

MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURĂ

1. OBIECTUL PROIECTULUI

Denumirea lucrării:	PLAN DE REVITALIZARE A SATULUI MARAMUREȘAN - CASE TIP PE VALEA MAREI, VALEA COSĂULUI ȘI VALEA IZEI SECȚIUNEA CASE MICI – ETAPA II
Amplasament:	VALEA MAREI, VALEA COSĂULUI ȘI VALEA IZEI, JUDEȚUL MARAMUREȘ
Beneficiar:	CONSILIUL JUDEȚEAN MARAMUREȘ <i>str. Gh. Șincai, nr. 46, mun. Baia Mare, jud. Maramureș</i>
Proiectant:	SC KONKRET STUDIO SRL <i>str. Dr. Louis Pasteur, nr. 76/12, mun. Cluj-Napoca, tel: 0740218872</i>
Număr proiect:	77/2019
Faza de proiectare:	D.T.A.C.
Data elaborării:	MAI 2019

2. DESCRIEREA LUCRĂRILOR PROPUSE

Prezenta documentație a fost întocmită în vederea realizării unor modele de locuințe tip în stil tradițional, specifice pentru Maramureșul Istoric (Valea Marei, Valea Cosăului și Valea Izei), care vor fi puse la dispoziția persoanelor interesate. Prin intermediul acestui proiect se va oferi posibilitatea ca noile construcții ce vor apărea în aceste zone să fie construite cu respect pentru sat, tradiții și pentru natură.

Regimul de înălțime al locuinței propuse este P+M.

Ierarhizarea funcțiunilor în locuință s-a realizat pe înălțime astfel parterul are funcția de reprezentare, nivelul prin care se face accesul principal în locuință, aici fiind dispuse: holul de acces, camera de zi, bucătăria împreună cu locul de luat masa, un wc și o debara. De asemenea tot la parter este prevăzută o centrală termică cu acces direct din exterior.

Mansarda (podul mansardat) este destinată spațiilor de noapte, aici fiind propuse: două dormitoare, dintre care unul cu dressing, un hol cu scară și o baie comună.

Locuința propusă a fost proiectată în concordanță cu Legea Locuinței nr. 114/1996 actualizată și ale Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

Repartizarea funcțională va fi următoarea:

	Funcțiune	Suprafață (mp)	Înălțime liberă maximă (m)
PARTER	Hol acces	3,80	
	Camera de zi	20,66	2,70
	Bucătărie + Loc de luat masa	9,18	2,70
	WC	1,90	2,70
	Debara	2,00	2,70
	C.T.	6,08	2,35
	Au nivel =	43,62 mp	
MANSARDĂ	Hol+Scara	9,00	max. 2,60
	Dormitor 1	18,36	max. 2,60
	Dressing	4,82	max. 2,60
	Baie	5,07	max. 2,60
	Dormitor 2	16,86	max. 2,60
	Au nivel =	54,11 mp	
	Au total =	97,73 mp	

3. SOLUȚII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ

3.1. Închiderile exterioare și compartimentările interioare

Închiderile exterioare propuse la nivelul parterului vor fi realizate din zidărie portantă din blocuri ceramice de 25 cm grosime, confinate prin sămburi și centuri din beton armat. Acestea sunt termoizolate la exterior cu 10 cm de vată bazaltică de fațadă.

La mansardă închiderile perimetrice se realizează la nivelul popilor și cleștilor din lemn ai șarpantei. Local în zona decroșurilor mansardei (continuate de la nivelul parterului), închiderile sunt realizate dintr-o structură formată din popi și rigle de lemn având 15 cm grosime (între care este dispusă o termoizolație din vată minerală de aceeași grosime), închisă la exterior cu plăci din OSB3 de 1,5 cm grosime (de care este fixat termosistemul), iar la interior cu ghips-carton dublu placat.

Pereții de compartimentare propuși la parter cu rol structural sunt realizați din blocuri ceramice de 25 cm grosime, iar cei fără rol structural sunt realizați din ghips-carton pe structură din lemn de 10 cm grosime. La nivelul mansardei sunt propuși doar pereții de compartimentare din ghips-carton pe structură de lemn, fără rol structural, având 10 sau 20 cm grosime.

Închiderea ghenelor de instalații va fi realizată prin intermediul unor pereți ușori din gips-carton, pe o structură din lemn, iar ca fonoizolație se va folosi un strat de vată minerală de 5 cm grosime.

Închiderea la partea superioară a parterului se va realiza cu un planșeu din grinzi de lemn de 15x20 cm, ce sprijină pe centurile pereților portanți ai parterului. Ca tavan este dispusă peste grinzile de planșeu o dușumea din dulapi de lemn (finisată doar la partea inferioară) lăsate aparent. Mansarda este închisă la partea superioară la nivelul cleștilor din lemn ai șarpantei, cu un tavan din ghips-carton.

Toate elementele din lemn utilizate vor fi tratate ignifug și cu substanțe insecto-fungicide.

3.2. Finisajele interioare

Prin proiect vor fi prevăzute finisaje de calitate pentru asigurarea durabilității în timp.

Culorile folosite pentru suprafețele verticale nu vor fi stridente, preferându-se albul sau nuanțele desaturate. Pentru suprafețele orizontale din materiale organice se preferă culoarea naturală a acestora, iar pentru cele minerale culoarea naturală sau una neutră.

Pardoseli – gresie sau greso-granit în bucătărie, wc, baie, debara și centrala termică; dușumea sau parchet din lemn în rest.

Plinte – în spațiile unde pardoseala este finisată cu gresie se vor folosi plinte din gresie de același tip ca la pardoseală; în spațiile unde faianța coboară până la pardoseală nu se vor folosi plinte; în spațiile unde pardoseala este finisată cu parchet sau dușumea din lemn se vor folosi plinte din lemn.

Suprafețe laterale – faianță ceramică dispusă până la cota 1,60 în wc și până la cota tavanului în baie; faianță în zona blatului de lucru în bucătărie (înălțimea parapetului de 80 cm, cu o înălțime a finisajului de 90 cm); zugrăveală lavabilă pe suport umed sau uscat pe toată înălțimea spațiilor în restul încăperilor și în zonele neplacate cu faianță.

Tavane – grinzile de planșeu și dușumeaua finisate și lăsate aparent la parter; zugrăveli lavabile pe suport umed sau uscat în rest.

Glafuri interioare – vor fi realizate din lemn (sau similar) având culoarea tâmplăriei.

Tâmplăria interioară – va fi realizată din lemn (sau similar), având culoarea alb sau tratată cu diferite lacuri și baițuri. Zonele vitrate vor fi realizate cu un strat de sticlă translucidă (sablata), iar în zonele în care vitrajul este plasat sau coboară sub 0,80 m, față de cota de călcare, se va folosi sticlă securizată.

3.3. Finisajele exterioare

Tâmplăria exterioară (uși și ferestre) – va fi realizată din lemn, finisată cu lazur gri, având dimensiunile și diviziunile conform tabelului de tâmplărie. Suprafețele vitrate vor fi realizate din sticlă izolatoare termic (tip termopan). Toate foile de sticlă care sunt plasate sau coboară sub cota parapetului (0,90 m față de pardoseală) vor fi realizate din geam termoizolant de siguranță (securizat) sau se va monta un parapet de protecție în fața acestora.

Glafuri exterioare – vor fi realizate din tablă.

Suprafețele verticale – în zonele de câmp se va folosi un termosistem pe zidăria de blocuri ceramice, respectiv pe pereții verticali din lemn ai mansardei (zona decroșurilor), format din plăci de vată bazaltică de fațadă având 10 cm grosime, tencuială armată cu plasă din fibră de sticlă și finisaj din tencuială structurată de exterior; la soclu (în general sub cota $\pm 0,00$) se va folosi termosistem din polistiren extrudat de 5 cm grosime (aplicate pe pereții/elevațiile de beton ce au fost hidroizolate în prealabil), tencuială armată cu plasă din fibră de sticlă, și finisaj din tencuială structurată de soclu; în zona decroșurilor se va realiza un placaj din lambrouri de lemn dispuse pe un schelet din rigle de 5x13 cm, îngropate în termoizolație. Culorile folosite vor fi cele din planșele ce prezintă fațadele construcției.

Suprafețele orizontale – finisajul teraselor va fi realizat din plăci de piatră naturală sau de greso-granit, destinate spațiilor exterioare cu o rezistență crescută la intemperii și suprafața de călcare antiderapantă.

3.4. Acoperișul și învelitoarea

Acoperișul – este realizat în patru ape cu o pantă de 60° și respectiv 72°. Structura șarpantei va fi realizată din lemn de rășinoase, pe sistem de pane, cești, popi și căpriori. Alcătuirea și dimensionarea șarpantei s-a realizat în concordanță cu normativul NP 069-2002, conform memoriului și planșelor de rezistență. Toate elementele din lemn vor fi tratate ignifug.

Învelitoarea – este realizată din șindriță în trei straturi sau similar, așezată pe șipci și contrașipci, pentru a crea un strat ventilat între învelitoare și membrana hidroizolantă anticondens dispusă peste astereală. Șindrița va fi realizată manual și va fi tratată cu substanțe insecto-fungicide înainte de punerea în operă (prin procedee specifice de imersare de lungă durată). Învelitoarea va respecta exigențele normativului NP 069-2002 și cele menționate în caietul de sarcini.

Scurgerea apelor – se va face pe direcția apelor acoperișului, care nu prezintă jgheaburi sau burlane perimetrice, apele căzând liber la nivelul solului. În zona decroșurilor (continuate de la nivelul parterului) se vor dispune niște jgheaburi din tablă care vor direcționa apele pluviale pe lateralele acestora.

Streșinile – vor fi înfundate în plan orizontal, închise cu scânduri tratate pentru o rezistență crescută la intemperii și radiații UV, păstrând culoarea naturală a lemnului, în conformitate cu planșele care prezintă fațadele clădirii.

Termoizolații – pentru protecția termică a clădirii între căpriorii, cleștii și popii ce închid mansarda se va dispune un strat de vată minerală cu o grosime de 15 cm. Între riglele din lemn ale structurii de susținere a tavanului de la mansardă se va dispune un strat de vată minerală de 5 cm grosime, iar la partea inferioară a acestui strat de termoizolație se va dispune o barieră de vapori pentru a împiedica umezirea vatei minerale. În cazul optării pentru o vată minerală cașerată, partea cașerată va fi orientată înspre interiorul podului. Între dușumeaua oarbă de peste grinzile de planșeu și pardoseala mansardei se va dispune un strat de vată minerală de 4 cm grosime, între riglele de distanțare.

4. COȘURILE DE FUM

Pentru evacuarea gazelor de ardere emenate de centrala termică pe combustibil solid poziționată la parterul clădirii, vor fi montate coșuri de fum prefabricate, cu evacuare în plan vertical, prin perforarea planșeelor și a acoperișului.

Coș de fum propus este unul în trei straturi, realizat din elemente prefabricate, format din: canal de fum din șamotă de înaltă calitate - 16 cm diametru, și înălțime de 33 cm; termoizolație din vată minerală bazaltică crestată, incombustibilă, densitatea și rigiditatea medie, stabilă termic; manta prefabricată din beton ușor cu canalele de armare - dimensiune de 32x32 cm, înălțime 33 cm. Acesta va conduce fumul și gazele de ardere până peste nivelul învelitorii, depășind coama cu minim 0,5 m. Coșul de fum se alcătuieste, execută și izolează față de elementele combustibile ale construcției conform reglementărilor tehnice în acest domeniu, astfel încât să nu conducă la incendii datorită transmiterii căldurii sau a scăpărilor de gaze fierbinți, flăcări, scântei, etc. Astfel coșul va fi ancorat de structura de lemn, prin intermediul unor brâuri metalice, iar pe toată înălțimea acesta va fi placat cu ghips-carton RF de 1,5 cm grosime, iar în zonele exterioare acesta va fi tencuit sau placat cu sisteme speciale puse la dispoziție de producător.

5. ÎNDEPLINIREA CERINȚELOR DE CALITATE

5.1. Cerința “B” - siguranța și accesibilitate în exploatare

Se vor respecta prevederile normativului NP068-02 - „Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare”, a prevederilor din STAS 6131 privind „Dimensionarea parapetilor și balustradelor” și a STAS 9273 privind „Dimensionarea scărilor și treptelor”.

5.2. Cerința “C” - securitatea la incendiu

Conform „Normativului de siguranța la foc a construcțiilor” indicativ P118/1999, clădirea va avea nivelul de securitate la incendiu / gradul de rezistență la foc IV.

După densitatea sarcinii termice pensiunea propusă se încadrează în cele cu risc mic de incendiu, iar după funcțiune toate spațiile se încadrează la cele cu risc mic de incendiu, excepție făcând bucătăria și centrala termică care sunt încadrate la risc mijlociu de incendiu. Având în vedere faptul că suprafața bucătăriei nu depășește 30% din suprafața clădirii, riscul de incendiu al locuinței rămâne mic.

Numărul maxim al persoanelor care se pot afla simultan în clădire este de 4. Evacuarea în caz de incendiu se va realiza printr-o ușă propuse la nivelul parterului. Pe această cale de evacuare putându-se asigura un total de 1 flux.

Materialele de construcții (tâmplării, finisaje, etc.) vor fi alese în așa fel încât clădirea să corespundă cerințelor normativului P118/1999.

La realizarea șarpantei se va ține cont ca distanța de la coșul de fum până la elementele structurale din lemn să fie de minim 10 cm.

Toate elementele din lemn vor fi tratate ignifug.

Intervenția în caz de incendii se va face cu ajutorul autospecialelor de intervenții la incendii și cu ajutorul rețelei de hidranți din zonă (dacă aceasta există în zonă).

5.3. Cerința “D” - igiena sănătatea și mediul înconjurător

Se asigură iluminatul natural în toate spațiile utilizate frecvent de beneficiari, dublate de cel artificial.

Lucrările propuse nu au efecte negative asupra mediului și nu sunt necesare măsuri speciale de protecție și refacere a mediului. Se apreciază ca măsurile de eliminare sau atenuare a impactului, împreună cu obligația antreprenorului de a respecta legislația privitoare la protecția mediului existentă la data semnării contractului, sunt suficiente pentru a evita sau remedia efectele negative ale lucrărilor de execuție, apărute pe durata șantierului.

Pentru asigurarea unei bune protecții a factorilor de mediu este necesar ca deșeurile generate să fie colectate frecvent și să se elimine într-un mod care să nu prezinte pericol pentru sănătatea populației și pentru mediul înconjurător.

Colectarea și depozitarea deșeurilor menajere se va face selectiv de către o societate de salubritate abilitată. Se vor prevedea Europubele din PP ce vor fi adăpostite într-o nișă special gândită în cadrul parcelei.

5.4. Cerința “E” - economie de energie și izolare termică

5.4.a. Izolarea termică

Prin propunerile din prezenta documentație sunt respectate prevederile Legii 372/2005 privind „Creșterea performanței energetice a clădirilor” și Normativele tehnice C107/1,2,3,4 -1997. Astfel pereții exteriori sunt termoizolanți cu un termosistem din vată minerală de fațadă, având 10 cm grosime. La nivelul mansardei se va dispune un strat de vată minerală de 15 cm grosime între popi, câpriori și clești, precum și un strat suplimentar de 5 cm de vată minerală la nivelul tavanului. Tâmplăriile exterioare va fi realizată din profile de lemn cu o conductivitate termică scăzută, iar geamul va fi termoizolator, cu gaz inert și folie Low-E înspre interior.

5.4.b. Izolarea hidrofugă

Propunerile prezentului proiect respectă prevederile Normativelor „NP 040-2002 privind proiectarea și executarea hidroizolațiilor din materiale bituminoase la lucrările de construcție” și NP 069-2002 privind „Alcătuirea și executarea învelitorilor la construcții”.

Toate elevațiile clădirii și fundațiile vor fi hidroizolate prin intermediul membranelor bituminoase termosudabile dispuse vertical. Sub primul rând de cărămidă al extinderii parterului se vor dispune membrane hidroizolante orizontale.

La nivelul spațiilor interioare umede se vor dispune hidroizolații pensulabile sub stratul de placaje ceramice.

În jurul construcției se vor executa trotuare de garda de minim 0,50 m lățime, care vor îndepărta apele pluviale de clădire (cu panta spre exterior de 2%).

La partea inferioară a termoizolațiilor de la mansardă (înspre spațiile locuite) se vor monta bariere de vapori, iar în cazul pereților verticali din lemn între termosistem și OSB se va dispune o folie anticondens.

5.5. Cerința “F” – Protecție împotriva zgomotului

Prin propunerile prezentului proiect se respectă prevederile Normativului C 125-2005 privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și a tratamentelor acustice în clădiri.

Clădirea propusă asigură izolarea la zgomotul de impact (prin dispunerea unui strat de polistiren extrudat de 3 cm grosime peste planșeul din beton armat al parterului) și izolarea la zgomotul aerian, între parter și etaj, între acestea și restul spațiilor precum și față de exterior (prin existența sau dispunerea unor închideri și compartimentări din blocuri ceramice sau ghips-carton cu o grosime de 25 cm și 15 cm, precum și utilizarea tâmplăriilor etanșe și a sticlei eficiente termic - ce posedă și calități fonoizolante).

5.6. Cerința “G” utilizarea sustenabilă a resurselor naturale

Lucrările propuse vor fi realizate de personal instruit și cu experiență în lucrări similare, precum și cu utilizarea de materiale, utilaje și tehnologii care să asigure lucrărilor propuse un înalt grad de calitate, în vederea asigurării durabilității construcției pe toată perioada de existență a acesteia.

În cadrul șantierului vor fi utilizate doar materialele și tehnologii ce nu au un impact negativ asupra mediului (compatibile cu mediul), printre care amintim: utilizarea zidăriei din cărămidă ceramică, realizarea planșeului peste parter și a șarpantei din lemn, utilizarea vatei minerale ca material termoizolant (care oferă o mai bună izolare termică), utilizarea tâmplăriilor eficiente energetic, montarea unei centrale termice pe combustibil lemnos (sau similar) cu asigurarea unor trasee cât mai scurte de la acestea până la consumator etc.

6. CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIEI PROPUSE

Categoria de importanță:	D redusă (conform HGR nr. 766/1997)
Clasa de importanță:	IV redusă (conform Codului de protecție seismică P-100/1-2013)
Nivelul de securitate la incendiu / Gradul de rezistență la foc:	IV (conform Normativului de siguranță la foc a construcțiilor P-118/1999)
Suprafață construită	69,0 mp
Suprafață desfășurată	120,0 mp
Suprafață utilă	97,73 mp
Regim de înălțime	P+M

În conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea în construcții și HGR 925/1995 proiectul de arhitectură va fi supus verificării tehnice pentru exigențele:

- „A” - rezistență mecanică și stabilitate
- „B” - siguranță și accesibilitate în exploatare
- „C” - securitatea la incendiu
- „D” - igienă, sănătate și mediul înconjurător
- „E” - economia de energie și izolare termică
- „F” - protecția împotriva zgomotului



Prezenta documentație, în faza de Documentație Tehnică pentru obținerea Autorizației de Construire este un extras din Proiectul Tehnic și a fost elaborată cu respectarea prevederilor Legii 50/1991 (cu modificările ulterioare), ale Legii 10/1995 (cu modificările ulterioare) și a normativelor tehnice în vigoare.

Șef proiect
arh. Laurențiu KOMAROMI-GHEORGHE

Întocmit
arh. George FOZOCOȘ