interioara privind prevenirea si stingerea incendiilor - DGPSI 001, aprobată cu ordinul M.I. nr. 1023/1999;
- Dispozitia generala privind instruirea in domeniul prevenirii si stingerii incendiilor - DGPSI 002, aprobată cu ordinul M.I. nr. 1080/2000;
- Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii, aprobat cu ordinul MLPAT nr. 9/N/1993;
- Norme generale de protectia muncii elaborate de Ministerul Muncii si Protectiei Sociale in colaborare cu Ministerul Sanatatii si familiei in anul 2002 ;
- Norme generale cu privire la prevenirea si stingerea incendiilor, aprobată cu ordinul M.I. nr. 775/1998 ;

Aparatele si utilajele folosite la lucrările de constructii montaj vor fi in buna stare de functionare.

Pentru a asigura o buna protectie a muncii se vor face instructiuni cu toti oamenii care iau parte la procesul de productie si se vor afisa instructiunile prin care se indica normele ce trebuie respectate.

Incalcarea sau nerespectarea normelor de tehnica a securitatii muncii nu poate fi justificata prin necunoasterea de catre constructor a acestora.

Dintre măsurile speciale ce trebuie avute în vedere se mentionează :

- zonele periculoase vor fi marcate cu placaje si inscriptii;
- se vor face amenajari speciale (podine de lucru, parapeti, dispozitive);
- toate dispozitivele, mecanismele si utilajele vor fi verificate in conformitate cu normele in vigoare ;
- asigurarea cu forță de muncă calificată și care să cunoască măsurile de protecție a muncii in vigoare ;

Se atrage atenția asupra faptului că măsurile de protecție a muncii prezentate nu au un caracter limitativ, constructorul având obligația de a lua toate măsurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de muncă (măsuri prevăzute și în « Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrări »).

## 8. Masuri PSI

Se vor respecta cu strictete Normele Republicane de proiectare si executarea constructiilor din punct de vedere al prevenirii incendiilor.

Se vor marca zonele cu pericol marit de incendiu in care este interzisa aprinderea focului, precum si accesul vehiculelor cu motor.

Personalul de conducere a santierului raspunde de respectarea in bune conditii a normelor privind preventia incendiilor si a tuturor instructiunilor in acest sens.

1. Normele de protectie contra incendiilor se stabilesc in functie de categoria de pericol de incendiu a proceselor tehnologice, de gradul de rezistenta la foc al elementelor de constructie, precum si de sarcina termica a materialelor si substanțelor combustibile utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate, definite conform reglementarilor tehnice.

2. Organizarea activitatii de preventie si stingere a incendiilor precum si a evacuarii persoanelor si bunurilor in caz de incendiu vizeaza in principal :

a. stabilirea in instructiunile de lucru a modului de operare precum si a regulilor, masurilor de preventie si stingere a incendiilor ce trebuie respectate in timpul executarii lucrarilor;

b. stabilirea modului si a planului de depozitare a materialelor si bunurilor cu pericol de incendiu sau explozie ;

c dotarea locului de muncă cu mijloace de preventie si stingere a incendiilor, necesare conform normelor, amplasarea corespunzătoare a acestora si întreținerea lor in perfectă stare de funcționare;

3. Înaintea începerii procesului tehnologic, muncitorii trebuie sa fie instruiți să respecte regulile de pază împotriva incendiilor.

4. Pe timpul lucrului se vor respecta intocmai instructiunile tehnice privind tehnologiile de lucru, precum si normele de preventie a incendiilor.

5. La terminarea lucrului se va asigura :

a. întreruperea iluminatului electric, cu excepția celui de siguranță ;

NR. 1309

b. evacuarea din incintă a deșeurilor reziduale și a altor materiale combustibile ;

c. înălțarea tuturor surselor cu foc deschis;

d. evacuarea materialelor din spații de siguranță dintre construcție și instalații.

6. Este obligatorie marcarea cu indicatoare de securitate execute si montate conform

standardelor SRAS 297/1 si STAS 297/2;

7. Depozitarea subansamblelor si a materialelor se va face in raport cu comportarea la foc a acestora si cu conditia de a nu bloca calea de acces la apa si la mijloacele de stingere si spațiile de siguranță.

8. Se interzice lucrul cu foc deschis la distanțe mai mici de 3 m. față de elementele sau materialele combustibile fără luarea măsurilor de protecție specifice (izolare, umectare, ecranare, etc.). Zilnic, după terminarea programului de lucru, zona se curăță de resturile si deșeurile rezultante. Materialele si substanțele combustibile se depozitează in locuri special amenajate, fără pericol de producere a incendiilor.

9. Suntierul trebuie să fie echipat cu un post de incendiu, care cuprind:

- găleți din tablă, vopsite în culoarea roșie, cu inscripția « găleată de incendiu (2 buc.)

- lopeți cu coadă (2 buc.)

- topoare târnăcop cu coadă (2 buc.)

- căngi cu coadă (2 buc.)



- răngi de fier (2 buc.)
- scară împerechere din trei segmente (1 buc.)
- lăda cu nisip de 0,5 mc (1 buc.)
- stîngătoare portabile

#### **9. Igiena și sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului**

Modul de asigurare și distribuire a apei potabile se face de la rețeaua de apă existentă pe teren.

Gunoiu menajer se colecteaza pe sorturi în puhele ecologice, iar molozul intr-un container special. Gunoiu se ridică de către o firmă autorizată pentru transport la groapa de gunoi. Va exista un WC ecologic pentru muncitorii care lucrează în zona.

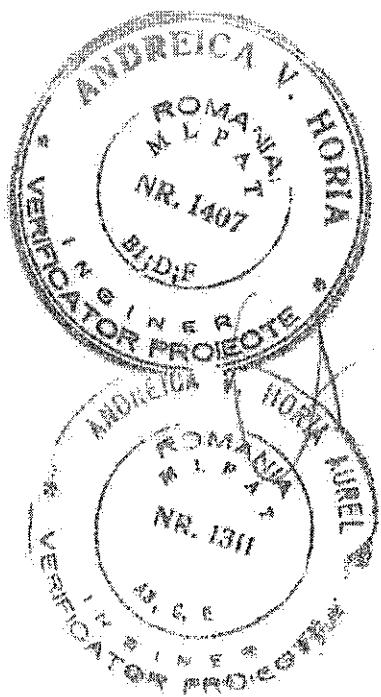
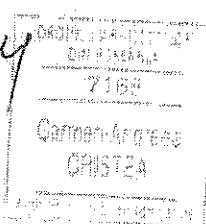
Lucrările care se execută la clădire nu afectează mediu înconjurător.

Prezentul memoriu se va citi împreună cu planșa A.01/3 Plan de situație - organizare de santier " atasata documentatiei.



12- U20

INTOCMIT,  
Arh. ANDREEA CRISTEA



**REABILITARE ȘI MODERNIZARE INTERIOARĂ  
CASA DE CULTURĂ IERNUT  
str. 1 Decembrie 1918, nr. 9A**

**PROIECT TEHNIC ȘI DETALII DE EXECUȚIE  
(P.Th. + D.E.)**

**CAPITOLUL I – *Părți scrise***

**SECȚIUNEA II - MEMORIU TEHNIC: arhitectură**

Beneficiar

**ORAȘUL IERNUT**

Finalizare

**OCTOMBRIE 2020**

## MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURĂ

### Capitolul I - DATE GENERALE

#### I.01 - Obiectul proiectului

**DENUMIRE INVESTITIE:** REABILITARE ȘI MODERNIZARE INTERIOARĂ CASA DE CULTURĂ IERNUT, Str. 1 Decembrie 1918, Nr. 9A, Iernut

**AMPLASAMENT:** STR. 1 DECEMBRIE 1918, NR. 9, LOC. IERNUT, JUD. MURES

**BENEFICIAR:** ORASUL IERNUT

**PROIECTANT GENERAL:** SC INTELCON ENGENEERING SRL  
CLUJ-NAPOCA,  
Str. George Valentin Bibescu, Nr. 21, ap. 7, jud. Cluj  
J12/3146/2019

**PROIECTANT DE SPECIALITATE ARHITECTURĂ:** SC ARC ATELIER SRL  
FLOREȘTI,  
Str. Valea Garboului, Nr. 2E  
Tel.: +40.743.093.161  
[andreea.arcatelier@gmail.com](mailto:andreea.arcatelier@gmail.com)

**PROIECT:** NR. 02/2020

**FAZA DE PROIECTARE:** PT

Proiectul este întocmit în conformitate cu:

- legislația în vigoare;
- Certificatul de Urbanism nr. 11 din 28.02.2020
- Tema de proiectare transmisa de investitor + cerințele și modificările ulterioare.

#### I.02 - Caracteristicile amplasamentului

Imobilul este situat în localitatea Iernut, orașul Iernut, având CF 53992 Iernut și nr.cad. 53992. Terenul are suprafață de 1436.00 mp și este edificat cu o clădire cu regim de înălțime D+P+1 E, construită în anul 1963.

Clădirea studiată se află în UTR: ZCP - ZONA CONSTRUITĂ PROTEJATĂ DIN ZONA CENTRALĂ ; ZCP1-Subzona construită protejată oraș Iernut, fiind clădire fără valoare de monument sau ambientală.

Pentru acest amplasament a fost emis de catre Primaria Localitatii Iernut, Certificatul de Urbanism nr. 11/28.02.2020.

Conform PUG si RLU Iernut, aceste clădiri pot fi conservate, ameliorate, extinse sau înlocuite cu alte construcții. Înlocuirea lor se va face prin construcții cu aceeași amprentă la sol sau cu construcții care pot modifica suprafața construită la sol existentă cu +/- 20 %, dar nu mai mult de 30 mp, sub rezerva conformării cu regulile care susțin continuitatea și coerenta spațială, general aplicabile în zonă.

Se admit și extinderi ale acestor construcții existente, având ca obiect realizarea unor condiții corespunzătoare de confort (creare de bucătării, grupuri sanitare, scări) pe o suprafață construită la sol de maximum 30 mp.

Terenul are o formă rectangulară, cu o planeitate regulată, are acces pietonal și carosabil dintr-un drum de acces, din DN15. Terenul se învecinează în partea de sud și sud-est cu strada Romană, la vest cu clădirea Primariei, în partea de nord-est cu un parc și în partea de est cu un teren edificat cu o clădire.

#### Date geografice/ geomorfologice

Orașul Iernut este situat în partea de vest a județului Mureș, pe malul stâng al râului Mureș. Relieful în zona Iernut are un aspect colinar, cu unele suprafete de șes în parte stângă a Mureșului, acestea fiind de fapt terase ale râului Mureș. În partea dreaptă a Mureșului există un număr redus de terase, locul acestora fiind luat de versanții cu pante accentuate și/sau chiar abrupte. Valea Mureșului are o deschidere largă (3-5 km). Interfluviile sunt rotunjite, afectate de alunecări și rupturi, altitudinea lor maximă fiind de 496m.

Amplasamentul studiat se află în centrul localității, pe zona de terasă a râului Mureș. Terenul este cvasiplan, fără probleme de stabilitate.

#### Geologia zonei

Rocile de bază din care este alcătuită geologia regiunii sunt reprezentate prin argile marnoase în alternanță cu nisipuri și tufuri, la care se adaugă nisipuri și pietrișuri caracteristice depozitelor de luncă și terasă. Grosimea acestora depășește 1.200 m și sunt așezate pe un fundament cristalin. Geologic aparțin majoritar neogenului (pannonian) și cuaternarului (Pleistocen). În Culoarul Mureșului apar depozite sedimentare cuaternaire (holocen superior), alcătuite din depozite de terasă (pietrișuri și nisipuri), vale (aluviale), pantă (deluviale), conuri de dejecție (proluviale), acumulații și surpări de teren. Depozitele proluviale — sunt generate de torenți și de pâraiele torentiale care transportă material solid ce-1 depun sub formă de conuri de dejecție cu o răspândire mai mare la contactul luncii Mureșului cu versanții sau cu unele terase.

#### Date hidrogeologice

Factorul hidrologic principal îl constituie râul Mureș, cu direcție de curgere sud-est-nord-vest. În aceste zone se pot urmări acumulații importante ale apelor subterane, cantonate în depozitele aluvionare fine-groșiere.

Apa subterană pe zona de luncă/ terasă joasă se află la adâncimi reduse (-2,00-4,00 m). La momentul forajului, nivelul apei subterane a fost interceptat la adâncimea de -3,50 m, nivel freatic continuu, cu posibile oscilații sezoniere. Sunt posibile niveluri mai crescute la debite mari ale râului Mureș, în special primăvara.

Amplasamentul clădirii se încadrează în zona climatică cu valoarea încărcării caracteristice din zăpada pe sol de  $s_k=1,50 \text{ kN/m}^2$  conform codului de proiectare CR 1-1-3-2012 și în zona de acțiune a vântului cu o presiune normată de bază  $q_b=0,40 \text{ kN/m}^2$ , conform codului de proiectare CR1-1-4-2012

### Climatul zonei

Regiunea este caracterizată de o climă continental-moderată, cu ierni reci și veri călduroase. Trăsăturile esențiale ale climatului sunt imprimate de circulația frecventă a maselor de aer de la V la NV.

Precipitații medii anuale — între 600 și 1000 mm.

Temperatura aerului: - medie multianuală între 6 și 9 °C.

- medie minimă între -3 și -6 °C.

- medie maximă între 16 și 20 °C.

Conform hărții cu repartitia după indicele de umiditate (Im) Thornthwaite, arealul se încadreaza la "tip II climatic" cu un Im = 0 - 20.

Conform STAS 6054 — 77 adâncimea de îngheț a terenului natural este de  $80 \pm 90 \text{ cm}$

### Seismicitatea regiunii

Conform SR 11100/1-93 privind macrozonarea seismică a teritoriului României, perimetrul studiat se situează în zona de gradul 7 (scara MSK).

Amplasamentul clădirii se încadrează în zona seismică cu valoarea accelerării terenului pentru proiectare  $a_g=0,15 \text{ g}$  și perioada de colț  $T_c=0,7 \text{ s}$ , conform normativului P100-1/2013.

**Studiul geotehnic nr 926/2019** a fost întocmit de către SC TERRA DRILL SRL, prin ing. geol. Daniel ROȘCA , în vederea stabilirii naturii terenului de fundare și a parametrilor geotehnici ai amplasamentului, conform lucrărilor de intervenții propuse prin proiect nr. 7/2017, actualizat în 11.06.2018 – faza DALI, întocmit de către SC SISCO STRATEGIES SRL.

Au fost executate un foraj geotehnic (F1) la adâncimea de 6,00 m față de cota terenului amenajat și două sondaje deschise (S1 și S2). Stratificatia terenului rezultată în urma lucrărilor din teren este următoarea:

#### F1

0,00 – 0,60 m	Umplutură + sol vegetal
0,60 – 1,90 m	Nisip prăfos/argilos cafeniu, afânat la mediu îndesat
1,90 – 3,00 m	Nisip galben afânat la mediu îndesat
3,00 – 6,00 m	Nisip cu pietriș, îndesare mediae, cu intercalații mai afânate



Apa subterană a fost interceptată în foraj la cota -3,50 m.

#### S1 – spate

0,00 – 0,10 m	Trotuar beton
0,10 – 0,70 m	Umplutură + sol vegetal nisipos
0,70 – 1,80 m	Nisip prăfos cafeniu, afânat spre mediu îndesat



Adresa: loc. Floresti, str. Valea Girboului, nr. 2E, jud. Cluj  
Telefon: 0743093161  
J12/2046/2013, CUI 31916033

## S2 – față

0,00 – 0,10 m	Trotuar beton
0,10 – 0,70 m	Umplutură + sol vegetal nisipos
0,70 – 1,80 m	Nisip prăfos cafeniu, afânat spre mediu îndesat

În urma realizării studiului geotehnic s-au constatat următoarele:

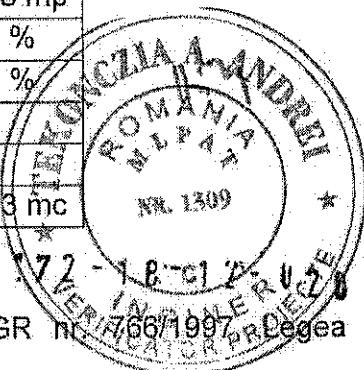
- Talpa fundației se regăsește la -1,70 m față de cota ±0,00 considerată în studiu geotehnic cota trotuarului de gardă;
- Sistemul de fundare al clădirii este de tip fundație continuă și se află în stare bună;
- Stratul de fundare în care se regăsește fundația clădirii este <nisip prăfos cafeniu/cafeniu – gălbui, afânat la mediu îndesat>, având  $P_{conv} = 190 \text{ kPa}$ .
- Adâncimea de fundare respectă adâncimea de înghet a zonei (80 – 90 cm)
- Clădirea nu prezintă fisuri sau crăpături asociate cu tasări diferențiate sau cu depășirea capacitatei portante a terenului.

**Conform Studiul geotehnic nr 926/2019 se recomandă refacerea trotuarelor de gardă astfel încât să se asigure o pantă minimă de scurgere a apelor către exteriorul fundațiilor și a sistemului de colectare și scurgere a apelor pluviale, dacă este cazul.**

### **I.03 - Caracteristicile construcției:**

- Funcțiunea: construcție pentru cultură
- Regim de înălțime: D+P+E, H maxima la coama = + 9.30 m (față de ±0,00);

S TEREN	1 436.00 mp
S CONSTRUITA EXISTENTA	842.00 mp
S DESFASURATA PROPUZA (INCLUSIV DEMISOL)	1 819.58 mp
S CONSTRUITA PROPUZA	870.37 mp
S DESFASURATA PROPUZA (INCLUSIV DEMISOL)	1 847.95 mp
P.O.T. EXISTENT	58,64 %
P.O.T. PROPUZ	60,61 %
C.U.T. EXISTENT	1.27
C.U.T. PROPUZ	1.29
Volum	6 380.93 mc



### **Incadrările Construcției studiate:**

- CATEGORIA "C" DE IMPORTANȚĂ (conform HGR nr. 7/66/1997 privind clasa de importanță a construcțiilor, nr.10/1995, ordin M.L.P.A.T. 31/N/1995);
- CLASA "III" DE IMPORTANȚĂ (conform P100-1/2006 și STAS 10100/0-75);
- GRADUL "I" DE REZISTENȚĂ LA FOC
- RISC DE INCENDIU - MIC

### **Elemente de trasare:**

- distanța față de limită de proprietate nord - min. 2.00 m
- distanța față de limită de proprietate est - min. 0.57 m;

- distanța fata de limita de proprietate sud – min 0.57 m;
- distanța fata de limita de proprietate vest - min. 4.00 m.

Cota: ±0.00 = 284.60

Proiectul este intocmit in conformitate cu:

- legislația in vigoare;
- cerintele transmise contractual

### SITUAȚIA EXISTENTĂ

Imobilul este situat in localitatea Iernut, orașul Iernut, având CF 53992 Iernut și nr.cad. 53992. Terenul are suprafață de 1436.00 mp și este edificat cu o cladire cu regim de înălțime D+P+1 E, construită în anul 1963.

Cladirea studiată se află în UTR: ZCP - ZONA CONSTRUITĂ PROTEJATĂ DIN ZONA CENTRALĂ ; ZCP1- Subzona construită protejată oraș Iernut, fiind clădire fără valoare de monument sau ambientală.

Conform PUG și RLU Iernut, aceste clădiri pot fi conservate, ameliorate, extinse sau înlocuite cu alte construcții. Înlocuirea lor se va face prin construcții cu aceeași amprentă la sol sau cu construcții care pot modifica suprafața construită la sol existentă cu +/- 20 %, dar nu mai mult de 30 mp, sub rezerva conformării cu regulile care susțin continuitatea și coerenta spațială, general aplicabile în zonă.

Se admit și extinderi ale acestor construcții existente, având ca obiect realizarea unor condiții corespunzătoare de confort (creare de bucătării, grupuri sanitare, scări) pe o suprafață construită la sol de maximum 30 mp.

Din punct de vedere al utilitatilor tehnico- edilitare existente ale imobilului, acestea sunt:

- Alimentare cu apă: - asigurată de la rețeaua orașului
- Racord la canalizare: - evacuarea apelor uzate se realizează în rețeaua de canalizare publică
- Energie electrică: - asigurată de la rețeaua publică
- Energie termică: - clădirea are sistem propriu: cazan pe combustibil gazos și radiatoare;

Conform raportului de expertiză nr. 787/07.2020, întocmit de expertul tehnic prof. dr. ing Vasile PĂCURAR, expert tehnic MLPAT nr. 367, construcția supusă prezentului proiect a fost construită în anul 1963 și are regimul de înălțime Demisol + Parter + Etaj (D+P+E). Destinația principală a clădirii este de Casă de Cultură și prezintă următorul sistem structural:

Infrastructură: fundații continue din beton armat;

Suprastructură: grinzi și stâlpi din beton armat;

Planșee: beton armat;

Pereți exteriori: zidărie de cărămidă plină – 35 cm;



Pereți interiori: zidărie de cărămidă plină – 25 cm.

În decursul existenței, construcția a suferit acțiunilor mai multor cutremure importante. Nu se cunosc detalii privind comportarea clădirii la aceste cutremure. Investigarea vizuală a clădirii nu a evidențiat nicio degradare a elementelor sale structurale produse de acțiuni seismice precedente.

Nu s-a constatat existența unor avarii provocate de explozii, incendii, coroziune sau alte accidente tehnice.

Din analiza efectuată asupra structurii de rezistență a clădirii investigate, care este într-o stare tehnică bună, reiese că este posibilă realizarea intervențiilor propuse, care constau în următoarele:

- Lucrări privind specialitatea arhitectură;
- Lucrări privind specialitatea instalații;
- Lucrări privind specialitatea rezistență;
- Reconfigurare scenă + scară de acces spre scenă din sala de spectacole pentru o mai bună interacțiune actori – spectatori;
- Realizare scară de evacuare a persoanelor de la etajul clădirii în conformitate cu prevederile legislative în vigoare, în domeniul PSI.

Clădirea analizată este încadrată în clasa de risc seismic RsIII

### SITUAȚIA PROPUȘĂ:

Prin tema de proiectare beneficiarul doreste reabilitarea Casei de Cultură.

La dorința beneficiarului, clădirea se va reabilita astfel încât să păstreze un aspect unitar și armonios cu cadrul architectural local și să determine costuri reduse în exploatare.

Clădirea reabilitată are regim de înălțime Demisol, Parter și Etaj și cuprinde funcții culturale, administrative și de birouri.

Obiectivul specific vizat pentru clădirea publică analizată, este îmbunatătirea activitatii sustinute în programele culturale ce se desfăsoara în cadrul clădirii prin crearea de spații noi ce raspund necesitărilor specifice localității și utilizatorilor cat și modernizarea spațiilor existente pentru a răspunde cerintelor actuale de igienă și confort.

Obiectivele generale ale proiectului sunt:

- Valorificarea patrimoniului local și cultural;
- Crearea unui cadru prielnic și atractiv desfășurarii evenimentelor culturale;
- Creșterea atraktivității orașului Iernut;
- Activarea vietii socio-culturale în orașul Iernut

Obiective specifice:

- modernizarea aspectului interior al clădirii;
- modernizarea finisajelor interioare existente;
- modernizarea obiectelor sanitare din grupurile sanitare;
- modernizarea instalației;
- soluții moderne și cu materiale de calitate pentru rezolvarea degradărilor nestructurale;



- dotari moderne pentru crearea unui ambient propice desfasurarii diverselor evenimente culturale prin reabilitarea cladirii.

**Lucrarile de reabilitare si modernizare a cladirii la interior, la fiecare nivel:**

- Tencielii interioare: refacerea finisajelor actuale cu finisaje moderne pe baza de zugraveli lavabile de calitate la interior pentru pereti, tavane, grinzi

- Pardoseli interioare: parchet, gresie antiderapanta, covor PVC de trafic intens, mocheta

- Tamplarie interioara: aferenta golurilor existente, fara a se modifica dimensiunile actuale ale golurilor si nu se vor afecta in nici un fel buandrigii existenti. Acestea se vor realiza din materiale specifice flectării funcțiuni ale incaperilor

- Placaje interioare: montare faianta la grupuri sociale, reconditionarea sistemului fonoabsorbant finisat cu lambriuri aparente din sala de spectacole; înlocuirea sistemului de placare din sala de sedinte de la parter;

**Suplimentar fata de faza de proiectare DALI, se propun urmatoarele:**

- Marirea suprafetei scenei prin inchiderea spatiului de depozitare din acea zona (conform planselor atasate) si realizarea unor scari de acces din sala de spectacole pana pe scena- pentru a facilita legatura artistilor cu publicul.

- In spatiu P15 – Hol (Parter) se va inlocui scara metalica in spirala cu o scara metalica cu rampa si podest, se va renunta la peretele dintre P15- P16 si se va reloca usa exterioara de la spatiul P15 – pentru a crea o cale de evacuare in caz de incendiu; scara in spirala nu se incadreaza in normele specifice – conform P118/2-2013 in forma sa actualizata de Ordinul 6026 / 2018.

- Grupurile sanitare P08 si P09 se vor reorganiza si se va crea si un grup sanitar pentru persoanele cu dizabilitati – (in sala de spectacol, conform NP-051- oap/VII- va fi prevazut un nr. de min. 2 locuri pentru persoane care se deplaseaza in fotoliu rulant la un nr de 50 spectatori).

- Spatiul P02 se va transforma din Xerox in Camera tehnica si se va renunta la geamul dinspre P01 - pentru instalarea unor echipamente tehnice necesare realizarii obiectivului de investitii.

- Scările din D02 si D10 se vor reface astfel incat sa corespunda normelor NP 063-02.

- Se va realiza un gol intre E11 – E 16 si se va renunta la peretele dintre E16- E15 – pentru a respecta prevederile P118/2-2013 in forma sa actualizata de Ordinul 6026 / 2018 privind timpul/ lungimile de evacuare in caz de incendiu.

- Se va renunta la golurile dintre spatiile E10- E07 si E06- E07 (pentru a se respecta prevederile P118/2-2013) si se va realiza o usa si un perete de sticla securizata intre spatiile E10 si E06 (la solicitarea beneficiarului).

**Principalele lucrari de interventie:**

1) Consolidarea elementelor, subansamblurilor sau ansabluului structural:

Executarea de goluri in pereti portanti:

La parter: - va fi mutata usa din peretele ax G-1-2 pentru a putea fi amplasata noua scara.

La etaj: - se va renunta la peretele dintre E17 si E16 pentru scara nou creata si se va realiza un gol de usa in peretele dintre E11 si E16.

La bordarea golurilor vor fi folositi buiandruji ceramici, fara a fi nevoie de consolidari suplimentare.

#### Executarea de goluri in pereti neportanti:

La parter: - se renunta la peretele dintre P15 si P16 pentru a se crea o scara in conformitate cu normativele in vigoare.

- grupurile sanitare P08 si P09 vor fi reorganizate, renuntandu-se la peretii de compartimentare existenti

La etaj: - se va renunta la o parte din peretele dintre E10 si E06

#### 2) Protejarea repararea elementelor nestructurale si / sau restaurarea elementelor arhitecturale si a componentelor artistice, dupa caz:

Refacere finisaje interioare si repararea elementelor de constructive care prezinta potential pericol de desprindere si / sau afecteaza functionalitatea cladirii:

Lucrarile propuse asupra elementelor nestructurale sunt de tip curent si consta in reparatii locale si refacerea corespunzatoare a finisajelor in zonele de interventie la interiorul cladirii: vopsitorii, tencuieci, zugraveli etc

Constructia contine in interior elemente arhitecturale si componente artistice care vor fi reparate.

#### 3) Interventii de protejare/conservare a elementelor naturale si antropice existente valoroase, dupa caz:

Amplasamentul studiat este amplasat in intravilanul localitatii IERNUT, conform C.U. zona avand functiuni complexe, cuprinzand mai multe subzone functionale, premoninat dotari si institutii de interes public, zone cu locuinte colective si individuale, zone verzi amenajate, unitati de prestari servicii dispersate, din zona centrala. Lucrarile propuse prin prezenta investitie nu au impact asupra elementelor naturale si antropice existente.

#### 4) Demolarea partiala a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fara modificarea configuratiei si/sau a functiunii existente a constructiei

##### Executarea de compartimentari:

Peretii de compartimentare de la Parter, de la grupurile sanitare reorganizate P08 vor fi din gips- carton.

Peretele dintre P02 si P01 va fi din zidarie de caramica cu goluri verticale.

Completarile din zonele de usi si geamuri modificate vor fi din zidarie de caramida cu goluri verticale.

Inchiderea golurilor dintre E10 si E07 si E06 si E07 vor fi din zidarie de caramida cu goluri verticale.

#### 5) Introducerea unor elemente structurale/nestructura e suplimentare:

In zona scenei, se va inchide golul din zona scenei si se va realiza un cadru din beton armat format din stalpi si grinzi peste care va fi realizata o placă din beton armat.

6) Introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea raspunsului seismic al constructiei existente:

Nu se propun lucrari de introducere a unor dispozitive antiseismice pentru reducerea raspunsului seismic al constructiei existente.

7) Lucrari privind partea de arhitectura/dotari/ amenajari:

Tencielii interioare: refacerea finisajelor actuale cu finisaje moderne pe baza de zugraveli lavabile de calitate la interior pentru pereti, tavane, grinzi

Pardoseli interioare: parchet, gresie antiderapanta, covor PVC de traffic intens, mocheta

Tamplarie interioara: aferenta golurilor existente, fara a se modifica dimensiunile actuale ale golurilor si nu se vor afecta in nici un fel buiandrugii existenti. Acestea se vor realiza din materiale specifice flectării funcțiuni ale incaperilor

Placaje interioare: montare faianata la grupuri sociale, reconditionarea sistemului fonoabsorbant finisat cu lambriuri aparente din sala de spectacole; inlocuirea sistemului de placare din sala de sedinte de la parter;

Spatiile interioare vor fi dotate astfel:

**Sala de festivitati:**

- scaune aprox. 277 buc + 6 locuri pentru persoane cu dizabilitati;
- corpuri de iluminat sala mare;
- mocheta in zonele de circulatie din interiorul salii;
- reconfigurare scena+ scara de acces spre scena din sala de spectacole pentru o mai buna interactiune actori- spectatori;

**Scena:** cortina catifea, reflectoare, perdele decor-pantaloni scena pe toata latimea scenei, becuri iluminat scena, ecran ptr proiectie filme;

**Cabine actori + grupuri sanitare femeii si barbati-** dotate cu mobilier specific: masa machaij, fotoliu, oglinda, etc..

**Carnera xerox-** dotata cu birou si dulap deschis cu etajere;

**Sala de sedinte :** scaune conferinta- aprox. 100, din care 40 si cu masuta- ptr cursuri, iar restul normale conferinta, 4 mese modulare, aprox. 2mx0.7m fiecare, ecran ptr videoproiector, videoproiector cu suport;

**Ludoteca:** masute cu scaune plastic, mocheta cu desene, un spatiu de joaca pentru copii pana la 3 ani, rafturi joase de inaltime 1, 20 cm max si latime 1,00m- 4 buc, lumi iluminat colorate.

**Biblioteca:** de jur imprejur, in limita spatiului rafturi pana la tavan, cu scara pe sine in sala mare de lectura, 5 birouri cu scaune ergonomicice, cu calculatorare si lumi de birou; in spatiile de proiectie: aparat proiectie filme, iar pe pereti, rafturi pana sus pentru carti, un birou cu scaun ergonomic

In cele 2 spatii de birouri mobilier specific birou: masa, scaun, dulap, etajere;

In spatiu birou director- mobilier sala conferinta- masa ovala pentru 15 pers, cu scaune aferente, cu ecran de proiectie si videoproiector;

#### 8) Refacerea finisajelor interioare in zonele de interventie:

Solutia tehnica presupune lucrari de reparatii locale si refacerea corespunzatoare a finisajelor interioare in zonele de interventie pentru inlocuirea tamplariei exterioare si interioare, lucrari la sistemele de instalatii;

Aceasta lucrare cuprinde urmatoarele activitati:

- reparatii in zona spaletilor interiori;
- reparatii in zona de interventie la instalatia electrica (de iluminat);
- reparatii in zona cablurilor electrice inlocuite.

#### 9) Lucrari de inlocuire a tamplariei interioare

O mare parte din tâmplăria interioară prezintă un grad mare de uzură fizică și morală, cauzate de lipsa de întreținere și de o exploatare neadecvată. Datorita acestor situații, se impune inlocuirea tâmplăriei interioare.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- demontarea ușilor interioare propuse a se inlocui
- montarea tâmplariei propuse;
- refacerea tencuierilor in zonele de interventie;
- refacerea vopsitorilor lavabile, aplicate pe glet de ipsos, în zonele de interventie.

Concomitent, se realizeaza un alt proiect pentru reabilitarea exteriorului casei de Cultura. Soluțiile propuse au fost gândite astfel încât să asigure un maxim de confort și o maximă utilitate. În acest sens, au fost propuse următoarele soluții:

- Izolarea termică a fațadelor
- Inlocuirea tamplariei exterioare existente cu tamplarie PVC cu geam termopan și a celei interioare existente cu tamplarie hpl sau specifice, în cazul celor rezistente la foc
- Acoperisul tip terasa: termoizolarea și hidroizolarea acestuia
- Termoizolarea peretilor de la subsol cu vata minerală 10 cm
- Accesibilizarea clădirii pentru persoanele cu dizabilități prin realizarea unei rampe și a unui grup sanitar complet echipat.

## Capitolul II – DESCRIEREA FUNCTIONALA

### Organizarea spatial-functională



#### Suprafață utilă și volum Demisol

Nr. crt.	Spațiu funcțional	Suprafață	Înălțime	Volum
		mp	m	mc
1	Hol	25.53	2.80	71.48
2	Casa scării	1.96	2.80	5.49
3	Sală cazane	16.75	2.80	46.90
4	Sală ventilatoare	33.45	3.88	129.79



Adresa: loc. Florești, str. Valea Girboului, nr. 2E, jud. Cluj  
 Telefon: 0743093161  
 J12/2046/2013, CUI 31916033

5	Birou	15.05	2.80	42.14
6	Hol	19.87	2.80	55.64
7	Arhivă	18.65	2.80	52.22
8	Arhivă	31.94	2.80	89.43
9	Hol	5.96	2.16	12.87
10	Casa scării	6.28	2.16	13.56
11	Stație	4.64	2.16	10.02
12	Depozit	2.81	2.16	6.07
13	Depozit	5.20	2.16	11.23
14	Depozit	3.55	2.16	7.67
15	Depozit	6.09	2.16	13.15
16	Anexă scenă	31.17	2.50	77.93
17	Hol garderobă	48.10	6.63	318.90
18	Garderobă	8.79	6.63	58.28
19	Garderobă	8.79	6.63	58.28
20	Garderobă	8.79	6.63	58.28
21	Hol	5.85	2.45	14.33
21'	Hol	5.89	2.45	14.43
22	Debara	2.09	2.45	5.12
23	WC Bărbați	13.28	2.45	32.54
24	Hol	4.03	2.45	9.87
24'	Hol	2.94	2.45	7.20
25	WC Femei	14.07	2.45	34.47
26	Depozitar	6.29	1.20	7.55
27	Depozitar	6.63	1.20	7.96
<b>TOTAL</b>		<b>364.44</b>		<b>1,272.80</b>

#### Suprafață utilă și volum Parter

172 - 18 - 12 - 1300 - 20

Nr. crt.	Spațiu funcțional	Suprafață	Înălțime	Volum c
		mp	m	mc
1	Hol intrare	36.72	3.80	139.54
2	Cameră tehnică	5.59	3.80	21.24
3	Hol	14.65	2.70	39.56
4	Hol	8.47	2.70	22.87
5	Debara	2.75	2.70	7.43
6	Cabină artiști	16.28	2.70	43.96
7	Cabină artiști	17.10	2.70	46.17
8	Grup sanitar	17.73	2.70	47.87
10	Depozit	4.29	2.55	10.94
11	Hol	1.40	2.55	3.57

12	Sală de sedințe	68.44	3.80	260.07
13	Vestibul	17.29	3.80	65.70
14	Casierie	2.91	3.80	11.06
16	Hol + CS	79.85	3.80	303.43
17	Depozit	6.61	7.10	46.93
18	Scără de acces scenă	6.65	7.10	47.22
19	Decoruri	21.63	7.10	153.57
20	Sală de spectacol	236.42	7.10	1,678.58
21	Scenă	134.72	7.10	956.51
<b>TOTAL</b>		<b>699.50</b>		<b>3,906.21</b>

#### Suprafață utilă și volum Etaj

Nr. crt.	Spațiu funcțional	Suprafață	Înălțime utilă	Volum încăpere
		mp	m	mc
1	Casa scării	21.81	4.22	92.04
2	Hol	12.71	4.22	53.64
3	Sală ședințe	22.81	4.22	96.26
4	Birou	16.91	4.22	71.36
5	Birou	16.91	4.22	71.36
6	Ludotecă	30.09	4.22	126.98
7	Hol	13.86	4.22	58.49
8	Antreu	16.25	4.22	68.58
9	Sală bibliotecă	9.73	4.22	41.06
10	Sală bibliotecă	31.52	4.22	133.01
11	Sală lectură	44.50	4.22	187.79
12	Hol	4.99	4.22	21.06
13	WC	1.50	4.22	6.33
14	Cabină derulator	2.84	4.22	11.98
15	Cabină proiecție	18.24	4.22	76.97
16	Hol	7.72	4.22	32.56
18	Cabină	6.87	4.22	28.99
19	Cabină	3.59	4.22	15.15
<b>TOTAL</b>		<b>282.85</b>		<b>1,193.63</b>

#### Organizare curtii

Accesul pietonal cat si auto se fac din str. 1 Decembrie 1918, de pe latura nordica.  
 În imediata vecinatate a cladirii existente, pe latura estica, se vor amenaja Camera de pompe – P si un bazin subteran – rezerva de apa (conform Planului de situatie – propus)  
 Constructia are regim de înălțime D+P+E.

Suprafata carosabila, pietonala in incinta lotului :	132.00 mp
Suprafata spatii verzi:	462.00 mp

### Capitolul III – SOLUTII CONSTRUCTIVE SI DE FINISAJ

#### III.1. SISTEM CONSTRUCTIV:

Conform raportului de expertiză nr. 787/07.2020, întocmit de expertul tehnic prof. dr. ing Vasile PĂCURAR, expert tehnic MLPAT nr. 367, construcția supusă prezentului proiect a fost construită în anul 1963 și are regimul de înălțime Demisol + Parter + Etaj (D+P+E). Destinația principală a clădirii este de Casă de Cultură și prezintă următorul sistem structural:

Infrastructură: fundații continue din beton armat;

Suprastructură: grinzi și stâlpi din beton armat;

Planșee: beton armat;

Pereți exteriori: zidărie de cărămidă plină – 35 cm;

Pereți interiori: zidărie de cărămidă plină – 25 cm.

În decursul existenței, construcția a suferit acțiunilor mai multor cutremure importante. Nu se cunosc detalii privind comportarea clădirii la aceste cutremure. Investigația vizuală a clădirii nu a evidențiat nicio degradare a elementelor sale structurale produse de acțiuni seismice precedente.

Nu s-a constatat existența unor avarii provocate de explozii, incendii, coroziune sau alte accidente tehnice.

#### III. 2. INCHIDERI EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARI INTERIOARE

- Accesibilizarea clădirii pentru persoanele cu dizabilități, prin realizarea unei rampe și a unui grup sanitar complet echipat- conform NP-051.
- Marirea suprafeței scenei prin inchiderea spațiului de depozitare din aceea zona (conform planșelor atașate) și realizarea unor scări de acces din sala de spectacole până pe scenă- pentru a facilita legatura artistilor cu publicul.
- În spatiu P15 – Hol (Parter) se va înlocui scara metalică în spirală cu o scara metalică cu rampă și podest, se va renunța la peretele dintre P15- P16 și se va reloca usa exterioară de la spatiul P15 – pentru a crea o cale de evacuare în caz de incendiu; scara în spirală nu se încadrează în normele specifice – conform P118/2-2013 în forma să actualizată de Ordinul 6026 / 2018.
- Grupurile sanitare P08 și P09 se vor reorganiza și se va crea și un grup sanitar pentru persoanele cu dizabilități – (în sala de spectacol, conform NP-051- cap.VII – va fi prevăzut un nr. de min. 2 locuri pentru persoane care se deplasează în fotoliu rulant la un nr de 50 spectator).
- Spațiul P02 se va transforma din Xerox în Camera tehnică și se va renunța la geamul dinspre P01 - pentru instalarea unor echipamente tehnice necesare realizării obiectivului de investiții.





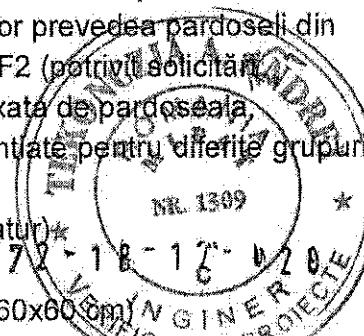
ATELIERE 2

Adresa: loc. Florești, str. Valea Girboului, nr. 2E, jud. Cluj  
Telefon: 0743093161  
J12/2046/2013, CUI 31916033

- Scarile din D02 si D10 se vor reface astfel incat sa corespunda normelor NP 063-02.
  - Se va realiza un gol intre E11 – E 16 si se va renunta la peretele dintre E16- E15
- pentru a respecta prevederile P118/2-2013 in forma sa actualizata de Ordinul 6026 / 2018 privind timpii/ lungimile de evacuare in caz de incendiu.
- Se va renunta la golurile dintre spatiile E10- E07 si E06- E07 (pentru a se respecta prevederile P118/2-2013) si se va realiza o usa si un perete de sticla securizata intre spatiile E10 si E06 (la solicitarea beneficiarului).

### III. 3. FINISAJE INTERIOARE

- Termoizolarea peretilor de la subsol cu vata minerala 10 cm, la exterior acolo unde acest lucru este posibil, sau la interior acolo unde nu se poate realiza la exterior.
  - Tencielii interioare: refacerea finisajelor actuale cu finisaje moderne pe baza de zugraveli lavabile de calitate la interior pentru pereti, tavane, grinzi. Peretii vor fi curatati de humu, aplicandu-se mai apoi amorsa, glet si lavabil.
  - Pardoseli interioare: parchet, gresie antiderapanta, covor PVC de trafic intens, mocheta. Pardoselile din parchet de lemn vor fi reconditionate (slefuite, grunduite si mai apoi lacuite). In grupurile sanitare gresia existenta va fi inlocuita cu gresie antiderapanta, pardoselile din mozaic care se pastreaza vor fi reconditionate, se vor prevedea pardoseli din covor PVC Tarkett antiderapant avand clasa de rezistenta minim XF2 (potrivit solicitam extreame). In sala de spectacol, pe scari, va fi prevazuta mocheta fixata de pardoseala.
  - Se propun urmatoarele culori ale finisajelor pardoselii, differentiate pentru diferite grupuri de incaperi:
    - spatii unde se reconditioneaza parchetul (culoare natur)
    - sala spectacol – mocheta (culoare bleumarin)
    - grupuri sanitare – gresie (culoare crem, dimensiuni 60x60 cm)
    - zonele cu covor PVC Tarkett (culoare gri deschis)
    - se admite alegerea de alte culori de catre beneficiarul investitiei
  - Peretii si tavanele se vor finisa cu lavabil culoarea alb.
  - In sala de spectacol, scaunele si cortina vor avea culoarea bleumarin, la fel si toate celelalte scaune din cladire.
- NOTA: Culorile finale se vor stabili impreuna cu beneficiarul proiectului.**
- Tamplarie interioara: aferenta golurilor existente, fara a se modifica dimensiunile actuale ale golurilor si nu se vor afecta in nici un fel buiandrugii existenti. Acestea se vor realiza din materiale specifice fiecarei functiuni ale incaperilor, unele dintre ele fiind necesare aiba anumita **rezistenta la foc, sistem de autoinchidere sau bara antipanica** (conform planurilor si tabloului de tamplarie atasate).
  - Placaje interioare: montare faianta la grupuri sanitare, reconditionarea sistemului fonoabsorbant finisat cu lambriuri aparente din sala de spectacole; inlocuirea sistemului de placare din sala de sedinte de la parter. Faianta la grupurile sanitare va avea culoarea crem si dimensiunile 30x60 cm. Culoarea lambriurilor dupa reconditionare va fi natur.
  - Refacere finisaje interioare si repararea elementelor de constructive care prezinta potential pericol de desprindere si / sau afecteaza functionalitatea cladirii:



- Lucrarile propuse asupra elementelor nestructurale sunt de tip curent și constă în reparatii locale și refacerea corespunzătoare a finisajelor în zonele de intervenție la interiorul clădirii; vopsitorii, tencuieți, zugraveli etc

- Construcția conține în interior elemente arhitecturale și componente artistice care vor fi reparate. Se propune eliminarea elementelor decorative de pe tavanul fals al salii de spectacol.

- Reparatii locale si refacerea corespunzătoare a finisajelor interioare in zonele de intervenție pentru înlocuirea tamplariei exterioare si interioare, lucrari la sistemele de instalatii;

Aceasta lucrare cuprinde urmatoarele activitati:

- reparatii in zona spaletilor interioiri;
- reparatii in zona de intervenție la instalația electrica (de iluminat);
- reparatii in zona cablurilor electrice inlocuite;

- O mare parte din tâmplăria interioară prezintă un grad mare de uzură fizică și morală, cauzate de lipsa de întretinere și de o exploatare neadecvata. Datorita acestor situatii, se impune inlocuirea tâmplăriei interioare.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- demontarea ușilor interioare propuse a se înlocui
- montarea tâmplariei propuse;
- refacerea tencuieștilor în zonele de intervenție;
- refacerea vopsitorilor lavabile, aplicate pe glet de ipsos, în zonele de intervenție.

### **III. 4. FINISAJE EXTERIOARE**

Concomitent cu acest proiect, se realizează un altul pentru reabilitarea exteriorului Casei de Cultura. Soluțiile propuse au fost gândite astfel încât să asigure un maxim de confort și o maximă utilitate. În acest sens, au fost propuse următoarele soluții:

- Izolarea termică a fatadelor cu sistem termoizolant
- Înlocuirea tamplariei exterioare existente cu tamplarie PVC cu geam termopan și a celei interioare existente cu tamplarie hpl sau specifice, în cazul celor rezistente la foc

### **III. 5. ACOPERISUL SI INVELITOAREA**

Concomitent cu acest proiect, se realizează un altul pentru reabilitarea exteriorului Casei de Cultura. Soluțiile propuse au fost gândite astfel încât să asigure un maxim de confort și o maximă utilitate. În acest sens, au fost propuse următoarele soluții:

- termoizolarea și hidroizolarea acoperisului tip terasa existent

### **III. 6. COSURI DE FUM**

Există 1 cos de fum care deserveste centrala termică



### III. 7. ALTE SOLUTII CONSTRUCTIVE SPECIFICE PROIECTULUI

Marirea suprafetei scenei prin inchiderea spatiului de depozitare din acea zona (conform planelor atasate) si realizarea unor scari de acces din sala de spectacole pana pe scena-pentru a facilita legatura artistilor cu publicul.

- In spatiu P15 – Hol (Parter) se va inlocui scara metalica in spirala cu o scara metalica cu rampa si podium, se va renunta la peretele dintre P15- P16 si se va reloca usa exterioara de la spatiul P15 – pentru a crea o cale de evacuare in caz de incendiu; scara in spirala nu se incadreaza in normele specifice – conform P118/2-2013 in forma sa actualizata de Ordinul 6026 / 2018.

- Grupurile sanitare P08 si P09 se vor reorganiza si se va crea si un grup sanitar pentru persoanele cu dizabilitati – (in sala de spectacol, conform NP-051- cap.VII – va fi prevazut un nr. de min. 2 locuri pentru persoane care se deplaseaza in fotoliu rulant la un nr de 50 spectatori).

- Spatiul P02 se va transforma din Xerox in Camera tehnica si se va renunta la geamul dinspre P01 - pentru instalarea unor echipamente tehnice necesare realizarii obiectivului de investitii.

- Scarile din D02 si D10 se vor reface astfel incat sa corespunda normelor NP 063-02.

- Se va realiza un gol intre E11 – E 16 si se va renunta la peretele dintre E16- E15 – pentru a respecta prevederile P118/2-2013 in forma sa actualizata de Ordinul 6026 / 2018 privind timpii/ lungimile de evacuare in caz de incendiu.

- Se va renunta la golurile dintre spatiile E10- E07 si E06- E07 (pentru a se respecta prevederile P118/2-2013) si se va realiza o usa si un perete de sticla securizata intre spatiile E10 si E06 (la solicitarea beneficiarului).

### Capitolul IV – INDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE (stabilite prin Legea nr.10/1995)

#### 1. Cerinta „A“ REZISTENTA SI STABILITATE

- conform prevederilor din memoriu tehnic de structura.

#### 2. Cerinta „B“ SIGURANTA IN EXPLOATARE

- conform prevederilor din STAS 6131 privind dimensionarea parapetilor si balustradelor STAS 2965 privind dimensionarea scarii si treptelor, corelarea naturii pardoselilor cu specificul functional (pardoseli antiderapante).

#### 3. Cerinta „C“

##### a) IGIENA si SANATATEA OAMENIILOR

Activitatile desfasurate nu sunt generatoare de:

- noxe in aer;
- radioactivitate;
- camp electromagnetic.

Menținerea igienei:

- echipare cu instalatii sanitare conform normativelor;



posibilitati de curatire, intretinere.

- termoizolarea constructiei (conformarea elementelor/ alcatuirilor cu rol termoizolant);

Condensul sau umiditatea la suprafata sau in interiorul alcatuirilor constructive care limiteaza spatiul, determinate in principal de:

- natura sau calitatea surselor de vaporii sau apa ;
- izolatii hidrofuge sau straturile de rupere a capilaritatii;
- termoizolatii;
- barierele de vaporii, straturile de difuzie;
- permeabilitatea de incalzire – climatizare si ventilare.

Illuminatul natural si artificial:

- se asigura iluminatul natural al spatiilor interioare
- se asigura: numarul, natura, pozitia si fiabilitatea corpurilor de iluminat functionale;

Alimentarea cu apa si igiena apei vizeaza:

- calitatea apei la sursa;
- calitatea apei la utilizator;
- instalatii de pompare, transport, tratare, stocare si debitare,

Igiena evacuarii apelor uzate vizeaza:

- instalatii de pompare si transport a apei uzate.

Igiena evacuarii deseurilor solide vizeaza:

- calitatea si compozitia deseurilor solide;
- modul de stocare si transport a deseurilor solide.

## b) REFACEREA SI PROTECTIA MEDIULUI

Funcțiunile prevazute prin proiect nu genereaza noxe, zgomot sau alti factori de poluare ai mediului; Agentul termic preparat în centrala termică este apa caldă la  $\Delta T(70^{\circ}-50^{\circ}C)$ , cu 1 cazan pe combustibil gazos si 1 cazan pe biomasa (Peleti).

Colectarea si depozitarea deseurilor menajere se va face pe baza de contract cu o societate de salubrizare abilitata, se vor prevedea Pubelele adăpostite intr-o mîsa special gandita pentru acestea. Apele menajere se vor colecta prin sistemul de canalizare menajera si vor fi evacuate in sistemul public de colectare al apelor uzate.

Terenul liber de constructii in suprafata de 462.00 mp, din interiorul incintei, va fi amenajat cu spatii verzi.

## IMPACTUL ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU, INCLUSIV IMPACTUL ASUPRA BIODIVERSITATII SI A SITURILOR PROTEJATE, DUPA CAZ:

Reducerea consumului de energie pentru incalzirea cladirilor publice are ca efect reducerea costurilor de intretinere, diminuarea efectelor schimbărilor climatice prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și creșterea independenței energetice prin reducerea consumului de combustibil conventional utilizat la prepararea agentului termic pentru incalzire.



Adresa: loc. Floreşti, str. Valea Girboului, nr. 2E, jud. Cluj  
Telefon: 0743093161  
J12/2046/2013, CUI 31916033

**IMPLEMENTAREA PROIECTULUI**

Implementarea proiectului contribuie la protejarea naturii prin scaderea consumului de combustibil conventional (hidrocarburi) și implicit prin scaderea degajării în atmosferă a gazelor cu efect de seră și alte substanțe nocive. Folosirea combustibililor conventionali (hidrocarburi) duce la poluare, creșterea temperaturii globale, distrugerea stratului de ozon, topirea calotei glaciare.

Atât în perioada de execuție a lucrărilor cât și în perioada de exploatare, prin realizarea investiției nu se introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei sau peisajului.

#### **PROTECȚIA APELOR:**

Poluanți în perioada de execuție: Pentru a evita poluarea în vecinătatea lucrărilor, utilajele vor fi stocate la sfârșitul zilei de lucru într-o parcare betonată special amenajată într-o zonă mai înaltă, prevăzută cu o pantă astfel încât apele pluviale și eventualele scăpări de carburanți să fie reținute într-un separațor de produse ușoare. Impurificarea apelor poate apărea și în cazul unor surgeri accidentale de produse petroliere de la mașinile și utilajele din timpul execuției, aceste surgeri fiind cantități mici și nu pot infecta apa subterană. În timpul executiei lucrărilor, dacă se respectă tehnologia de lucru, nu se emit substanțe care să afecteze calitatea apelor din pânza freatică și a celor de suprafață. Se poate aprecia că impactul acestei activități asupra apelor de suprafață și subterană este nesemnificativ.

Poluanți în perioada de exploatare: Obiectivul nu va avea nici o influență asupra apelor de suprafață și a celor de adâncime prin măsurile ce se vor lua pentru preintămpinarea infiltrărilor, apele uzate fiind colectate prin intermediul rețelei de canalizare interioare a clădirii. Se va realiza execuția corespunzătoare a rețelelor de evacuare a apelor uzate în vederea evitării pierderilor accidentale în ape, pe sol și în subsol. Obiectivul va fi realizat luându-se strict în considerare respectarea indicatorilor de calitate a apelor uzate evacuate, conform prevederilor.

HG nr.188/2002, modificată prin nr. 352/2005, respective ale normativului NTPA-002/2005.



#### **PROTECȚIA CALITĂȚII AERULUI:**

Poluanți în perioada de execuție: Execuția lucrărilor de constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursă de emisie a poluanților specifici arderei combustibililor fosili (produse petroliere distilate) în motoarele utilajelor necesare efectuării lucrărilor propuse (autocamion, autobasculantă, buldoexcavator, automacara, autobetonieră). Emisiile de praf, care apar în timpul executiei lucrărilor, provin de la rularea mijloacelor de transport pe căile de acces din incinta obiectivului. Paluarea factorului de mediu AER este de scurtă durată și limită în timp (perioada de execuție).

Poluanți în perioada de exploatare: După darea în folosință, poluanții pentru aer sunt reprezentanți de gazele de ardere emanate de centrala termică. Se va asigura controlul și verificarea tehnică periodică a centralelor termice și instalațiilor anexe, optimizarea programului de desfășurare a procesului de ardere, respectarea legislației specifice.

### **PROTECȚIA SOLULUI și SUBSOLULUI:**

La realizarea lucrărilor se vor lua măsuri prin care să nu se afecteze calitatea solului în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere de la mașinile și utilajele din timpul execuției, aceste scurgeri fiind în cantități mici, ele nu pot infecta solul.

Se vor realiza puncte special amenajate în vederea colectării și depozitării temporare a deșeurilor și se va implementa sistemul de colectare selectivă a deșeurilor. Serviciul de colectare a deșeurilor va fi realizat printr-un operator de salubritate autorizat potrivit legii, printr-un contract încheiat cu beneficiarul investiției.

Depozitarea deșeurilor se va face doar în locurile special amenajate, nicidcum pe rampe neautorizate.

În urma celor prevăzute mai sus putem considera că impactul asupra solului și subsolului este minim.

### **PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI și A VIBRAȚIILOR:**

Poluanți în perioada de execuție: Sursele de zgomot și vibrații se produc în perioada execuției de la utilajele de execuție și de la traficul auto. Nivelul de zgomot la sursa este cca. 85+95 dBA, în unele cazuri 110 dBA. Caracterul zgomotului este de joasă frecvență și durată este cca. 8-10 ore/zi. Nivelul total de zgromot este prevăzut în STAS de a nu depăși 70 dBA la limita perimetru construit și sub 50dBA la ce mai apropiat receptor protejat. Distanța de amplasare față de locuințe nu este foarte mare, însă nu implică inconfortul locuitorilor decât pe perioade limitate de timp, lucrările generatoare de zgromot fiind organizate pe perioada zilei, anumite din timp, organizate corespunzător pentru a limita la maxim efectul de disconfort.

Poluanți în perioada de exploatare: În timpul desfășurării diferitelor activități se vor asigura măsuri pentru încadrarea nivelului de zgromot ambiental în prevederile legislației în vigoare, pentru evitarea disconfortului și a efectelor negative asupra sănătății populației.

### **PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR:**

Lucrările propuse prin acest proiect nu produc, respectiv nu folosesc radiații în execuție sau exploatare, deci nu necesită luare de măsuri de protecție împotriva radiațiilor.

### **PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE, TURIȘTIILOR și OBIECTIVELOR DE INTERES PUBLIC:**

Pentru protecția mediului și a sănătății oamenilor, în cadrul documentației, se prevăd măsurile ce se impun a fi luate pentru lucrările de construcții. Toate măsurile luate sunt în concordanță cu prevederile din OUG 195/2005.

De asemenea, pe perioada execuției, se vor lua măsuri pentru evitarea disipației de pamant și materiale de construcții pe carosabilul drumului de acces și blocarea lui în proximitatea amplasamentului, pentru interzicerea depozitării de pamant excavat sau materiale de construcții în afara amplasamentului obiectivului, în locuri neautorizate, iar pământul excavat va fi utilizat pentru reamenajarea și restaurarea terenului.

Pentru siguranță, pe perioada execuției, se vor monta panouri de avertizare pe drumurile de acces. Rețelele electrice provizorii și definitive și corpurile de iluminat vor fi



Adresa: loc. Florești, str. Valea Girboului, nr. 2E, jud. Cluj  
Telefon: 0743093161  
J12/2046/2013, CUI 31916033

protejate, verificate periodic și întreținute încă din faza de construcție. Împrejurul obiectivului sunt prevăzute spații verzi, care vor fi menținute și vor fi întreținute corespunzător.

Tot pentru protecția așezărilor umane, se vor asigura măsuri pentru încadrarea nivelului cle zgromot ambiental în prevederile legislației în vigoare, pentru evitarea disconfortului și a efectelor negative asupra sănătății populației.

### **IMPACTUL PRODUS ASUPRA VEGETAȚIEI ȘI FAUNEI TERESTRE**

Situarea amplasamentului nu implica și nu determină direct sau indirect - nici un impact asupra florei și faunei existente în acestă zonă, întrucât imobilul este situat în mediu urban.

Activitățile de construire a imobilului nu au ca efect distrugerea sau modificarea habitatelor speciilor de plante și nu alterează populațiile de păsări, mamifere, pești, amfibieni, reptile, nevertebrate protejate sau nu. Investiția nu modifică dinamica resurselor speciilor de pești și nu afectează spațiile pentru adăposturi, de odihnă, creștere, reproducere sau rutele de migrare ale păsărilor. Vegetația nu va fi afectată.

Intrucât impactul general asupra biodiversității prin lucrările prevăzute este redus, nu au relesit ca necesare măsuri suplimentare de protecție a factorilor de mediu.

#### **4. Cerinta „D“**

##### **a) IZOLAREA TERMICA și ECONOMIA DE ENERGIE**

Concomitent cu acest proiect, se realizează un altul pentru reabilitarea exteriorului Casei de Cultură. Soluțiile propuse au fost gândite astfel încât să asigure un maxim de confort și o maximă utilitate. În acest sens, au fost propuse urmatoarele soluții:

- Izolarea termică a fatadelor cu sistem termoizolant

- Înlăturarea tamplariei exterioare existente cu tamplarie PVC cu geam termopan și a celei interioare existente cu tamplarie hpl sau specifice, în cazul celor rezistente la foc

Prin proiectare se asigură respectarea prevederilor din Legea 372/2005 privind creșterea performanței energetice și din Normativele tehnice C107/1,2,3,4 – 1997.

##### **b) IZOLAREA HIDROFUGA**

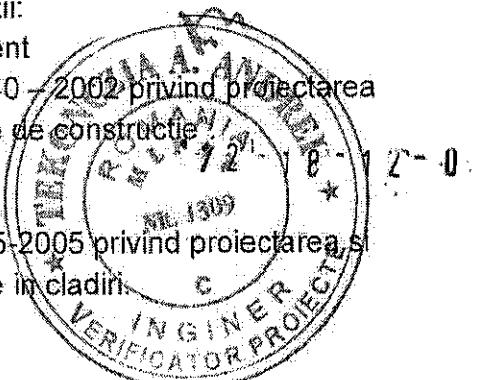
Concomitent cu acest proiect, se realizează un altul pentru reabilitarea exteriorului Casei de Cultură. Soluțiile propuse au fost gândite astfel încât să asigure un maxim de confort și o maximă utilitate. În acest sens, au fost propuse urmatoarele soluții:

- termoizolarea și hidroizolarea acoperișului tip terasa existent

Prin proiectare se respectă prevederile Normativei "NP 040 – 2002 privind proiectarea și executarea hidroizolațiilor din materiale bituminoase la lucrările de construcție".

#### **5. Cerinta „E“ PROTECTIA LA ZGOMOT**

Prin proiectare se respectă prevederile Normativului C 125-2005 privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonica și a tratamentelor acustice în clădiri.





Adresa: loc. Florești, str. Valea Girboului, nr. 2E, jud. Cluj  
Telefon: 0743093161  
J12/2046/2013, CUI 31916033

## V. MASURILE DE PROTECTIE CIVILA

Conform Hotararii nr. 560 din 15 iunie 2005 si H.G. nr. 37 din 12.01.2006, constructia existenta nu se incadreaza in categoriile de folosinta la care este obligatorie realizarea adaposturilor de protectie civila .

### MĂSURI DE PREVENIRE ȘI STINGERE A INCENDIILOR

Toate masurile specifice au fost detaliate, conform P118/2-2013, in Scenariul de securitate la incendiu.

- construcția in ansamblu ei se incadrează in gradul I de rezistență la foc
- se vor lua toate măsurile pentru izolarea corespunzătoare a golurilor pentru instalării în scopul limitării propagării incendiului
- instalată de alimentare cu energie electrică se va face conform normativelor în vigoare
- elementele calorice pentru instalată termică se vor monta evitându-se lipirea de elemente ie combustibile
- se vor respecta în întregime prevederile normativului de siguranță la foc a construcțiilor, P118/2-2013 în forma sa actualizată de Ordinul 6026 / 2018,

### MĂSURI DE PROTECTIA MUNCII

- pentru execuția acestui obiectiv, investitorul va contacta și angaja o firmă de execuție specializată în lucrări de acest gen
- înaintea începerii lucrărilor firma va efectua cu personalul angajat cursuri de protecția muncii pe fiecare fază de lucrări, în acest sens se vor respecta toate normele în vigoare privind protecția muncii pe timpul executării lucrărilor de construcție.

### GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR

Gospodărirea deșeurilor, reziduurilor solide, se face prin colectarea și depozitarea lor în pubelă cu capac amplasată în curtea interioară. Evacuarea deșeurilor se face prin societatea locală de salubrizare în baza unui contract.

## VI. AMENAJARI EXTERIOARE CONSTRUCTIEI

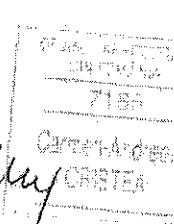
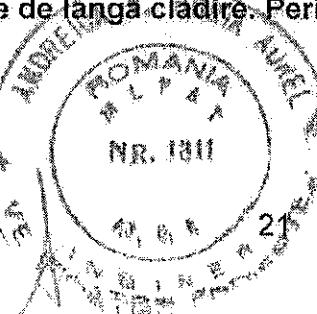
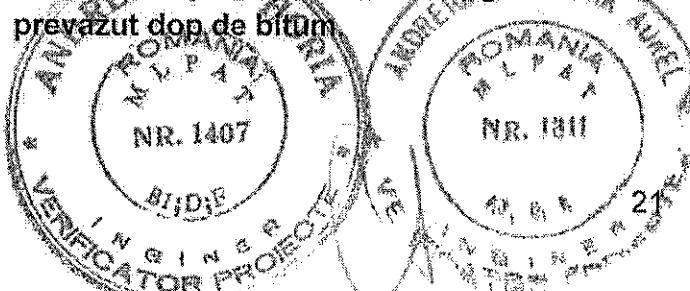
Accesul pietonal cat și auto se fac din str. 1 Decembrie 1918, de pe latura nordica.

In imediata vecinatate a cladirii existente, pe latura estica, se vor amenaja Camera de pompe – P și un bazin subteran – resvera de apa (conform Planului de situatie – propus).

Scările exterioare de pe latura sud- estica vor fi relocate in apropierea cladirii.

Trotuarul perimetral va fi refacut astfel incat sa asigure accesul in jurul cladirii si evacuarea apelor pluviale de langa cladire. Perimetral, intre cladire si trotuar va fi prevazut cap de bitum.

ÎNTOCMIT,  
arh. ANDREEA CRISTEA



**REABILITARE ȘI MODERNIZARE INTERIOARĂ  
CASA DE CULTURĂ IERNUT  
str. 1 Decembrie 1918, nr. 9A**

**PROIECT TEHNIC ȘI DETALII DE EXECUȚIE  
(P.Th. + D.E.)**

**CAPITOLUL I – Părți scrise**

**SECȚIUNEA IV – CAIETE DE SARCINI: arhitectură**

Beneficiar

**ORAȘUL IERNUT**

Finalizare

**OCTOMBRIE 2020**

## **GENERALITATI**

**Concept de bază** - Specificațiile din acest volum fac trimiteri la standarde, normative și prescripții tehnice și se citesc împreună cu acestea.

**Materiale, produse, sisteme** - Sunt enumerate și se descriu materialele și standardele sau normele de calitate și testare ale acestora.

**Execuția lucrărilor** - Sunt descrise principalele condiții tehnice de execuție a lucrărilor de finisaj, cu referire la tehnologiile specifice pentru fiecare capitol de lucrare în parte.

**Teste, probe, verificări** - Sunt indicate abaterile admisibile privind calitatea lucrărilor executate; de asemenea sunt indicate principalele operațiuni de verificare, făcându-se trimiteri la standardele de verificări și teste necesare asupra materialelor utilizate.

## **1. DATE GENERALE**

In conformitate cu specificatiile tehnice pentru "REABILITARE SI MODERNIZARE INTERIOARA CASA DE CULTURĂ IERNUT, STR. 1 DECEMBRIE 1918, NR. 9, LOCALITATEA IERNUT, JUD. MUREŞ" + cerintele si modificarile ulterioare inaintate proiectantului general, vor fi prezentate in continuare cerintele expuse de normative, legislatie, standarde referitoare la activitatea din domeniul Constructiilor ce vor fi respectate.

Toate cerintele care sunt cuprinse in urmatorul caiet de sarcini si in planurile anexate trebuie executate. De asemenea, toate performantele, care sunt necesare realizarii, functionarii corespunzatoare a intregului obiectiv, trebuie executate.

La aplicarea in executie a proiectului, documentatia care sta la baza Autorizatiei de Constructie precum si cerintele furnizorilor de utilitati trebuie respectate.

Executantul lucrarilor va asigura pe parcursul executiei toate documentele necesare pentru Cartea constructiei, concomitent cu desfasurarea executiei.

Documentele pentru "Cartea tehnica" a constructiei se vor păstra separat de documentele folosite pentru executie. Ele vor putea fi prezentate oricand beneficiarului sau reprezentantilor statului cu atributii in controlul executiei lucrarilor de constructii ( Inspectie de Stat pentru Constructii, Urbanism si Amenajarea Teritoriului, ISU, Protectia Mediului, Protectia Muncii, etc)

Pot fi folosite doar materiale de constructii certificate, aprobatate de catre organul de supraveghere a executiei (CE, Normative, etc). Certificatele materialelor se vor anexa cartii tehnice.

## **2. INSTRUCTIUNI, DISPOZITII, PROCEDURI.**

Pentru prezentul proiect, vor fi aplicabile normele si reglementarile in vigoare din Romania:

- lista actualizata a standardelor romane din domeniul constructiilor elaborate ca versiune nationala a standardelor europene si Lista anexe nationale la EUROCODURI publicate de MDRT
- lista actualizata a reglementarilor tehnice in constructii in vigoare publicate de MDRT (<http://www.mdrt.ro/constructii>)

In absenta unor norme sau reglementari specifice, se vor aplica normele europene.

In orice caz, se vor respecta:

- Legea 50/1991 cu modificarile ulterioare cu privire la Autorizarea Lucrarilor de Constructie - Legea 10/1995, actualizata, cu privire la calitatea in constructii, inclusiv corecturile tehnice si prescripțiile de aplicare

- Legea 137/1995 cu referire la protectia mediului

- Legea 90/1996 pentru protectia si securitatea inclusiv Normele specifice

- Legea 106/1996 privind protectia civila

- Normativul de siguranta la foc a constructiilor P118-99 si P118/2-2013 in conformitate cu care s-a intocmit Scenariul de Securitate la Incendiu

Executantul va monitoriza controlul asupra furnizorilor, producatorilor, serviciilor, conditiilor de santier, calificarii lucratelor, etc. pentru a asigura respectarea:

- Regulamentul privind certificarea de conformitate a calitatii produselor folosite in constructii - Regulamentul privind agrementul tehnic pentru produse, procedee si echipamente noi in constructii aprobat prin Legea 10/1995, HGL 766/21.11.1997 si HG 675/3.11.2002

Se vor respecta instructiunile producatorilor inclusiv ordinea operatiilor de montaj. In cazul in care instructiunile producatorilor sunt in contradictie cu legislatia in vigoare sau cu documentele contractuale se vor cere beneficiarului clarificari inainte de inceperea lucrarilor.

Se vor respecta standardele specificate.

Lucrările se vor executa de către lucrători calificați.

Se vor respecta tolerantele prevazute in proiect.

Se va verifica permanent prin masuratori respectarea tolerantelor prevazute si se va anunta beneficiarul in cazul depasirii lor. Nu este permisa cumularea de tolerante.

In cazul in care instructiunile producatorului intra in contradictie cu datele din proiect se vor cere beneficiarului clarificari inainte de inceperea lucrarilor.

In vederea asigurarii calitatii lucrarilor se vor respecta cu strictete standardele si normativele in

vigoare, în mod special următoarele:

- C140-86 Normativ pentru executarea lucrarilor din beton și beton armat
- P2-85 Normativ privind alcătuirea, calculul și executia structurilor de zidarie
- C-17-82 Instrucțiuni tehnice privind compozitia și prepararea mortarelor de zidarie și tencuiala
- C34-88 Normativ pentru alcătuirea și executarea învelitoarelor la construcții
- C107-82 Normativ pentru proiectarea și executarea lucrarilor de izolații tehnice la clădiri
- C112-86 Normativ pentru proiectarea și executarea hidroizolațiilor din materiale bituminoase la lucrările de construcție.
- P122-89 Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea masurilor de izolare fonica la clădiri civile, social-culturale și tehnico-administrative.
- C6-86 Instrucțiuni tehnice pentru executarea placajelor din faianță.
- C35-82 Normativ pentru alcătuirea și executarea pardoselilor.
- C47-86 Instrucțiuni tehnice pentru folosirea și montarea geamurilor și a altor produse din sticlă.
- C56-86 Normativ pentru verificarea calității și receptia lucrarilor de construcții și instalații aferente, împreună cu instrucțiunile de aplicare.
- Regulamente privind protecția și igiena muncii în construcții
- Legea nr. 53/2003 - Codul Muncii - în vigoare la această dată;
- Legea nr. 319/2006 - Legea securității și sănătății în munca, protecția muncii, cu modificările și completările ulterioare
- Protectia Muncii - Norme metodologice de aplicare Legea 319/2006
- P118-99 Norme tehnice privind proiectarea masurilor de protecție la foc a construcțiilor
- C300-94 Norme tehnice privind proiectarea și executia adaptosturilor de protecție civilă în subsolul construcțiilor noi
- NP051-2000 Normativ pentru adaptarea construcțiilor și locurilor publice la cerințele persoanelor handicapate.

În cazul în care cailetele de sarcini specifică condiții mai severe decât cele din standardele în vigoare se vor respecta cele din cailetele de sarcini, în măsură în care nu contravin reglementarilor în vigoare.

Executantul, dispune executarea încercărilor cerute de legislația în vigoare inclusiv controlul de calitate.

Executantul va asigura prelevarea probelor de beton, inclusiv depozitarea și transportul acestora la laboratoarele de încercări.

Dacă rezultatul probelor nu corespunde prescripțiilor legale probele se vor reface de către același laborator. Plata pentru noua serie de încercări va fi facuta de asemenea de către executant.

Executantul autorizat va înainta beneficiarului rapoarte indicând observațiile și concluziile inspectoarelor precum și conformitatea sau neconformitatea lor cu proiectul și cu standardele în vigoare.

Executantul va asigura accesul la lucrările inspectate și va pune la dispozitie forta de munca atunci când este necesar atât pe sănătate și în afara sănătății.

Executantul va asigura prin contracte încheiate cu producătorii de materiale și echipamente prezenta unui reprezentant calificat să supravegheze montajul și calitatea lucrarilor, punerea în funcțiune și reglarea utilajelor precum și instruirea personalului de exploatare.

În vederea definitivării alegerii materialelor și echipamentelor cerute prin proiect, la indicațiile beneficiarului, executantul va prezenta mostre și esantioane precum și ansambluri specifice împreună cu dispozitivele de fixare, elemente de etansare și finisare, înainte de contractare și aprovizionare.

Mostrele vor fi folosite ca elemente standard de comparatie pana la terminarea lucrarii. Este în sarcina executantului de a verifica și confirma, înainte de începerea fiecarei lucrări a condițiilor de calitate ale lucrării anterioare.

Începerea unei noi lucrări înseamna acceptarea condițiilor existente, beneficiarul și proiectantul general fiind exonerati de orice raspundere.

### 3. BAZELE PROIECTULUI

Lucrarile trebuie executate conform planurilor din proiect avizate de beneficiar.

Precizarea și adaptarea specificațiilor și detaliilor de punere în opera oferite de proiectantul general, acolo unde se produc modificări acceptate de acesta sau unde este necesar un proiect suplimentar specific de execuție pentru materiale și tehnologii speciale, cade în sarcina antreprenorului.

La acest obiectiv va fi necesara întocmirea unor astfel de documentații pentru:

- finisarea și echiparea integrală;
- montarea pardoselilor;
- executia plafonului suspendat din placi de fibra minerală conform cerintelor beneficiarului;
- executia tamplariei exterioare și interioare conform tablourilor din volumul de arhitectură;
- executia sistemului de fatada;
- executia confectionilor metalice;
- executia sistemului de învelitoare;
- amenajarea spațiilor verzi.

Antreprenorul va contracta serviciile specializate ale furnizorului și/sau producătorul de materiale și tehnologii sau va obține de la o firmă specializată, pe cheltuiala sa, consultanta sau

proiectele de detaliu necesare executiei. De regula beneficiarul, prin managerul de proiect, va comunica Antreprenorului daca exista deja agreat un furnizor si/sau producator.

Proiectele si fisele tehnologice respective vor fi inaintate spre aprobare proiectantului general si beneficiarului, care vor hotarfi asupra punerii acestora in opera.

In situatia in care antreprenorul considera ca pot fi gasite solutii alternative la anumite specificatii si detalii indicate de proiectant, el are libertatea ca, pe cheltuiala sa, sa se adreseze unei firme autorizate de specialitate care-i va furniza alte detalii si specificatii verificate de un verificator autorizat, conforme cu detaliiile tehnice si financiare ale proiectului.

Aceste specificatii si detalii vor fi prezentate spre evaluare si aprobare proiectantului general si beneficiarului, care pot hotarfi punerea lor in aplicare.

#### 4. MATERIALE - CONSIDERATII GENERALE

Manipularea si transportul materialelor si echipamentelor se va face conform instructiunilor producatorilor. La receptia pe santier se asigura o inspectie prompta a materialelor si echipamentelor pentru a se asigura conformitatea calitatii si cantitatii. Se va preventi murdarirea, deteriorarea sau descompletarea materialelor sau echipamentelor.

Depozitarea si protectia se vor face in conformitate cu instructiunile producatorului. Se vor pastra intacte etichetele si sigilii.

Atunci cand din motive interne (si nu din vina executantului) este necesara inlocuirea unui material sau echipament cu altul decat cel prevazut in proiect, executantul va intocmi o cerere catre beneficiar cu cel putin 7 zile inainte de data stabilita pentru inceperea lucrarilor in care sunt incluse.

Fiecare cerere trebuie sa contine toate informatiile necesare privind calitatea produsului si conformitatea cu proiectul, insotite de documentele de atestare a conformitatii fara de standardele de produs specifice (Declarație de conformitate, Agrement tehnic, Fișă tehnică).

Garantia pentru produsul inlocuit va fi cel putin egala cu cea pentru produsul initial.

Toate materialele si echipamentele propuse ca inlocuitor vor fi agrementate conform normelor in vigoare. Executantul va efectua schimbarile care decurg din inlocuirea unui material asupra celorlalte lucrari fara obligatii financiare suplimentare fata de beneficiar si fara prelungirea duratiei de executie.

#### ARHITECTURA, FINISAJE

##### ZIDARIE REALIZATA CU ELEMENTE DIN BLOCURI CERAMICE

Acest capitol cuprinde specificatii pentru zidarii execute in peretii exteriori si interiori, cu caramizi (blocuri) ceramice.

Pentru executia acestor zidarii se vor urmari cu atentie plansele din volumul de arhitectura, cat si plansele din volumul de rezistenta referitoare la grinzi si buiandruji.

Caracteristicile necesare ale materialelor pentru executarea zidariei si a elementelor de beton inglobate precum si modul de realizare al zidariei au fost stabilite prin proiect in functie de cerintele de rezistență, stabilitate, protecție antiseismică, rezistență la transfer termic, reducere a greutății construcției, optimizare a consumului de materiale si de forță de muncă.

#### MATERIALE SI PRODUSE

##### -Materiale de baza- blocuri ceramice

-Materiale auxiliare – exclusiv pentru zidaria exterioara se va folosi MORTAR, iar pentru cea interioara se va folosi un mortar de zidarie obisnuit de var-ciment de clasa minim M50Z.

##### Standardele de referinta

Acolo unde exista contradictii intre recomandarile prezenterelor specificatii si cele din prescriptiile enumerate in continuare, vor avea prioritate cele din standardele si prescriptiile tehnice:

-P 2-85 - normativ privind alcatuirea si calculul structurilor din zidarie

-C 126-75 - normativ pentru alcatuirea si executarea zidarilor din caramida si blocuri ceramice.

-C 17-82 - instructiuni tehnice privind compozitia si prepararea mortarelor de zidarie si tencuieli

-C 56-75 - normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructie

-STAS 457-86 - constructii si instalatii

-P 104-84 - lucrari de zidarie si caramida

**Concept de baza** - Pereti portanti exteriori trebuie sa reziste la sarcinile verticale, sarcinile orizontale si alte solicitari rezultante din functiunile spatilor pe care le inchid

#### MATERIALE DE BAZA

##### Materiale si produse

Zidarie -Teserea zidariei se face cu un decalaj de jumatate de bloc.

### **1.1.1 Pereti de inchidere exteriori**

Inchiderile exterioare sunt executate din zidărie din blocuri ceramice portante de exterior cu dimensiunile de 240x440x238 mm asezate între elemente structurale de beton armat(stalpi b.a.) -vezi planse

- Cărămizile au urmatoarele caracteristici:
- Resistenta la compresiune: 12.5 N/mm<sup>2</sup>
- Conductivitate termică: 0,188 W/mK
- Procent de goluri: <55 %
- Densitatea aparentă: 670 kg/m<sup>3</sup>
- Greutate: cca.17.5 kg/buc
- Buc/ mp: 16,5 buc
- Buc/mc zidărie:38
- Resistenta la foc: Euroclasa A1

Furnizarea acestor materiale se va asigura de furnizorul acceptat de beneficiar. Furnizorul va asigura si instructiunile de exploatare in timp si acestea vor face parte in final din carteaua tehnica a constructiei

Nu se admite montarea cărămidilor care prezinta deformari, urme de lovitură sau corp deteriorat.

### **1.1.2 Pereti interioiri de compartimentare**

Compartimentarile interioare sunt executate din zidărie din blocuri ceramice cu dimensiunile de 240 x 290 x 238 mm

- Resistenta la compresiune: 10 N/mm<sup>2</sup>
- Conductivitate termică: 0,175 W/mK
- Procent de goluri: <55 %
- Densitatea aparentă: 74 kg/m<sup>3</sup>
- Greutate: cca.12 kg/buc
- Buc/ mp: 16 buc (zid 29 cm)
- Buc/mc zidărie: 55
- Buc/ mp: 13.3 buc (zid 24 cm)
- Buc/mc zidărie: 55.5
- Resistenta la foc: Euroclasa A1

Cărămidă: Se vor folosi numai cărămidă conform STAS 2945-63 confectionate la tehnologia omologata.

Cărămidile pentru zidărie vor fi rezistente si nu vor prezenta fisuri, sparturi sau alte defecte care ar putea impiedica asezarea lor corespunzatoare sau ar afecta rezistenta, aspectul sau durabilitatea constructiei.

Cărămidile vor fi lipsite de materiale ce ar putea deteriora tencuiala sau coroada pieselor metalice.

Se vor prezenta specificatiile producatorului cărămidilor precum si certificatele prin care se va arata conformitatea cu conditiile specificate. Se vor pune la dispozitie mostre pentru diferitele materiale si accesorii folosite la zidărie pentru a fi aprobatate.

Resistenta la compresiune a cărămidilor pentru zidărie se va testa conform STAS 456-75.

### **Livrare, depozitare, manipulare:**

Se vor asigura pentru toate tipurile de cărămidă cantitatile complete de la unul si acelasi producator.

Se va procură o cantitate suficientă pentru fiecare tip de cărămidă specificată astfel încât să se permită execuțarea lucrărilor fără aprovizionari suplimentare ulterioare.

Cărămidile se vor depozita în gramezi, stive sau lazi, în locuri ferite sau protejate (în conformitate cu planul de situație al organizării de sănătate). Ele se vor acoperi imediat după livrare, la sănătate, astfel încât să se evite expunerea la intemperii și să se asigure starea adecvată de uscare la punerea în opera.

Cărămidile se vor manipula cu atenție, pentru a se evita ciobirea sau spargerea lor, retragerii pentru imbinare cu lucrări noi.

Inainte de inceperea din nou a lucrului se va indeparta surplusul de mortar vechi. Suprafețele se vor peria în timpul executării lucrărilor și se vor păstra în stare de curatenie. Se va îndepărta orice urmă de mortar sau pamant de pe suprafața aparentă a cărămidilor.

### **Execuția zidăriei la peretii:**

Pentru tehnologia de execuție: se vor studia "INSTRUCTIUNILE DE UTILIZARE SI MONTAJ PENTRU BLOCURILE CERAMICE DE ZIDĂRIE " dar si prezentele specificatii.

Procesul de execuție al zidăriei si operațiunile pregătitoare cuprind:

- udarea cărămidilor
- verificarea suprafeței care va trebui să fie netedă, cu denivelări de maximum 5 mm care vor trebui corectate local cu mortar de ciment M 100.
  - se va verifica si asigura starea curată a stratului suport, fără resturi de materiale, praf
  - executarea unui strat de izolație hidrofugă rigidă
  - trasarea zidăriei si execuția ei
  - amestecarea mortarului

- verificarea cu nivelă și firul cu plumb a orizontalității și verticalității
- transporturi manuale

Datorită structurii microporoase blocurile ceramice trebuie udate înainte de zidire, pentru a nu extrage apă din mortar. În mod ușual, după desfacerea foliei protectoare se procedează la udarea, în stivă, de sus în jos cu furtunul, a blocurilor ceramice.

Inainte de executarea zidăriei de umplutură, pe suprafețele respective ale stalpilor sau diafragmelor se va aplica un sprîncean de mortar de ciment, iar rostul vertical dintre zidărie și elementul de structură va fi umplut complet cu mortar.

Fazele zidării corespund cu cele ale zidăriei traditionale, feserea făcându-se cu un decalaj de jumătate de bloc. La capăt zidăria pornește deci fie cu un bloc ceramic întreg, fie cu jumătate de bloc.

Zidirea se va începe de la colț, cărămizile umezite așezându-se pe patul de mortar nivelat în prealabil conform cotelor din proiect.

Grosimea nominală rostului orizontal de mortar se recomandă a fi de 1,3 cm. La realizarea rostului orizontal se va avea grija ca mortarul să acopere toată suprafața a blocurilor ceramice, până la muchii, mortarul în exces îndepărându-se cu mistria. La zidire, datorită formei lor, blocurile ceramice se îmbină etanș pe rostul vertical. La așezarea finală a blocurilor, în locul ciocanului de zidăru folosit la cărămizile traditionale se va utiliza un ciocan de cauciuc.

Buiandrugii peste golurile de usa se vor executa din beton armat turnat la fața locului cu o rezemare de 25 cm de o parte și altă a golului.

Ancorarea zidăriei de umplutură de structură clădirii (stalpi de beton armat) se face fie cu mustăți de otel beton, fie cu agrafe fixate pe bolturi impuscate. Înainte de executarea zidăriei de umplutură, pe suprafețele respective ale stalpilor sau diafragmelor se va aplica un sprîncean de mortar ciment, iar rostul vertical dintre zidărie și elementul de structură va fi umplut complet cu mortar.

La executarea zidăriei cu samburi din beton armat, carcusele de armătură ale acestora se vor monta înainte de executarea zidăriei legându-se de mustațile nivelului inferior. Pe masura executării zidăriei, în rosturile orizontale se asează barele orizontale de legătură cu stalpisorii, înglobându-se în mortar marca 50, obținut cand este cazul prin îmbogățirea locală a dozajului de ciment.

Turnarea betonului se face în straturi cu înălțimea de cca. 1 m, după udarea prealabilă a zidăriei și cofrajului. Indesarea betonului se face cu vergele. Se interzice folosirea în acest scop a vibratoarelor sau baterea cofrajului cu ciocanul.

Condițiile de calitate și verificarea calității lucrărilor de zidărie de cărămidă vor fi conforme STAS 10109/1-82 și "Normativ pentru verificarea lucrărilor de construcții și instalații aferente" C 56-85.

Toate materialele care se folosesc la executarea zidăriilor și peretilor (cărămizi, mortar, beton, armătură, etc) se vor pune în opera numai după ce conducatorul tehnic al lucrării a verificat că ele corespund cu prevederile proiectului și prescripțiile tehnice. Verificările se fac pe baza documentelor care atestă calitatea materialelor și le insosesc la livrare (certificate de calitate, fise de transport) prin examinarea vizuală și măsurători.

Pereti vor fi gletuți și vopsiti cu materiale adecvate suportului.(vezi cap. TENCUIELI)

## MATERIALE AUXILIARE

### Materiale și produse

La zidăria exterioară se va folosi exclusiv MORTAR TERMOIZOLANT, iar pentru cea interioară se va folosi un mortar de zidărie obisnuit de var-ciment de clasa minim M50Z.

### Standardele de referință.

- STAS 790-73 - apă pentru mortare din betoane
- STAS 3910/1-76 - var pentru construcții
- STAS 902-78 - var hidratat în pulbere pentru construcții
- STAS 10109/1-82 - lucrări de zidărie calculul și alcătuirea elementelor
- STAS 2634-80 - mortare obisnuită pentru zidărie și tencuieli.-anulat
- STAS 1030-70 - mortare obisnuită pentru zidărie și tencuieli.
- SR EN 998-2:2004 - Mortarul de zidărie de utilizare generală (G)

Mortarele utilizate pentru zidăria cu blocuri ceramice cu goluri verticale sunt definite ca mortare pentru zidărie pentru utilizare generală (G) conform SR EN 998-2:2004 Specificații ale mortarelor pentru zidărie. Partea 2: Mortare pentru zidărie.

Mortarul de zidărie de utilizare generală (G) preparat la șantier, care nu îndeplinește toate condițiile impuse de SR EN 998-2:2004, va putea fi folosit, prin excepție de la (1) numai dacă respectă integral prevederile C17-82 „Instrucțiuni tehnice privind compozitia și prepararea mortarelor de zidărie și tencuielă”.

Mortarele trebuie preparate astfel încât să aibă suficientă lucratabilitate și să nu se producă segregări la transportul de la locul de preparare până la locul de zidărie.

La preparare, mortarele vor conține ciment și apă în proporțiile specificate în rețetă. Până la utilizare nu se mai acceptă adăugarea de ciment sau apă peste materialul preparat. Pentru mortare, se acceptă în mod excepțional adăugarea de apă pentru a înlătura apă pierdută prin evaporare.

Consistența mortarului va fi stabilită de așa natură încât să se poată realiza grosimea corectă a rosturilor de mortar, grosime adaptată tipului de element, din care sunt realizate zidările.

Nu se acceptă prepararea mortarelor și betoanelor la șantier  
**Mortarele predozate**

- se vor utiliza în conformitate cu instrucțiunile producătorului referitoare la modul și durata de preparare și caietului de sarcini.
- echipamentele, procedurile și aditivii recomandați în prepararea mortarelor se vor utiliza numai conform instrucțiunilor tehnice ale producătorilor.
- timpul de omogenizare va fi specificat în conformitate cu standardul de produs și va ține cont de posibilitatea de adăugare a componentelor în malaxor.
- Metoda și timpul de preparare trebuie să asigure omogenitatea materialului. O atenție deosebită trebuie acordată stării de curățenie a materialelor componente pentru a se evita amestecarea cu alte materiale..
- Nu se acceptă prepararea manuală a amestecului

#### **ASIGURAREA STABILITATII PERETILOR DIN ZIDARIE, CONTRA RASTURNARII**

O atenție deosebită trebuie acordată peretilor care rămân, temporar, necontravântuiți în timpul execuției și care pot fi supuși la încărcări din vânt la seisme, sau la unele acțiuni care pot apărea în timpul execuției. Pe toată durata de execuție a lucrărilor trebuie prevăzute măsuri adecvate pentru asigurarea stabilității peretilor individuali dar și a structurii în ansamblu. Aceste măsuri vor fi prevăzute de Responsabilul Tehnic cu Execuția

Stabilitatea peretilor la vânt și la cutremur (pe parcursul execuției) se asigură prin:

- sprijinurile prevăzute de responsabilul tehnic cu execuția;
- execuția în două etape - 1/2 din perete - priza și întărire mortar apoi 2/2 din perete cu sprijiniri mai rare.

#### **PROTEJAREA PERETILOR DIN ZIDARIE NOU EXECUTATI**

Zidările nou executate vor fi protejate împotriva degradărilor mecanice (șocuri, vibrații etc.) și a efectelor climatice (ploaie, însorire, vânt, îngheț, etc.).

Pentru zidăria nou executată nu este permisă uscarea rapidă. În acest scop trebuie luate măsurile corespunzătoare pentru a menține o umiditate suficientă până cand zidăria va avea o rezistență corespunzătoare, în special în condiții nefavorabile, cum ar fi umiditate scăzuta, temperatură înalte și / sau curenti de aer puternici.

Zidăria nou executată va fi protejată la partea superioară pentru prevenirea spălării mortarului din rosturi de către apele pluviale, pentru a preveni degradarea materialelor care nu sunt rezistente la apă. Zidăria nou executată nu va fi supusă încărcărilor decât după atingerea unei rezistențe corespunzătoare pentru a putea suporta încărcarea fără degradări.

În cazul executării pe timp friguros, se vor lua toate măsurile prevăzute în regulamentările specifice pentru evitarea degradării zidăriei datorită înghețului.

#### **ȘLIȚURI VERTICALE ȘI NIȘE**

Adâncimea maximă a nișei sau a șliștului include și adâncimea golurilor elementului deschis când se realizează șliștul sau nișa.

Șlișurile verticale care nu se întind pe mai mult de o treime din înălțimea nivelului, peste nivelul planșeuului pot avea o adâncime de pana la 80 mm și o latime de pana la 120 mm dacă grosimea peretelui este de 225 mm sau mai mare.

Este necesar ca distanța orizontală între șlișurile adiacente sau între un șliș și o nișă sau un gol să nu fie mai mică de 225 mm.

Este necesar ca distanța orizontală minimă între două nișe alăturate, fie că sunt pe aceeași parte sau pe fețele opuse ale peretelui, sau dintre o nișă și un gol să nu fie mai mică decât dublul lățimii celei mai lăte dintre cele două nișe.

Este necesar ca lățimea cumulată a șlișturi și nișelor verticale să nu depășească 0,13 din lungimea peretelui.

#### **ȘLIȘURI ORIZONTALE ȘI ÎNCLINATE**

Adâncimea maximă a nișei sau a șliștului include și adâncimea golurilor elementului deschis când se realizează șliștul.

Este necesar ca distanța orizontală între capătul unui șliș și un gol să nu fie mai mică de 500 mm.

Este necesar ca distanța orizontală între șlișurile de lungime limitată alăturate, aflate pe aceeași parte sau pe părțile opuse ale peretelui să nu fie mai mică decât dublul lungimii celui mai lung șliș.

În peretii cu grosime mai mare de 175 mm, adâncimea admisă pentru șliș poate fi sporită cu 10 mm dacă șlișul este tăiat cu un utilaj care realizează cu exactitate adâncimea cerută.. Dacă se folosesc astfel de utilaje, pot fi tăiate șlișuri cu adâncime până la 10 mm pe ambele fețe ale peretilor cu grosime mai mare sau egală cu 225 mm.

Este necesar ca lățimea unui șliș să fie mai mică decât jumătate din grosimea peretelui rămasă după taiere.

#### **TESTE, PROBE SI VERIFICARI:**

Verificarea execuției zidăriei (cote, țesere, respectarea instrucțiunilor de punere în operă, etc.) se va efectua atât în timpul execuției, cat și după terminarea lor.

Verificările dimensiunilor și a calitatii materialelor se va face conform specificatiilor si standardelor .

Materialele folosite pentru care documentatia prevede o anumita calitate și care prezintă

Indoieli in aceasta privinta trebuie supuse incercarilor de laborator.

Verificarea grosimii zidurilor se face la zidurile netencuite, intre 2 dreptare de 1m, asezate pe fetele zidurilor. Verificarea tesariei corecte a zidariei, armarii, legaturii, colturi, ancorarii, se va face in cursul executiei prin examinare vizuala.

Verificarea planeitatii suprafetelor superioare a asizelor caramizii se face cu bolobocul pe dreptarul de 2m lungime.

Verificarea verticalitatii suprafetelor si muchiilor se face cu firul cu plumb si dreptarul de 2m.

Verificarea dimensiunilor incaperilor, a golurilor pentru usi, ferestre, nise, etc se face prin masuratori directe, efectuate cu metrul si ruleta.

Defectele considerate remediable sunt cele care se pot inlatura prin operatiuni de indreptare locala, cum ar fi:

- repararea muchiilor stirbite

- matarea rosturilor cu mortare

- adancirea rosturilor pentru aplicarea tencuielii, etc

Remedieri: se vor repara sau se vor indeparta si inlocui caramizile ciobite, sparte, patate, deteriorate in alt mod, care nu sunt bine fixate sau care nu se potrivesc (ca dimensiuni) cu elemente adiacente sau cu altele care urmeaza a fi pozate.

Se considera defecte ce trebuie remediate prin refacerea parciala sau totala a lucrarilor, functie de cum va decide dirigintele, urmatoarele:

- nerespectarea prezenterelor specificatii

- flosirea caramizilor necorespunzatoare

- amplasarea gresita datorita unor transaje a peretilor

- prevederea golurilor in zidarie in alte locuri sau cu abateri mai mari de 2cm pe orizontala fata de cum este specificat in plan.

## SISTEME DE COMPARTIMENTARE CU PERETI DIN GIPS-CARTON

### Concept de bază-

Peretii din gips-carton cu schelet simplu sau dublu sunt pereti interioiri neportanti care se monteaza pe santiere.

### Standardele de referinta-

Fabricantul executa in permanenta controlul de calitate dupa modelul seriei de standarde ISO 9001.

Produsele sunt fabricate conform urmatoarelor standarde: DIN 18180/ pr EN 520.

### Materiale si produse

Peretii din gips-carton (culoare verde special pentru zonele umede sau rigidur) se monteaza pe structura metalica (profile zincate) cu termoizolatie vata minerala semirigida 10 cm gr. si cu doua foi de 12.5 mm gr. pe ambele parti ale profilului sau vata minerala semirigida de 5 cm gr. si cu o singura foaie pe ambele parti ale profilului.

### Caracteristicile placilor de gips carton:

- Incombustibile. Gipsul este un material necombustibil (carton impregnat, gips, otel galvanizat si vata minerala). Sistemele de pereti despartitori indeplinesc prescriptiile protectiei contra incendiilor, depinzand de clasa de combustie (F30, F60, F90 etc.) a peretelui si de numarul de straturi de placi de gips carton.

- Suprafete perfect netede.

- Punere in opera rapida si usoara.

- Suport pentru orice tip de strat de acoperire.

- Material natural, nu contine substante toxice daunatoare sanatatii oamenilor.

- Rezistenta mecanica si stabilitate.

Placile vor fi depozitate pe un suport plan, intotdeauna in pozitie orizontala – se vor utiliza fasii de placi, lemn ecarusat sau paleti. Placile trebuie protejate impotriva umiditatii.

Transportul placilor individuale se face vertical. Colturile si muchiile trebuie protejate impotriva deteriorarii.

Inainte de aplicarea unei vopsele sau a unui strat de acoperire placile din gips-carton se vor Grundui.

Grundul trebuie sa fie corespunzator vopselei sau stratului de acoperire. Se vor respecta obligatoriu directivele de prelucrare ale furnizorului produsului.

### Executia sistemelor de compartimentare cu pereti din gips-carton

Acesti pereti se vor executa in conformitate cu planul de arhitectura. Foile de gips carton se vor monta pe structura metalica zincata si vor urma tehnologia indicata de furnizor. Structura de rezistenta a peretilor este alcautuita din:

- profiluri UW si CW din tabla zincata de 0,6 mm grosime;

- profiluri din tabla zincata de 2 mm grosime pentru realizarea golurilor

- elemente de prindere si rigidizare : ancore, cleme, tije, bride, etc.

- alte accesorii metalice:

- suruburi autofiletante si piulite cu filet;

- suruburi cu diblu din plastic;

- conexpanduri;

- console pentru montare.

- Alte materiale: chit, banda adeziva;

□ Vata minerală pentru izolare termică cu folie de aluminiu pe o fata, grosime 5cm sau 10 cm; Se montează mai întâi profilele orizontale UW prin prinderea pe structura existentă prin intermediul dublurilor și holtsuruburilor sau conexpandurilor. Se continua cu montarea profilelor portante verticale CW la o distanță de 600 mm între ele, prin prinderea cu suruburi autofiletante de profilele orizontale sau prin intermediul unor piese speciale de legătură. Montarea plăcilor nu poate începe decât după terminarea structurii de rezistență.

Plăcile se fixează cu suruburi autofiletante. Se completează mai întâi o fata a peretilor, după care se execută instalatiile interioare, electrice, sanitare, termice.

Se montează vata minerală prin fixare cu cleme metalice pe profilurile portante.

Peretii rezultați vor fi gletuiți și vopsiți cu materiale adecvate suportului de gips carton.

Montarea plăcilor nu poate începe decât după terminarea structurii de rezistență.

Punere în opera: pentru debitarea plăcilor se va utiliza un cutter sau un cutit pentru placi. Dupa despinderea bucatilor de placă, muchiile trebuie corectate și fasonate cu rindeaua. Aceasta facilitează prelucrarea rosturilor. În nici un caz nu este permisă smulgerea cartonului în lungul suprafetelor de taiere.

Plăcile se pun în opera conform specificațiilor din fisile tehnice aferente sistemelor.

Pentru execuția peretilor de gips carton în grupul sanitar trenbuie să se tina seama de următoarele: obiectele sanitare, care trebuie considerate "sarcini mari în consola", se prind fie de elementele portante prefabricate sudate complet, fie de montanti portanti de la firma producătoare, cu prinderi adaptabile. Acești montanti zincati se montează în rezalitul special creat și ei prelau, împreună cu profilele CW și panotajul, eforturile la care este supus peretele. Dupa realizarea structurii de susținere și panotarea unei fete (cea pe care urmează să se fixeze obiectele sanitare), instalatorul poate realiza instalatiile. Fixarea acestora de suporturi prevăzute pe montanti portanti poate face prin coltari și bratari. Pentru izolarea fonica, instalatiile se separă de perete prin garnituri de cauciuc sau pasla.

Tevile de apă rece trebuie izolate complet, pentru a se evita formarea de condens. De asemenea, se recomanda ca ambele fete interioare ale peretilor ce poartă instalatii electrice să fie izolate fonnic cu fibre minerale. Structura de susținere și panotajul pot fi, în acest caz, executate pana la "jumătatea" înalțimii.

Proeminenta rezultată poate fi folosita ca suprafața orizontală de depozitare. Cojile de dublare cu structura portanta trebuie panotate, ca și peretii ce poartă instalatii, în două straturi. Pentru ca urmează finisarea cu placi (ceramice), distanța între montanti trebuie - în cazul panotajului simplu - redusa la 40 cm.

Între pardoseala și panourile de gips se lasă un rost de circa 10 mm. La racordarea finisajului de pe panourile peretelui cu cel al pardoselii trebuie acordată atenție deosebită zonelor de colt. De la producători specializați de adezivi (de exemplu PCI) se pot procura benzi speciale de etansare, care se introduc odată cu panourile și care etansează sigur și durabil colturile. Pentru prinderea placilor de finisaj (falanta) trebuie folosit adezivi speciali cu efect de respingere a apei (adezivi de etansare), care se aplică în două randuri.

#### Finisarea peretilor

Se aplică chit în rosturile sanfrenate, se aplică banda de rost care se presează pe toată lungimea pentru asigurarea unui contact corespunzător. Dupa montarea benzii se aplică încă un strat de chit peste aceasta. Materialul va fi omologat în România și va fi insotit de certificat de calitate. Documentele vor face parte din carteza tehnică a construcției.

#### Teste, probe și verificări:

Se vor efectua verificări ale lucrarilor atât în timpul executiei, cat și după terminarea lor, privind cele spuse mai sus.

Verificările dimensiunilor și a calitatii materialelor se va face conform specificațiilor și standardelor

## TENCUIELI

### Conceptul de bază

Stratul de mortar aplicat pe suprafața elementelor de construcție cu rol de protecție, izolare, de igienizare sau decorativ poartă numele de tencuială.

Tencuielile se aplică la interior sau exterior pe suport din zidărie de cărămidă și(sau) beton (pereti, stâlpi).

Din punct de vedere al locului de execuție sunt :

- Tencuieri interioare

- Tencuieri exterioare

Din punct de vedere al modului de prelucrare a feței văzute, în acest subcapitol sunt tratate tencuielile obișnuite umede groase.

Tencuielile umede folosesc ca material de bază mortarul compus din: agregat (nisip, praf de piatră, praf de caramida, mica etc), liant (ciment, var, ipsos, argila), plastifianti (var, argila) și materiale auxiliare (culori, întăritori de priză, calti de în sau canepă). Tencuiala se aplică în trei straturi:

- stratul de amorsaj (spritul)

- grundul

- stratul vizibil (de finisare).

**Standarde:**

1. STAS 146-80 - Var pentru construcții
2. SR 388-1995 - Lianți hidraulici. Ciment Portland
3. STAS 545/1-80 - Ipsos pentru construcții
4. STAS 790-84 - Apă pentru betoane și mortare
5. STAS1030-85 - Mortare obișnuite pentru zidărie și tencuială
6. STAS 1500-78 - Lianți hidraulici. Cimenturi cu adaoșuri
7. STAS 1667-76 - Aggregate naturale grele pentru betoane și mortare cu lianți minerali
8. STAS 2073-75 - Clorură de calciu tehnică -
9. STAS 2542-82 - Impletituri din sărmă. Plase cu ochiuri hexagonale și trapezoidale.
10. STAS2634-80 - Mortare obișnuite pentru zidărie și tencuieci. Metode de încercare.
11. STAS 3910/1-76 - Var. Reguli pentru verificarea calității.
12. STAS 4686-71 - Argilă pentru mortare pe bază de ciment argilă.
13. STAS 5296-77 - Cimenturi. Determinarea rapidă a mărcii cimentului
14. STAS 7055-87 - Ciment Portland alb
15. STAS 7058-91 - Poliacetat de vinil. Dispersii apoase.
16. SR EN 196-7:1995- Ciment. Reguli pentru verificarea calității.
17. STAS 8626-70 - Lignosulfonat de calciu tehnic.
18. STAS8819-88 - Cenușă de centrale termoelectrice utilizată ca adaoș în betoane și mortare.
19. STAS 9201-80 - Var hidratat în pulbere, pentru construcție.

**Normative:**

1. C 18-83 - Normativ pentru executarea tehnologiilor umede
2. C 56-85 - Normativ pentru verificarea calității și receptia lucrărilor de construcții și instalații, instrucțiunile pentru verificarea calității și receptia lucrărilor ascunse și modificările la acestea.
- 3.NE-001-1996-normativ pentru executarea tencuieelor umede subțiri și groase.
- 4.Instrucțiuni tehnice privind compozitia și si prepararea mortarelor pentru zidarie si tencuiala-C 17-1982.

**2.3.1. Tencuiele interioare**

Tencuiele interioare sunt clasificate după:

1. natura suprafeței pe care se aplică -în lucrarea de fata:  
-cărămidă  
- beton armat
2. liantul întrebuiuțat -care trebuie sa reziste la umiditate
3. modul de prelucrare a feței văzute:  
- obișnuite: drăguțe fin, sclivisite, gletuite

**Executia tencuieilor interioare**

Tencuiele se vor aplica pe suprafața interioara a zidariei dar și pe suprafața betonului armat prefabricat sau turnat monolit de la stalpi, grinzi sau placi (placa-tavan de b. a. va fi doar în camera rezervată biroului și în camerele tehnice).

Tencuiele obișnuite umede groase sunt finisaje din mortare obișnuite cu grosimi de 20-25 mm aplicabile în 3 straturi:

- **Sprit:** primul strat de mortar aplicat pe suprafața suport, pentru realizarea conlucrării între suprafața suport și tencuială
- **Grund:** al doilea strat de mortar cu rol de remediere a neregularităților suprafeței suport - **Tinci:** stratul final de mortar ce conferă aspectul definitiv al tencuiești

Tencuiele interioare se execută după terminarea următoarelor operații în cadrul sănătării:

- Finalizarea executiei zidurilor exterioare și interioare din cărămidă și beton armat
- Finalizarea lucrarilor de instalatii electrice, sanitare(fara obiecte sanitare),astuparea tuturor sănătărilor, sliturilor executate în pereti pentru executia și trecerea instalatiilor
- Montarea tamplariei

Toate marginile tencuieelor care vor fi probabil expuse supuse socrurilor mecanice trebuie protejate de profile metalice. În cazul executiei tencuieelor interioare, la o temperatură exterioară mai mică de +5°C, se vor lua măsurile speciale prevazute în normativul "Normativul pentru executarea lucrărilor pe timp friguros" indicativ C 16-79. Înaintea tencuirii trebuie aplicate la toate coțurile și muchiile profile de protecție care nu ruginesc.

- Tencuiele interioare se execută înaintea celor exterioare pentru a permite uscarea lor.

Receptia pe fază de lucrări se face în cazul tencuieelor interioare prin verificarea:

- rezistenței mortarului;
- numarului de straturi aplicate și grosimilor respective, cel puțin un sondaj la fiecare 200 m<sup>2</sup>;
- aderența la suport și între straturi;
- planeitatea suporturilor și linearitatea muchilor (bucata cu bucată).

Calitatea tencuieelor va fi evaluată și vizual.

Neregularități ale planeității suprafețelor tencuite pe orice direcție (la verificarea facuta cu un dreptar de 2 m max. neregularități/m<sup>2</sup> în orice direcție, având adâncimea sau înălțimea pana la 1 mm.Se pot folosi tencuiele gata preparate.În acest caz se vor citi instructiunile de punere în opera sau.

fisa tehnica a produsului.

La solicitarea beneficiarului, tencuielile executeate in dreptul stalpilor se vor arma cu plasa de fibra de sticla pe o latime de 1m ( catre 50 cm de o parte si de alta a axului stalpului) pentru a elibera posibilitatea aparitiei crataturilor la intalnirea intre suportul caramida si suportul beton. Armarea tencuielli se realizeaza in modul urmator:

- se aplică 2/3 din întreaga grosime a tencuielli,
- se aplică plasa , prin apasare, pe întreaga suprafață,
- se aplică restul de tencuiala.

### Tencuieli exterioare

#### Conceptul de bază

Tencuielile minerale se vor utiliza pentru crearea tencuiellii protectoare in strat subtire, in exterior. Intreaga cladire va fi tencuita la exterior cu un strat de tencuiala minerala granulatie 0-2 mm. Stalpii vor avea aplicat pe suprafața lor un termosistem (polistiren expandat, plasa de fibra de sticla si masa de spaciu) vor fi tencuiti tot cu tencuiala minerala de 0-2 mm.

Datorita calitatii considerabile, acestea creaza un strat exterior cu durabilitate indelungata pe suprafața peretilor, cu permeabilitate scazuta si o rezistenta mare la actiunea factorilor atmosferici.

Tencuielile minerale sunt produse sub forma unor mixturi uscate de inalta calitate, folosite in tehnologia termosistemelor fara rosturi, executeate pe baza de polistiren cat si pe stratul-suport mineral neted si pregatit corespunzator, de exemplu: beton, tencuieli pe baza de ciment si ciment calcaros(var).

Tencuiala minerala are doua calitati importante in fata celorlalte tencuieli:

- este ignifuga (are atestat ca este ignifuga), atestat pe care alte tencuieli nu-l primesc;
- este antistatica

La soclu se poate folosi, daca se cere prin studiu geo, ca prim strat un mortar hidrofug pe baza de var hidraulic natural care lasa suprafața pe care a fost aplicat sa respire. Este indicat la realizarea soclului pentru protectia de igrasie a partii inferioare a peretelui.

#### Materiale și produse

Să se folosi mortar rezistent la intemperii, hidrofobat, permeabil la vaporii de apa, prelucrabil manual sau mecanizat ca tencuiala drisculata sau periata.

Se poate folosi un mortar gata preparat pe baza de ipsos fara adaosuri de nisip si var, aplicabil in strat unic.

#### Executia tencuiellilor exterioare

Prezentul capitol cuprinde specificatii pentru lucrările de tencuieli exterioare. Tencuielile exterioare pot fi demarate după;

- finalizarea lucrarilor la invelitori inclusiv streasina, sageacul, frontoanele, pozitionarea jgheaburilor
- montarea tamplariei
- executia tencuielli Grund(APLICAREA SE REALIZEAZA DUPĂ TEHNOLOGIA CLASICĂ, CU MISTERIA SI ÎNTINDERE CU DREPTARUL. LA GROSIMI ALE TENCUIELII PESTE 25 MM SE LUCREAZĂ ÎN DOUĂ STRATURI. DACĂ SE USUCĂ PRIMUL STRAT, SE RAȘCHETEAZĂ SUPRAFAȚA ACESTUIA, SE UMEZEȘTE și SE APICĂ STRATUL URMĂTOR.)
- neplaneităjile tencuielli de grund vor fi îndepărtate mecanic
- suportul trebuie sa fie curat, uscat
- cu cateva ore inainte se va umedi stratul suport
- tencuiala se aplică manual cu misteria sau cu fierul de glez apoi se realizeaza structura dorita
- nu se prelucraza sub incidenta razelor de soare
- se va tine cont de specificatiile tehnice din fisa tehnica a produsului
- tencuiala nu se aplică pe tencuieli minerale nematurate (la mai puțin de 28 zile de la aplicarea betonului)
- suprafetele se amorseaza mai intai
- prima fază a tencuielli exterioare se poate executa mecanizat cu pistolul de spritare. Operatiunile ulterioare se fac manual

#### Condiții de calitate pentru receptie

Calitatea tencuiellilor va fi evaluata vizual. Suprafata tencuita nu trebuie sa prezinte pete, dungi care pot fi evitate daca se lucreaza continuu,concomitant pe toata suprafața si nu sub incidenta razelor de soare.

## MATERIALE AUXILIARE

### SAPE

#### Concept de baza

Acest capitol cuprinde specificatii pentru executarea şapelor de mortar pentru stratul suport al pardoselilor. Acest capitol va completa capitolele cuprindând specificatii pentru executarea pardoselilor

#### Standarde

1. STAS 388-80 - Ciment Portland.
2. STAS 790-84 - Apa pentru mortare și betoane
3. STAS 1030-85 - Mortare obișnuite pentru zidării
4. STAS 1667-76 - Agregate naturale grele pentru mortare și betoane cu lianji minerali.
5. STAS 2634-80 - Mortare obișnuite pentru zidărie și tencuieli. Metode de încercare.

(27) 1123 Normative

1. C17-82 Instrucțiuni tehnice privind compozitia și prepararea mortarelor de zidărie și tencuiala.
2. C35-82 Normativ pentru alcătuirea și executarea pardoselilor, modificările și completările acestuia.

#### Materiale și produse

- se va folosi mortarul de sapa indicat de producătorul de gresie agreeat de beneficiar-

#### Executia sapei:

Nivelarea se face manual.

Pentru amestecarea (malaxarea) și transportul (pomparea) sapei preparate pana la suprafața de lucru se folosesc utilaje speciale. Aceste utilaje sunt utilizate pentru o consistență a materialului, corespunzătoare sapei semiumede. Utilajul este practic alcătuit dintr-o betoniera (malaxor) cu palete și un motocompresor diesel ce asigura atât antrenarea malaxorului cat și crearea presiunii necesare de aer pentru impingerea materialului pe furtun.

Se pune intai cantitatea necesara de apa (dozaj recomandat cca. 10%; 4 litri/sac de 40 kg), apoi sapa pulverulenta, și se malaxeaza pana la omogenizare completa. Se inchide apoi clapeta superioara a malaxorului, și se pune sub presiune.

Sapele vor avea grosimea indicată în planuri.

Dacă nu se specifică altfel, sapa va avea grosimea de 5,5 mm, indiferent de stratul pe care se aplică (beton sau hidroizolație).

Se va avea de asemenea o grija deosebită la executarea pantelor conform desenelor, la spațiile umede. Suprafața planșeului se curăță cu perii de paie sau sărmă, de reziduuri, impurități, praf, moloz, se răzuie cu spaclul picăturile de beton sau mortar căzute din alte procese tehnologice, se mătără și se spală cu jetul de apă, fără să se inunde.

Se stropesc suprafața cu lapte de ciment.

Se trasează nivelul

#### Condiții de calitate pentru recepție

1. Nerespectarea cotelor finite de nivel ale pardoselii, conform proiectului.
2. Nerespectarea pantelor pardoselii către sifoanele de pardoseală, conform cu cele specificate în proiect.
3. Nerespectarea prezentelor specificații.

## ZUGRAVELI SI VOPSITORII

### Zugraveli interioare

#### Concept de bază

#### Standardele de referință

"Normativul pentru executarea lucrarilor de zugraveli și vopsitorii"- C.376

STAS 7359/89-Vopsea VINAROM, pe bază de poliacetat, de vinil în disperzie

STAS 790/84-Apă pentru construcții.

STAS 545/1/80-Ipsos pentru construcții.

SR 1581/2/94-Hartie pentru șlefuire uscată.

Legea nr. 10 /1995-Calitatea în construcții

#### Materiale și produse

Principalele materiale sunt: vopseaua lavabila pentru pereti, chituri, grunduri, ipsos.

Materialele prevazute în proiect și cele puse în opera, vor avea caracteristicile tehnice conform standardelor și normativelor.

#### Execuția zugravellilor

Lucrari ce trebuie terminate înainte de începerea zugravellilor :

- toate lucrările și reparatiile de tencuieli, glet sau placaj
- pregătirea suprafețelor gletuite: suprafețele gletuite trebuie să fie plane și netede (fara bavuri sau dungi) Toate fisurile și neregularitățile se chituesc de către zugravul vopsitor sau se spacluiesc cu pasta de aceeași componitie a gletului). Se curată de praf suprafața pentru ca vopseaua lavabila să aibă aderență. Vopsitoria cu vopsea lavabilă se va aplica pe suprafețele interioare tencuite și gletuite cu glet de ipsos;

- instalatii interioare sanitare, electrice sau de incalzire –trebuie să fie deja executate.

Lucrările de finisare a peretilor se vor începe numai la o temperatură a aerului, în mediul ambiant de cel puțin +5 °C. Umiditatea suprafețelor tencuite trebuie să fie sub 3%, iar a celor gletuite sub 8%.

Aceasta se obține în condiții obisnuite, după circa 30 zile de la executarea tencuielilor și după circa două săptămâni de la executarea gletului.

Inainte de începerea lucrarilor executantul va prezenta consultantului spre aprobare trei-patru mostre de culoare.

Aplicarea acestor zugraveli se va executa conform tehnologiei pe care o va da furnizorul. Materialele folosite trebuie să fie atestate în România și să aibă certificat de calitate.

Se vor respecta riguroș prescripțiile din "Normativul pentru executarea lucrarilor de zugraveli și vopsitorii" indicativ C3-76.

Suprafețele cu tencuială proaspata trebuie amorsate cu amorsa de zidărie .

Vopsitoria se va realiza cu vopsea lavabilă diluată în apă în proporție 4:1 (daca fisa tehnică o indica).

Se vor aplica 2 straturi, cca 150 gr/m<sup>2</sup> pentru fiecare strat.

#### **Receptia lucrarilor de vopsitorie**

Receptia lucrarilor de zugraveli si vopsitorii se face numai dupa uscarea lor completa.

Se va verifică culoarea uniformă, sa nu prezinte pete, surgeri, stropi, basici si cojiri, fire de par si urme de pensula -aderenta la stratul suport.

#### **Condiții de calitate pentru receptie**

1. Nerespectarea prezentelor specificații.

2. Lipsa de corespondență și concordanță dintre lucrările executate și prevederile proiectului și a dispozitivelor de șantier.

3. Nerespectarea tehnologiei de aplicare specificate în normativul C 3-76 și a completărilor la acesta.

4. Nerespectarea dozajelor, numărului de straturi și a materialelor specificate.

La cererea justificata a Beneficiarului, Antreprenorul va executa remedierea acestor defecte fie prin remedieri locale, fie prin refacerea lucrării pe suprafete mai mari, după cum va fi cazul. La terminarea unei faze de lucru, verificările se efectueaza cel putin una pentru fiecare incapere si cel putin una la fiecare 100 mp.

Lucrarile de zugraveli se pot receptiona si la Receptia la terminarea lucrarilor obiectivului de investitie.

#### **Conditii de depozitare**

A se depozita în spații închise, bine ventilate, în ambalajul original închis. Temperatura: 5 – 40 °C.

Umiditate: 0 -100 %. Depozitarea materialelor pentru zugraveli se face în spații închise, ferite de umezeala.

Materialele livrate în bidoane de tabă sau PVC vor fi depozitate separat, ambalajele fiind închise ermetic și etans. Depozitele trebuie să satisfacă condițiile de securitate împotriva încendiarilor, recomandându-se ca temperaturile de depozitare să fie cuprinsă între 7 – 20°C.

#### **Vopsitorii pe suprafete metalice si acoperiri de protectie**

##### **Concept de bază**

Acest capitol cuprinde specificații pentru executarea lucrarilor de protectie si vopsitorii la elemente din metal.

Acest capitol cuprinde specificații privind condițiile de protejare anticorozivă a unor elemente de tinichigerie și confection metalice.

##### **Standardele de referinta**

STAS 8009-80 - Protecția suprafaciilor metalice. Acoperiri prin vopsire. Metode de verificare STAS 8308-69 - Rășină sintetică. Romalchid R 60.

STAS 8311-87 - Lacuri și vopsele. Culori și nuanțe.

STAS 8512/1-79 - Rășini epoxidice tip 040 și 040 T.

STAS 10128-86 - Protecția contra coroziunii a construcțiilor supraterane din oțel. Clasificarea mediilor agresive.

STAS 10166/1-77 - Protecția contra coroziunii a construcțiilor din oțel supraterane. Pregătirea mecanică a suprafaciilor.

STAS 10702/1-83 - Protecția contra coroziunii a construcțiilor din oțel supraterane. Acoperiri protectoare.

##### **Condiții tehnice generale:**

##### **Normative**

1. C 3-76 - Normativ pentru executarea lucrarilor de zugraveli și vopsitorii, cu completările la acesta.

##### **Materiale și produse-**

Vopsea de exterior rezistenta la factorii atmosferici-pe suprafete metalice si (sau) de beton.

##### **Executia vopsitorilor-**

Toate elementele interioare ce nu sunt aparente vor veni vopsite din uzina astfel:

Aplicarea se va face :

- mecanizat cu aer comprimat sau manual cu pensula sau trafaletul

Elementele exterioare si aparente se vor vopsi cu acelasi sistem dar straturile de vopsea se vor aplica pe santicer dupa efectuarea tuturor sudurilor de santicer

Vopsirea se va executa pe santicer acolo unde este cazul.

##### **Condiții de calitate pentru receptie**

Apreciere vizuala pentru un aspect lis, fara bășici, fisurari, exfolieri (jupuirea), pete de rugina.

## **PLACARE CU PLĂCI DE FAIANTA**

##### **Concept de bază-**

Placajele de faianta se vor executa in grupurile sanitare.

##### **Standardele de referinta**

STAS 233 – 80-Plăci din faianta pentru placarea peretilor interioiri

STAS 9110 – 78 Pietre naturale fasonate pentru construcții; Reguli de verificare a calitatii

Legea 10/1995- Calitatea in construcții

##### **Materiale și produse**

Se vor folosi plăci de faiantă de culoare standard uni format 30 x 60 si se vor aplica:

- la grupurile sanitare pe tot perimetrul si pana la inaltimea de 2.10 m - culoare crema

Faianta trebuie sa fie de calitatea I.

### Executia placajului de faianta

Se vor monta rost pe rost preluand rosturile din pardoseala de gresie.

Aplicarea plăcilor ceramice la peretei se face numai pe suprafețe uscate, pregătite dinainte, cu abatere de la planeitate cuprinsă între 3mm/m pe verticală și 2mm/m pe orizontală, eventualele neregularități neputând depăși 2mm/m.

Plăcile de faiantă se aplică pe suprafață pregătită numai la nivelul sprâncenului de ciment, grunțul aplicându-se pe spatele fiecărei plăci, respectând trasarea pentru placarea făcută cu dreptarul pe orizontală / verticală și cu nivelă cu bulă de aer.

După montarea a 3-4 randuri de plăci se va verifica planeitatea peretelui. După 5-6 ore de la montare, plăcile se vor curăța de mortar prin frecarea cu o carpă umezită.

Rostuirea se va face la un interval de 6-8 ore de la începerea aplicării placajului și se va executa cu chit de rost cu o drîsă cauciucată sau cu șapălu de plastic. După o oră de la rostuire se sterge suprafața placajului cu un burete umezit.

Rosturile se vor executa standard în culoare crem. La întâlnirea cu pardoseala sau cu alte materiale se va aplica etansare cu silicon. (silicon antimucegai). Pentru finisarea rosturilor se poate folosi un rostitor, ce oferă chitului un aspect neted și o suprafață concavă.

Se vor folosi distanțieri la pozarea faiantei.

Placajul de faianta se va executa conform tehnologiei indicate de furnizor. Materialul trebuie să fie atestat și să aibă certificat de garanție. Aceste documente se vor anexa la carteza tehnică a construcției.

### Condiții de calitate pentru recepție la placajelor din faianta

- Devierea de la planeitate și verticalitate a suprafeței placajului: 2mm
- Devierea rosturilor dintre Plăcile placajului: 1mm/placa.
- Stirbituri sau lipsă de glazura la muchiile plăcilor: nu se admit.
- Fisuri pe suprafața placajului: nu se admit.
- Pete pe suprafața placajului: nu se admit.
- Latimea rosturilor dintre plăci: perfect uniformă.

### Verificare după execuție

1. Nerespectarea cotelor finite de nivel

2. Nerespectarea prezenterelor specificații.

3. Se apreciază vizual calitatea în ansamblu a întregii lucrări pentru a depista eventuale deficiente care depasesc abaterile admisibile;

## **TAMPLARIA - USI SI FERESTRE**

Beneficiarul, prin managerul de proiect, va comunica Antreprenorului dacă există deja agreat un furnizor și/sau producător.

Pe baza tabloului de tamplarie furnizorul agreat va efectua masuratori și va elabora un proiect suplimentar specific de execuție.

Proiectele și fisile tehnologice respective vor fi înaintate spre aprobare proiectantului general și beneficiarului, care vor hotărî asupra punerii acestora în opera.

### Prevederi obligatorii:

a) Tabloul de tamplarie trebuie să prezinte în mod obligatoriu următoarele elemente pentru fiecare poziție:

- materialul utilizat.
- forma, dimensiunile de gabarit ale tamplariei și vederea (din interior sau exterior)
- poziționarea montanților și a sprosurilor
- poziționarea ochiurilor mobile, tipul acestora și sensul de deschidere (spre exterior sau spre interior)
- numărul de bucăți din fiecare poziție
- suprafața pe bucată și suprafața totală
- amplasarea (pe fațade și/sau în planuri pe fiecare nivel al construcției, pe axe)
- culoarea tămplăriei (gri)
- tipul geamului termoizolant (float clar, joasă emisivitate, colorat, reflectorizant, de siguranță, securizat, antiefracție etc.)
- tipul zidăriei în care se montează tămplaria (beton, cărămidă)
- tipul glafului exterior /interior(aluminiu sau tablă galvanizată) și grosimea acestuia
- înălțimea parapetului
- tipul pragului în cazul ușilor - dacă este cazul
- alte cerințe, de exemplu: tipul închiderii pentru uși (broască cu zăvor, cu rolă, mecanism antipanică, amortizor etc.)
- gratare de protecție eventual

b) Secțiune care să prevadă poziționarea ferestrelor în raport cu suprafața exterioară a zidului și prevederea dimensiunii glafului exterior necesar drenării apei în exteriorul zidului.

c) Toleranțele la dimensiunile și poziția golului care trebuie asigurate de constructorul clădirii.

Acestea nu trebuie să fie mai mari de ±15 mm față de dimensiunile nominale. Abaterile de la verticalitate și orizontalitate trebuie să se încadreze în abaterea dimensională admisă.

**d) Toleranțele de poziționare a tămplăriei în construcție:**

- verticalitate (în planul tămplăriei și perpendicular pe aceasta) 2mm/m
- orizontalitate: 2 mm pentru lățimi de până la 1,5 m  
3 mm pentru lățimi mai mari de 1,5 mm
- axa tămplăriei față de axa traseată: ±5 mm.

**SISTEM DE PLACARE REALIZAT DIN PLACI SPECIALE REZISTENTE LA UMIIDITATE**

Beneficiarul, prin managerul de proiect, va comunica Antreprenorului dacă există deja agreat un furnizor și/sau producător.

**A. Standardele de referință**

Placi de ciment cu granule de polistiren, armate cu plasa de fibra de sticla, fabricate conform cu SR EN 12467.

Grosime: 12,5 mm

Dimensiuni: 1200 x 2500 mm / 1200 x 3000 mm

**B. Cerinte generale de calitate în execuție**

Trebute aplicate măsuri pentru prevenirea fisurărilor în zona de imbinare a placilor ca urmare a contractărilor și dilatațiilor suferite din schimbările de temperatură de la zi la noapte sau de la însoțire la umbrire. Din considerente de rezistență la presiuni de vant, profilele structurale se vor poziționa la 40 cm interax în cazul încăderilor de fată.

Pentru finisare se va folosi mortar adeziv pentru înglobarea plăsei de fibra de sticla, pe baza de ciment cu continut de lianti hidraulici și rasini sintetice.

**C. Montaj și execuție**

Se montează pe structura metalică din otel similară cu cea folosită la montajul placilor de gips-carton (profile CW pentru pereti de compartimentare, profile CD și briile de ancorare pentru placare / fencuială uscată). Placile se prind cu suruburi speciale, conform specificațiilor producătorului. Pentru etansarea rosturilor se utilizează chit adeziv poliuretanic.

**D. Teste, probe și verificări:**

Se vor efectua verificări ale lucrarilor atât în timpul execuției, cât și după terminarea lor, privind cele spuse mai sus.

Verificările dimensiunilor și a calității materialelor se va face conform specificațiilor și standardelor.

**PARDOSELI**

**Obiect:**

Prezentul capitol cuprinde exigențele de bază privind pardoselile.

**Materiale și produse**

- Pardoseli PVC Tarkett având clasa de rezistență minima XF2 (potrivit pentru solicitări externe)
- Pardoseli gresie antiderapantă
- Pardoseli parchet lemn masiv
- Pardoseli parchet laminat (trafic intens)
- Pardoseala dedicată (scena)
- Se admite alegerea de culori de către beneficiarul investiției împreună cu arhitectul.

Stratul de uzură care trebuie să asigure:

-siguranță în utilizare;

-rezistență la sarcini statice și dinamice;

-confortul termic și acustic;

-clasa de combustibilitate prescrisa

**STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA**

Acolo unde există contradicții între recomandările prezentelor specificații și cele din standardele și normativele enumerate mai jos, instrucțiunile din specificații vor avea prioritate.

NP 013-1996 Ghid privind proiectarea, execuția și asigurarea calității pardoselilor la construcții în care se desfășoară activități de producție (M.L.P.A.T. 68/N/28.08.1996)

GP 037/0-1998 Normativ privind proiectarea, execuția și asigurarea calității pardoselilor la clădiri civile (M.L.P.A.T. 50/N/17.06.1998)

C 55-1974 Instrucțiuni tehnice privind montarea profilului mână curentă din PVC semirigid (I.G.S.C. 157/07.11.1974)

C 174-1979 Instrucțiuni tehnice de aplicare a profilelor apărător muchie de treaptă din PVC (C.C.P.D.C. 18/19.04.1979)

C 187-1978 Instrucțiuni tehnice pentru folosirea în construcții a produselor din bazalt topit și recristalizat (I.C.C.P.D.C. 95/24.09.1978)

NP 063-2002 Normativ privind criteriile de performanță specifice scărilor și rampelor pentru circulația pietonală în construcții (M.T.C.T.1994/13.12.2002)

GP 089-2003 Ghid privind proiectarea scărilor și rampelor la clădiri (M.T.C.T.1004/10.12.2003)

Condițiile tehnice de calitate pentru fiecare tip de pardoseli va fi în concordanță cu prevederile "Normativul pentru controlul calitatii lucrarilor in constructii si aferent instalatiilor", C 56/85, capitolul 8 "Pardoseli".

## TRANSPORT SI DEPOZITARE

De indata ce sunt sunți livrate pe santier, materialele vor fi verificate de Contractor, sa se constate daca au fost corect transportate si impachetate. Contractorul trebuie sa se asigure ca depozitarea s-a facut conform previziunilor si normelor standardelor si normelor tehnice in vigoare. Trebuie verificate urmatoarele lucruri:

- Transportul pervažurilor se face cu legătura, în vehicule curate și acoperite, se vor depozita în încăperi închise.

- Transportul covoarelor de PVC se face cu mijloace obișnuite de transport, acoperite, uscate, curate și închise, sulurile fiind aşezate vertical.

Depozitarea se face în locuri uscate și acoperite, la temperaturi cuprinse între + 5°C... +35°C, ferite de acțiunea luminii solare directe, în poziție verticală.

- Transportul și depozitarea bidoanelor cu adeziv și diluant se va face cu respectarea dispozitiilor privind transportul și depozitarea materialelor inflamabile, ferite de posibilitatea de explozie, cu respectarea normelor de pază contra incendior, temperatura de depozitare va fi între + 15oC și + 20oC pentru "Prenadez 300".

- Poliacetatul de vinil, dispersie apoașă (aracet) se va depozita în magazii acoperite, la temperatura de + 5oC... + 35oC.

Dacă se vor desface ambalajele și materialul nu se va consuma în întregime, acesta trebuie legat (închis) imediat. Termenul de garanție este de 3 luni de la data fabricației,

Depozitarea se face în spații acoperite.

- Acidul clorhidric tehnic se va depozita, transporta și manipula cu respectarea prevederilor în vigoare referitoare la securitatea muncii privind produsele corozive.

Transportul se va face în ambalaje de sticlă sau material plastic, care vor fi închise cu dopuri de sticlă sau de plastic.

- Ambalajele cu white-spirit se vor depozita în magazii aerisite sau aer liber, ferite de razele solare.

- Acidul oxalic tehnic livrat în butoane de lemn sau alte ambalaje, se vor depozita în magazii uscate.

- Cimentul pentru sape, mozaic și și mortar va fi ferit de acțiunea umezelli, înghețului și de amestecul cu corpuri străine, atât în timpul transportului (ce se face în saci), cât și în timpul depozitării, ce se face pe sorturi, în magazii sau soproane.

Toate materialele vor avea Agrement tehnic și/sau Certificate de calitate și se va indica tehnologia de execuție conforme cu fișa producătorului.

Controlul materialelor întrebuințate, al dozajelor, al modului de execuție și al procesului tehnologic pentru executarea pardoselilor se va face pe toată durata lucrării.

## EXECUTIA, MONTAREA, INSTALAREA, ASAMBLAREA

### Reguli generale

- În cazul că proiectul nu prevede altfel, linia de demarcare dintre două tipuri de pardoseli, care se execută în încăperi vecine, va coîncide cu proiecția pe pardoseala a mijlocului grosimii foli ușii în poziție închisă.

- Pardoselile vor fi plane, orizontale și fără denivelări în aceeași încăpere și la trecerea dintr-o încăpere în alta. Fac excepție pardoselile care au denivelări și pante prevăzute în proiect.

- Executarea fiecărui strat component al pardoselii se va face numai după executarea stratului precedent și constatarea de către Dirigintele lucrării că acesta a fost bine executat.

- La trecerea de la execuția unui strat la altul, se va realiza o legătură cât mai perfectă între straturi.

### LUCRARI EXECUTATE ÎNAINTEA INCEPERII LUCRARILOR DE PARDOSELI

- Executarea pardoselilor se va face numai după terminarea lucrărilor prevăzute sub pardoseali (canale, fundații, conducte, instalații electrice, sanitare, de încălzire, etc) și efectuarea probelor prescrise, precum și după terminarea în încăperea respectiv a tuturor lucrărilor de construcții montaj, a căror execuție ulterioară ar putea deteriora pardoseala.

- Atunci când stratul suport al noii pardoseli este constituit din planșee de beton sau beton armat este necesar ca aceste suprafete suport să fie pregătite prin curățarea și spălarea lor cu apa de eventualele impurități sau resturi de feculiuă. Curățarea se va face cu mături și perii.

- Diversele străpungeri prin planșeu, rosturile dintre elementele prefabricate ale planșeului, adânciturile mari, etc se vor astupă sau chitău, după caz, cu mortar de ciment.

- Armăturile sau sărmele care eventual ieș din planșeu de beton armat vor fi tăiate sau îndoite.-Conductori electrici care se montează sub pardoseala (pe suprafața planșeului) vor fi acoperiți cu mortar de ciment în grosimea strict necesară pentru protejarea lor.

- Înainte de executarea pardoselilor se va verifica dacă conductele de instalajii sanitare sau de încălzire centrală, care străpung planșeu, au fost izolate corespunzător, pentru a se exclude orice contact direct al conductelor cu planșeu și pardoseala.

- Atunci când este necesar se va face o nivelare a suprafeței stratului suport existent cu ajutorul unui strat de beton sau mortar de nivelare (egalizare), care trebuie să fie suficient de întărit când se va așeza peste el îmbrăcămîntea pardoselli.

- Compoziția, dozajul și natura acestui strat de egalizare se vor indica prin proiect la fiecare tip de pardoseală în parte, în funcție de solicitările la care este supusă pardoseala.

### PREVEDERI PENTRU EXECUTIE

Inainte de inceperea lucrarilor prevazute in prezentul capitol, este necesar a se verifica daca au fost executate si receptionate toate lucrările:

- necesare executarii lucrarilor care sunt prevazute in prezentul capitol
  - destinate protejarii lucrarilor prevazute in prezentul capitol
  - a caror executie ulterioara ar putea provoca deteriorarea lucrarilor prevazute in prezentul.
- Executia poate incepe numai daca, in prealabil, conducatorul tehnic al lucrarii a verificat materialele care urmeaza a fi folosite, dupa cum urmeaza:
- au fost livrate cu certificat de calitate, care sa confirme ca respecta prescriptiile prezentului proiect si sunt corespunzatoare normelor in vigoare
  - au fost corect transportate si depozitate.

#### VERIFICAREA INAINTE DE INCEPEREA LUCRARILOR

- Existenta procedurii tehnice de executie pentru lucrari de pardoseli in documentatia de calitate a constructorului;
- Existenta certificatelor de calitate pentru materiale; -Incheierea lucraril executate anterior (existenta procesului verbal de receptie calitativa pentru stratul suport);
- Incheierea lucrarilor de instalatii a caror executare ulterioara ar putea degrada pardoselele; -Agrementele tehnice ale Proiectantului pentru produse si procedee noi;
- Existenta proiectului tehnic si a detaliilor de executie pentru pardoseli;
- Existenta personalului de executie specializat pentru lucrari de pardoseli. Atunci cand stratul suport este un planseu de beton este necesar sa fie asigurata curatarea si spalarea lor cu apa inainte de executia pardosejilor. Pentru platformele de la intrari etc.:
- Atunci cand stratul suport este din pamant trebuie verificat ca straturile successive de umplutura sa nu fie mai groase de 15-20 cm, sa fie bine compactate si udate; stratul de sub pardoseala va fi realizat din pietris ciuruit sau agregate manunte si nisip necesare pentru ruperea capilaritatii.
- Izolarea conductelor de instalatii care strapung pardoseala;
- Acoperirea cu mortar de ciment a conductelor de instalatii electrice care se monteaza sub pardoseli pentru a se asigura protejarea lor;
- Depozitarea corespunzatoare a materialelor pe santier;

#### VERIFICAREA LA SFARSITUL EXECUTIEI LUCRARILOR DE PARDOSELI

- Existenta si continutul certificatelor de calitate pentru materiale;
- Existenta si continutul proceselor verbale de lucrari ascunse;
- Aspectul vizual al pardosejilor la terminarea lucrarilor;
- Gradul de aderenta al stratului de uzura la stratul suport;
- Existenta rezultatelor la incercarile efectuate si consemnarea lor.

### PARDOSELI DIN GRESIE

#### Concept de baza

Stratul de uzură trebuie sa asigure:

- siguranța in utilizare;
- rezistența la sarcini statice si dinamice;
- confortul termic si acustic;
- clasa de combustibilitate prescrisa;

Se vor monta pardoseli din gresie ceramica antiderapanta, calitatea I.

#### Standardele de referinta-

GP 037/0-1998 - Normativ privind proiectarea, executia si asigurarea calitatii pardosejilor la cladiri civile C 35-82 Normativ pentru alcătuirea si executarea pardosejilor.

STAS 5939-80-Plăci din gresie ceramică

STAS 7055-87 - Cimenturi albe Portland

STAS 388 - 80 - Ciment Portland.

SR 388 - 95 - Apa pentru mortare si betoane.

STAS 1500 - 78 - Ciment M 30, ciment Pa 35 sau ciment F 25.

STAS 1667 - 76 - Agregate grele naturale pentru mortare si betoane.

STAS 5939 - 80 - Plăci din gresie ceramică.

STAS 8171 - 84 - Folie de polietilenă.

Legea 10/ 1995 privind calitatea in constructii

#### Materiale si produse

Gresia pentru placarea pardosejilor din zona intrare, garderoaba si gr. sanitare de la Demisol si terasa+scari, veranda+scara, sala, hol, depozitare, hol, gr. sanitare, vestiare de la Parter, trebuie sa indeplineasca urmatoarele caracteristici:

Tip/Dimensiuni - 60 cm x 60 cm x 1,5 (1,6) cm – culoare uni, crem

Montaj-tesut - pozare cu adeziv

Tolerante-inălțimea suprafeței finite a podelei cu gresie nu trebuie sa depășească 0,50 mm intre doua sau mai multe plăci. In plan abaterea rosturilor sa nu depășească 1 cm la 10ml

Pentru plinta se va folosi acelasi material de la aceeasi firma producatoare

### Execuția pardoselii de gresie:

#### Alcătuirea pardoselilor

Alcătuirea structurii pardoselilor de gresie ceramică și antiderapanta va fi:

- șapă din mortar de ciment, agalizare marca M100T de 30-50 mm grosime;
- îmbrăcămintă din gresie ceramică sau antiderapanta;
- plinte din gresie ceramică sau antiderapanta.

#### Executarea lucrărilor de pardoseli din gresie ceramică sau antiderapanta

Stratul suport se va realiza, pe un suport rigid din beton, dintr-un strat de mortar de ciment marca M100T de 30-50 mm grosime, având dozajul de cca 400 kg ciment / 1 mc. Nu se vor utiliza cimenturi cu întărire rapidă, ci cimenturi cu întărire normală.

Înainte de montare, pentru evitarea absorbiției de apă din mortarul de poză, plăcile de gresie ceramică se vor ține în apă timp de 2-3 ore.

Îmbrăcămintea din gresie ceramică sau antiderapanta va fi montată cu adezivi.

În cazul adezivilor speciali, prepararea (dozajul), modul de aplicare al acestora se va executa conform instrucțiunilor furnizorilor de adezivi. Atenție ca tipurile de adezivi să corespundă naturii și funcțiunii încăperilor în care urmează a se folosi.

Plăcile vor fi montate rost pe rost, urmărindu-se în permanență planeitatea.

Rosturile se vor umple cu chit de rosturi la 3-5 zile după montarea plăcilor, iar în acest interval pardoseala nu va fi dată în circulație și va fi udată cel puțin o dată la 24 de ore.

Curățarea îmbrăcămintii din plăci de gresie ceramică și antiderapanta se face cu rumeguș sau alte metode, fără însă a utiliza frecări cu corpuri abrazive care pot deteriora suprafața finită.

La intersecția pardoselilor din gresie ceramică cu elementele verticale – sub plinte – se vor realiza interspații de cca 5 mm, care se vor umple cu material elastic. (Scopul este de a prelua diferențiat, față de verticale, eventualele tasări și deformări care apar în construcție.)

În cazul încăperilor cu suprafete mai mari se recomandă realizarea de rosturi de dilatație la cca 30,0 mp, în funcție de modularea structurii de rezistență a construcției.

#### Execuția plintelor

La îmbrăcămintile din gresie ceramică ce se racordează vertical cu faianță nu se montează plinte. În cazul când se racordează vertical cu zugrăveli se execută plinte din plăci gresie ceramică sau antiderapanta fixate tot cu adeziv.

#### Livrare, depozitare, manipulare

Plăcile de gresie ceramică se vor depozita în ambalajele originale ale producătorului, în locuri ferite astfel încât să se evite spargerea sau deteriorarea plăcilor.

Manipularea cutiilor cu plăci de gresie ceramică se va face cu mare grijă și numai atunci cand va fi necesar astfel ca să se evite deteriorarea plăcilor.

#### Condiții de calitate pentru receptie

1. Nerespectarea cotelor finite de nivel ale pardoselii, conform proiectului.
2. Nerespectarea pantelor pardoselii către sifoanele de pardoseală, conform cu cele specificate în proiect.
3. Nerespectarea prezenterelor specificații.

## **PARDOSELI DIN LEMN MASIV CU LAMBA SI ULUC**

### **GENERALITATI**

Acest capitol cuprinde specificații pentru lucrari de execuție a pardoselilor din lemn masiv cu lamba și uluc.

Acest caiet de sarcini trebuie corelat cu planurile de arhitectura.

### **STANDARDE DE REFERINTA**

- STAS 228/1-87 – Parchet din lemn masiv pentru pardoseli din fag, stejar;
- C 35-82 – Normativ pentru alcătuirea și executarea pardoselilor
- C 56-85 – Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si de investitii aferente, cap. 8 – Pardoseli

Înainte de comandarea și livrarea oricărui materiale la sănătate, se vor pune la dispozitia arhitectului spre aprobat, urmatoarele (materiale) mostre:

- lamele de parchet masiv – două mostre cu dimensiunile și esentele specificate
- frizuri de perete – două mostre cu dimensiunile și esentele specificate
- pervazuri de lemn - două mostre cu dimensiunile și esentele specificate

### **3. MATERIALE FOLOSITE PENTRU EXECUTAREA PARDOSELII**

- Toate materialele care intra în componenta pardoselilor trebuie să corespunda din punct de vedere ai calitatilor prevederilor legislației în vigoare și să fie agremate tehnic
- Transportul și manipularea materialelor se va face în spații care asigura condiții de microclimat specifice fiecarui tip de material în conformitate cu reglementările specifice sau indicațiile producătorului.
- Depozitarea materialelor se va face în soproane sau magazii
- Materiale: • lamele de parchet din lemn masiv executate cu lamba și uluc dimensionate astfel încât să permită o imbinare cat mai bună;
  - produse pentru lacuire care vor fi de calitate superioara.

- Lamelele de parchet vor fi confectionate mecanic în fabrică, din lemn cu umiditate de max. 15%, fasonate cu muchii drepte, perfect plane și fără defecte care afectează aspectul sau funcționalitatea lor.
- Se va asigura protecția pieselor de parchet în mod corespunzător, ferindu-le de contactul cu materiale care le pot deteriora la depozitare ca și la manipulare.

#### **TEHNOLOGIA DE EXECUȚIE**

- La executarea lucrarilor se vor utiliza numai produsele și procedeele prevăzute în proiect, certificate sau pentru care există agremeante tehnice, astfel încât să se realizeze cerințele de calitate.
- Nici o lucrare de pardoseli nu se va începe decât după verificarea și recepționarea suportului, operații care se efectuează și se înregistrează.

**Operațiuni pregătitoare** – Lucrări ce trebuie terminate înainte de începerea lucrarilor de pardoseli din parchet:

- instalatii electrice, sanitare si de incalzire
- efectuarea probelor prescrise pentru instalatii
- rectificarea planseelor
- montarea elementelor de pereti despartitori neportanti
- montarea tocurilor tamplariei
- reparatii la tencuieli
- zugravelli si vopsitorii si alte finisaje la pereti

#### **Stratul suport**

- sapa de egalizare cu fata fin drisculita.
- Sapa de egalizare constituie protecție pentru termoizolație și se va realiza din mortar de ciment clasa MT 100, având grosimea de 3 cm.
- Mortarul de ciment se va prepara în cantitățile strict necesare care pot fi puse în lucru înainte de începerea prizei.
- Pe parcursul executării sapei se va urmari obținerea unui strat cu grosime cat mai formă.
- Abaterile de la planeitate ale stratului suport nu vor depăși valoarea de max. 10 mm fata de dreptarul de 2 m lungime.

#### **Montarea parchetului**

- în încaperile unde se executa lucrarea se va asigura temperatura minima de + 5° C și umiditatea relativă a aerului de max. 65%
- se realizeaza prin lipire cu adeziv pe stratul suport
- înainte de începerea montării, suprafața suportului se va curata de praf pentru a crea condițiile necesare unei bune aderențe a parchetului cu stratul suport
- înainte de montare, piesele de parchet se vor sorta după fibra și culoare
- montarea parchetului se va începe cu lipirea frizurilor de perete, la o distanță de cca 10-15 mm de perete. Imbinarea frizurilor la colturi se face la 45°. Frizurile de perete se fixeaza cu pene montate la o distanță de cca 50 cm una fata de alta si apoi se lipesc pe stratul suport cu adeziv, intr-un strat continuu și uniform, de max. 1 mm grosime.- lipirea parchetului se face după minim 3 ore de la lipirea frizurilor de perete.
- aplicarea adezivului se va face pe fasii, egale cu suprafața unui rand complet de piese de parchet, pe o lungime de cca 1 m.
- parchetul se va aplica după cca 10 min. de la întinderea adezivului, fixandu-se în lambă și uluc cu o lovitură usoara dată lateral cu cloacanul.
- la asezarea fiecarui rand de piese de parchet se va verifica alinierea fata de randul anterior gata montat
- asezarea pieselor de parchet se face paralel cu peretii
- după lipirea parchetului se vor scoate penele de fixare a frizurilor, iar circulația se poate face după 24 de ore de la aplicare.

#### **Terminarea lucrarilor**

- curătirea parchetului se va face după terminarea eventualelor reparatii la zugraveli și vopsitorii în încaperile respective
- curătirea parchetului se face mecanizat cu mașina de raschetat parchet, mașina de slefuit parchet (cu hartie abraziva) sau manual cu rindeaua de parchet.
- după raschetare, parchetul se va lacui
- abateri admise – diferența de planeitate la pardoseala masurată fata de un dreptar de 3 m lungime să nu depasească 3 mm

#### **VERIFICAREA IN VEDEREA RECEPȚIEI**

- Se vor face verificări la :
- aspectul și starea generală
- elementele geometrice (planeitate, grosimi, etc.)
- la fixarea imbrăcămintii pe suport
- la rosturi
- corespondența cu proiectul

- Acolo unde prescripțiile sau datele din proiect nu au fost respectate sau daca aspectul pardoselii nu e corespunzator (piese ce se miscă, rosturi mari, etc.), consultantul poate decide desfacerea locală sau pe suprafete mai mari a pardoselii și refacerea ei în condițiile prescrise în specificații.

#### **MASURATOARE SI DECONTARE**

Fiecare obiect din lista de cantități va fi platit o singura data după ce lucrarea a fost executată conform specificațiilor din proiectul tehnic. Lucrările vor fi măsurate în aceeași unitate de măsură ca și cele din lista de lucrări. Pardoselile se vor plati la metru patrat de pardoseala conform planșelor din proiect în care intră și curătirea și slefuirea parchetului.

#### **CONDITII TEHNICE DE PROTECTIA MUNCII SI PAZA CONTRA INCENDIILOR**

La execuțarea tipurilor de pardoseli se vor respecta :

-Legea 90/1996 privind protecția muncii

-Norme generale de protecția muncii

-Regulamentul MLPAT 9/N/15.03, 1993 privind protecția și igiena muncii în construcții ed. 1995.

-Ord. MMPS 255/1955-normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală

-Normativele generale de prevenire și stingere incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr-775/22.07.1998-

-Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300-1994

-Legea protecției muncii nr. 319/2006

- HGR 1425/2006 norme metodologice de aplicare a legii 319/2006

#### **PARCHET LAMINAT**

##### **Generalități**

Prezentul caiet de sarcini se aplica la execuția pe santier a lucrarilor de pardoseli și cuprinde condițiile tehnice pentru:

- materiale necesare și pregatirea statulor suport.
- prepararea, transportul și punerea în opera a materialelor.
- controlul calității materialelor, a lucrarilor executate și a cerintelor indicate în proiect.

În cursul execuției lucrarilor de pardoseli nu se va face nici o derogare de la prevederile prezentelor prescripții fără aprobarea prealabilă – în scris – a proiectantului.

Constructorul și beneficiarul sunt obligați să respecte în afara caietului de sarcini toate prevederile standardelor, instrucțiunilor tehnice departamentale și normativelor în vigoare la data execuției lucrarilor. Executantul prin laboratorul sau de santier sau prin colaborarea cu unități de specialitate va efectua toate încercările și determinările rezultante din aplicarea prezentului caiet de sarcini.

Executantul este obligat să asigure toate masurile tehnologice și organizatorice care să conduca la respectarea strictă a prevederilor prezentului caiet de sarcini.

In cazul în care se vor constata abateri de la prezentul caiet de sarcini, Beneficiarul va dispune întreruperea lucrarilor și anunțarea Proiectantului pentru ca de comun acord să se ia măsurile de remediere ce se impun.

Lucrarile de pardoseli nu se vor executa sub temperatură de + 10 C.

Oprirea execuției lucrarilor sub temperatură de + 10 C este determinată de condițiile termoclimatice reale existente efectiv pe santier pe perioada realizării lucrarilor indiferent de anotimpul în care se produc aceste fenomene.

##### **Receptia lucrarilor executate anterior finisarii pardoselilor, coordonarea și interfata cu alte specialități**

Antreprenorul lucrarilor de finisare a pardoselilor va trebui să se sincronizeze cu celelalte specialități, în scopul obținerii de la acestia a ansamblului de planuri de detaliu ale lucrarilor lor pentru a putea în cunoștință de cauza realiza lucrările sale de execuție.

Numai după ce a intrat în posesia tuturor informațiilor referitoare la posibile trasee de instalatii ascunse în pardoseala, antreprenorul lucrarilor de finisare pardoseli va începe execuțarea lucrarilor sale.

Inceperea executării finisarii pardoselilor se va face numai după verificarea executiei urmatoarelor lucrări ce constituie suportul de lucru:

- executarea instalatiilor de surgere a apelor pluviale.
- executarea peretilor despartitori.
- executarea instalatiilor, fără montarea obiectelor de instalatii.
- executarea instalatiilor electrice îngropate, fără montarea aparatelor.
- astuparea tuturor sânturilor, strapungerilor din pereti și planse.
- executarea lucrarilor de învelitori.
- montarea tocurilor usilor și ferestrelor.
- montarea oricăror instalatii exterioare a caror execuție ulterioară ar putea deteriora calitatea pardoselilor;
- tencuieli interioare și exterioare
- zugraveli

Se încheie proces verbal de receptie a tuturor lucrarilor a caror efectuare simultană sau ulterioară ar putea deteriora calitatea pardoselilor specificându-se eventualele remedieri necesare.

Plecand de la planurile generale de arhitectura si de la planurile sale, antreprenorul care va executa lucrările de finisare a pardoselii va trebui sa-si realizeze lucrările in perfecta sincronizare cu celelalte specialitati.

#### **Materiale**

Calitatea materialelor si nivelul de executie va fi in conformitate cu C18-83, C 70-86, C6-86, C35-82, precum si standardelor si normativelor care prevad in legatura conexa, conditi de realizare a unei calitati conform cu aceste acte normative.

#### **Straturi suport si de egalizare**

Pregatirea suprafetei este foarte importanta pentru a obtine o suprafata stabila, puternica si curata inaintea aplicarii oricarui strat finit. Se vor indentifica punctele slabe ale suprafetei, eliminandu-le.

Petele de ulei, praful si mizeria vor fi curatare si eliminate de pe suprafata placii.

Eventualele sparturi si gauri vor fi reparate cu mortar pentru reparatii.

#### **Pardoseli din parchet laminat**

Parchet laminat, avand ca material de baza HDF (High Density fiberboard) – placa fibrolemnossa de inalta densitate oferindu-i acestuia o mare rezistenta la zgarieturi – 8-12 mm.

#### **Executia lucrarilor de pardoseli**

##### **Lucrari premergatoare**

Pregatirea suprafetei este foarte importanta pentru a obtine o suprafata stabila, puternica si curata inaintea aplicarii oricarui strat finit . Se traseaza nivelul stratului suport, in raport cu diferentele dimensionale datorate materialelor stratului de uzura al pardoselii, astfel incat la finalizarea lucrarilor nivelul general sa respecte prevederile din proiect.

Pentru executia straturilor de uzura, stratul suport trebuie sa fie neted, uscat si bine fixat.

##### **Punerea in opera propriu-zisa**

###### **Executarea pardoselilor cu parchet**

Sapa pe care urmeaza a se efectua montajul trebuie sa fie plana, stabila, uscata, curata de impuritati si solida.

Orice denivelare mai mare de 3mm trebuie nivelata. Limita minima a temperaturii pentru realizarea montajului este de 18°C in aer si 15°C la nivelul pardoselii. Umiditatea relativă atmosferica trebuie sa fie intre

50-70%. Se acopera suprafata cu o folie PEE de 2mm din perete in perete. Se suprapun fasile de folie pe o latime de 20 cm iar apoi se fixeaza cu banda adeziva. Folia amortizeaza sunetele, reprezinta o bariera termica si reduce eventualele neregularitati ale suprafetei pe care se efectueaza montajul.

Se plaseaza prima placa de parchet cu lama la dreptata catre zid. Se folosesc distantele pentru a se păstra distanta catre perete (15mm). Se imbina placile pe lungime si pe latime, folosind un ciocan sau un butuc de lemn. Se instaleaza urmatoarele placi. Placarile din randurile urmatoare se vor monta pe latime la un punct de inclinare care sa ii permita fixarea prin sistemul clic.

##### **Influenta conditiilor meteorologice**

Lucrarile de pardoseli si placaje nu se vor executa sub temperatura de + 10 C.

Lucrarile de pardoseli se aplică numai pe suport uscat.

Materialele utilizate la lucrarile de pardoseli se depoziteaza in medii incalzite;

##### **Controlul calitatii lucrarilor**

**Verificari ce se efectueaza inainte de a incepe lucrarile de pardoseli.**

Se verifica abaterile de la orizontilitate ale placii de beton.

Se verifica montajul lucrarilor de instalatii care urmeaza a deveni ascunse.

**Verificari in timpul executiei lucrarilor de pardoseli si a lucrarilor executate.**

Continuitatea si aderența de stratul suport. Stratul suport trebuie sa fie plan, uscat; orice denivelare se repară inainte de montare.

Se verifica respectarea cotelor de nivel din proiect.

5.2.3. Stratul de uzura nu trebuie sa prezinte urme de lovire, zgariere, ciobire, pete, rosturile trebuie sa fie umplute in mod uniform.

##### **Masurare si decontare**

Lucrarile de la acest capitol se vor deconta la metru patrat de pardoseala conform desenelor din planse, inclusiv straturile de hidroizolatie si operatiunile de finisare (lustruire) acolo unde se specifica astfel.

##### **Receptia lucrarilor**

###### **Receptia preliminara**

La receptia preliminara a straturilor suport, a straturilor de uzura si a placajelor se va inchide proces verbal de lucrari ascunse.

Receptia preliminara se face pe faze de lucrari, la cererea beneficiarului, dar la cel putin 100 metri patrati.

La receptie se verifica

-respectarea standardelor de calitate,

-respectarea dimensiunilor din proiect,

-aderenta la suport prin sondaje,

Rezultatele se inscriu in Procesul Verbal de Lucrari Ascunse.

Nu se admit umflaturi, crăpături, fisuri, urme vizibile de reparatii locale, asperitati, pete, urme de lovire etc.

#### Abateri admisibile :

- orizontalitate : 1mm/m, nu mai mult 2 mm pe dimensiunea incaperii.
- rosturi: 1mm/m, nu mai mult 2 mm pe dimensiunea incaperii.
- omogenitatea culorii: nu se admit discontinutati de culoare.

Comisia de receptie examineaza lucrurile fata de prevederile proiectului privind conditiile tehnice si de calitate de executie, precum si constatarile in cursul executiei de catre organele de control. Se incheie proces verbal de receptie conform prevederilor in vigoare specificandu-se eventualele remedieri necesare. In zonele cu defecte majore lucrurile se refac integral.

#### Receptia finala

Va avea loc dupa expirarea perioadei de garantie si se va face in conditiile respectarii conditiilor in vigoare precum si a prevederilor prezentului caiet de sarcini.

#### Prevederi finale

Prevederile din prezentul caiet de sarcini nu exclud obligativitatea respectarii de catre intreprinderea constructoare si de catre beneficiar, a tuturor actelor normative (STAS) care au referire la problemele ce fac obiectul caietului de sarcini si care sunt in vigoare la data executiei lucrarilor.

#### Corespondenta cu proiectul a capitolului „Pardoseli parchet laminat”

Acest capitol din caietul de sarcini se va citi impreuna cu plansele de "Pardoseli" si fisile tehnice ale materialelor de constructie utilizate, agreate de beneficiar.

### TERMOIZOLATII

#### Concept de bază-

Pentru asigurarea coeficientilor de transfer termic ceruti de beneficiar, pentru evitarea punctilor termice intre zonele calde si reci ale cladirii si mediul incunjurator se vor realiza termoizolatii la elementele cladirii astfel:

-Termoizolarea peretilor interiori se va realiza prin vata mineral bazaltica de 10 cm grosime, material care are clasa de reactie la foc A1 (C0 CA1) – practic incombustibil.

#### Standarde de referinta

- C 107/0-2002 - Normativ pentru proiectarea si executarea lucrarilor de izolatii termice la cladiri;
- C 107/1-2005 - Normativ privind calculul coeficientilor globali de izolare termica la cladirile de locuit;
- C 107/2-2005 - Normativ privind calculul coeficientilor globali de izolare termica la cladiri cu alta destinatie decat cea de locuit;
- C 107/3-2005 - Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie ale cladirilor;
- C 107/4-2005 - Ghid pentru calculul performantelor termotehnice ale cladirilor de locuit;
- C 107/5-2005 - Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructii in contact cu solul;
- GP 058-2000 - Ghid pentru optimizarea nivelului de protectie termica la cladirile de locuit;

#### Materiale si produse-

vata mineraala 10 cm grosime

#### Verificari inainte de inceperea lucrarilor de izolatii termice :

- Terminarea lucrarilor anterioare ( existenta procesului verbal de receptie ) ;
- Existenta procedurii tehnice de executie a lucrarilor de izolatii termice in documentatia constructorului ;
- Existenta proiectului si a detaliilor de executie ;
- Existenta certificatelor de calitate pentru materiale, a agrementelor tehnice pentru materiale si proceduri noi ;
- Existenta de personal calificat pentru executia lucrarilor;
- Existenta utilajelor necesare lucrarilor ;
- Pregatirea suprafetei suport :

- suprafata suport trebuie sa fie neteda , fara asperitati si fara contrapante ;
- denivelarile mici se vor corecta cu mortar marca M100 T;

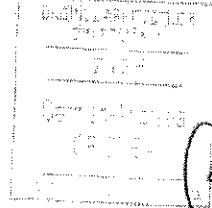
#### Verificari la sfarsitul executiei lucrarilor de izolatii termice

- Daca parametrii climatice interioiri ( temperaturi , umiditatii relative) corespund proiectului in limitele admisibile care sunt : pentru temperatura interioara  0,5°C si pentru umiditatea relativa interioara  2 % ;
- Daca nu apare condens in dreptul punctilor termice ;
- Daca temperatura interioara a elementelor de inchidere si a punctilor termice corespunde valorilor proiectate ;

#### Verificarea calitatii lucrarilor. Abateri admise

Lucrarile de termoizolatii, majoritatea lor fiind lucrari ascunse, calitatea lor se va verifica pe etape de executie, incheindu-se proces-verbal, din care sa rezulte ca au fost respectate urmatoarele:

- calitatea suportului – rigiditate, aderenta, planeitate, umiditate, constatari facute conform normelor in vigoare;
- calitatea materialelor de termoizolatii conform certificatelor de calitate.



PROGRAM DE CONTROL AL CALITĂȚILOR LUCRARIILOR

REABILITARE ȘI MODERNIZARE INTERIOARĂ CASA DE CULTURĂ IERNUT, Str. 1 Decembrie 1918, Nr. 9A, Iernut

Nr crt	Faze de lucrări, inclusiv faze determinante care se verifică sau se recepționează calitativ pentru care trebuie informate documente de atestare a calității lucrărilor	Documentul care se întocmește: P.V.F.D. (proces verbal de control al calității în fază determinantă) P.V.R.C. (proces verbal de recepție calitativă) P.V.T.L. (proces verbal de trasare) P.V.L.A. (proces verbal lucru ascuns)	Participanți la control: I. = I.C. Suceava B. = beneficiar E. = executant P. = proiectant	Data efectuării controlului conform graficului de execuție
0		1	2	4
	<b>ARHITECTURA</b>	P.V.T.L. P.V.T.L.	P.B. E. P.B. E.	
1.	Predare – primire amplasament			
3.	Trasarea comportămintărilor interioare			
4.	Finisajele interioare considerate etalon la spații (demișol, parter, etaj) – mostre prezентate conform caiet de sarcini.	P.V.R.C.	P.B. E.	
5.	Mostre prezente de tipuri de pardoseli și placaje conform caiet de sarcini.	P.V.R.C.	P.B. E.	
6.	Mostre de tâmplărie echipate cu toate accesorile (ferestre, uși, etc) conform caiet de sarcini.	P.V.R.C.	P.B. E.	
8.	Recepție calitativă la terminarea lucrărilor de finisajele interioare, etansările rosturi, placaje, zugrăveli, tâmplărie interioară, etc.	P.V.R.C.	P.B. E.	

**NOTĂ:**

1. Data verificării / recepției din coloana 4 se va completa de executant, în conformitate cu graficul de execuție.
2. Data verificării vor fi anunțată în scris pe călărit, factori interesați pentru participarea la control, cu minim 10 zile înaintea datei la care urmărează să se facă verificarea.
3. Proiectantul geotehnican va fi convocat pe sănătate sau de către oră la desfășurarea elementelor de construcții, apăr situații neprevăzute.
4. Execuția lucrărilor se va realiza pe baza procesurilor scrise întocmite de executant în conformitate cu cărți de sarcini și a reglementărilor tehnice în vigoare.
5. Recuperarea calitativă pe cătegorii de faze de lucrări, atele de căzătorie prevăzute în prezentul Program de control se va efectua de beneficiar și executant în conformitate cu prevederile reglementărilor în vigoare.
6. Toate produsele din import vor avea agenții tehnici și vor avea aplicată marca „CS”, respectiv „CE”, se întocmește pumeră în operația a materialelor cu defecți de calitate.
7. Produsele puse în operă vor avea certificat calitativ prin documente și vor avea aplicată marca „CS”.
8. Executantul geotehnican va fi convocat pe sănătate ori de către oră la desfășurarea elementelor de construcții, apăr situații neprevăzute.
9. Execuția lucrărilor și proiectantul de specialitate vor fi convocați pe sănătate ori de către oră la desfășurarea elementelor de construcții, apăr situații neprevăzute.
10. Controlul în faze determinante efectuat cu I.C. va fi amintit și mențin a verificării prin sondaj calitatea lucrărilor prevăzute în Programul control cu faze determinante, control efectuat împreună cu ceilalți factori prevăzuti în Program.
11. Un exemplar din prezentul Program de control va fi atașat la Cartea tehnică a construcției, care va fi întocmită în calitate de recepție obiectului.

Executant

Proiectant general  
S.C. ARCA ATELIER SRL

Beneficiar  
ORASUL IERNUT



*[Handwritten signature]*

