

MEMORIU GENERAL

1. INTRODUCERE

1.1. Date de recunoaștere a documentatiei

NR. PROIECT :	47/2015 - FAZA P.U.D.
DENUMIRE PROIECT :	CONSTRUIRE LOCUINȚĂ P+M
AMPLASAMENT :	strada I.L. Caragiale nr. 15, mun. Botosani
BENEFICIAR :	AGAPIE VALICĂ
PROIECTANT GENERAL :	s.c. HART STUDIO s.r.l. Botoșani
DATA ELABORĂRII :	noiembrie 2015

1.2. Obiectul studiului

Obiectul proiectului este elaborarea soluției urbanistice pentru construire locuință P+M, în vederea obținerii aprobării Consiliului Local al Municipiului BOTOȘANI. Planul urbanistic aprobat este necesar pentru trecerea la elaborarea documentației tehnico-economice, în baza căreia beneficiarul urmează să solicite eliberarea autorizației de construire.

Amplasamentul lucrării este situat în strada I.L. Caragiale nr. 15, mun. BOTOȘANI, județul BOTOȘANI. Terenul intravilan pe care se va ridica construcția este proprietatea beneficiarului – AGAPIE VALICĂ și AGAPIE ANGELA (soți).

Proiectul s-a întocmit în conformitate cu contractul încheiat între beneficiar și proiectant având ca obiect CONSTRUIRE LOCUINȚĂ P+M.

Proiectul are la bază Certificatul de Urbanism nr. 611 din 14.09.2015 eliberat de Primăria Municipiului BOTOȘANI.

2. ÎNCADRAREA ÎN LOCALITATE ȘI ÎN ZONĂ

2.1. Concluzii din documentații deja elaborate

2.1.1. Situatia obiectivului în cadrul localității

Investiția se va realiza pe terenul intravilan proprietatea beneficiarului, situat în strada I.L. Caragiale nr. 15, mun. Botoșani, județul Botoșani.

Terenul de formă neregulată, are un front de 16,84 m la strada I.L. Caragiale (spre **SUD-VEST**) și se învecinează la **SUD-EST** cu teren proprietate privată **HANCEANU EVA**, la **NORD-VEST** cu teren proprietate privată **HONDREA ION**, la **NORD-EST** cu teren proprietate privată **DULASCHI CRISTINA**. Terenul face parte din teritoriul intravilan al Municipiului BOTOSANI, folosința actuală trecută în certificatul de urbanism fiind teren arabil.

Situația juridică a terenului în cauză este: intravilan proprietate privată AGAPIE VALICĂ și AGAPIE ANGELA (soți).

2.1.2. Concluziile studiilor de fundamentare

Investiția nu a necesitat întocmirea de studii de fundamentare în afara studiului geotehnic și a ridicării topografice. Concluziile studiului geotehnic sunt tratate la pct. 3.7.

Studiul geotehnic și ridicarea topografică cu avizul Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară Botoșani figurează la **anexe**.

2.1.3. Prescripții și reglementări din documentații de urbanism elaborate

Amplasamentul se situează în UTR 26 –LMre1 – conform P.U.G. - BOTOȘANI - subzonă exclusiv rezidențială (locuințe și funcțiuni complementare) cu clădiri de tip rural, cu echipare edilitară de tip urban.

2.2. Concluzii din documentații elaborate concomitent cu P.U.D.

Propunerile pe care le înaintează beneficiarul AGAPIE VALICĂ sunt în concordanță cu funcțiunile existente din zonă UTR 26 – LMre1 stabilite prin P.U.G. - BOTOȘANI.

3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE

3.1. Accesibilitatea la căile de comunicații

Terenul destinat obiectivului ce face obiectul prezentei documentații, este amplasat în strada I.L. Caragiale nr. 15, mun. BOTOȘANI, județul BOTOȘANI.

Accesul principal spre zona amplasamentului (aflat pe direcția SUD-VEST), se realizează de pe strada I.L. Caragiale.

În prezent strada menționată are lățimea carosabilului de 6,05 m, asigurând circulația pe ambele sensuri, trotuare pe ambele laturi și prezintă îmbrăcăminte rutieră rigidă.

Parcarea autovehiculelor ce vor avea legătură cu imobilul este asigurată în incintă.

3.2. Suprafața ocupată, limite și vecinătăți

Soluția de organizare funcțională a terenului este condiționată de forma terenului disponibil, cu front de **16,84 m** la strada I.L. Caragiale (spre SUD-VEST), latura posterioară de **7,85 m** (spre NORD-EST) și cu o adâncime de **49,83 m** pe latura NORD-VEST respectivi **40,77 m** pe latura SUD-EST, suprafața totală a terenului este de **500,00 mp** din acte.

Zonele de amplasament și vecinătățile în cadrul zonei studiate sunt:

- Strada I.L. Caragiale (SUD-VEST)
- Proprietate privată Hanceanu Eva (SUD-EST) – strada I.L. Caragiale nr. 17
- Proprietate privată Hondrea Ion (NORD-VEST) – strada I.L. Caragiale nr. 13
- Proprietate privată Dulaschi Cristina (NORD-EST) – strada I.L. Caragiale nr. 19.

Zona studiată este ocupată de locuințe, respectiv curți construcții, străzi. Incintele sunt delimitate de împrejmuiri (garduri din metal sau lemn, porți la accese).

3.3. Suprafețe de teren construite și suprafețe de teren libere

Terenul ce face obiectul prezentului studiu este liber de construcții..

3.4. Caracterul zonei, aspectul arhitectural urbanistic

Zona actualmente are un caracter exclusiv rezidențial cu clădiri de tip rural.

3.5. Destinația clădirilor

Zona studiată este ocupată de construcții cu regim de înălțime P, P+M.

3.6. Titlul de proprietate asupra terenurilor, cu precizarea suprafețelor ocupate

În cadrul zonei studiate exista terenuri ce se încadrează în două categorii de proprietate:

- Zona străzilor - domeniu public de interes local (strada I.L. Caragiale)
- Terenuri private - proprietate a persoanelor fizice sau juridice
- Terenul destinat unității propuse - proprietate privată persoană fizică

Acesta din urmă se regăsește în CAD 63520, CF 63520.

3.7. Concluziile studiului geotehnic privind condițiile de fundare

Din analiza studiului geotehnic rezulta urmatoarele: Geomorfologic zona amplasamentului se incadreaza in:

Regiunea - Campia Moldovei
Subregiunea - Jijia Superioara

Terenul prezinta o panta spre sud-vest.

Stratificatia terenului este:

- umplutura de pamant;
- sol vegetal ;
- argila prafoasa galbena plastic vartoasa
- argila nisipoasa galbena plastic vartoasa

În forajul executat apa subterană a fost interceptată la adâncimea de 5,10 m și are caracter fluctuant.

Adancimea de inghet - dezghet conf. STAS 6054-77 este de 1;10 m.

RISC GEOTEHNIC MODERAT - CATEGORIE GEOTEHNICA 2

3.8. Accidente de teren cu precizarea pozitiei acestora

Amplasamentul studiat nu ridică probleme de stabilitate și se poate amplasa construcția propusă.

3.9. Adancimea apei subterane

În forajul executat apa subterană a fost interceptată la adâncimea de 5,10 m și are caracter fluctuant.

3.10. Parametri seismici caracteristici zonei

Seismicitate - adâncime de îngheț

Conform STAS 11100/1-77 corelat cu Normativ P 100-1/96 rezultă pentru zona amplasamentului, zona de seismicitate: C cu următoarele caracteristici:

Ks - coeficient de seismicitate = 0,16

Tc - perioada de colț = 0.7

Msk - grad seismic asimilat = VIII

Adâncimea de ingheț a amplasamentului este de 1,10 m de la suprafața terenului, conform STAS 6054/77.

3.11. Analiza fondului construit existent

Pe terenul propus pentru amplasarea imobilului nu există nicio construcție.

În zonă s-au construit locuințe cu regimul de înălțime P, P+M.

3.12. Echiparea existenta

În zona amplasamentului situația echipării edilitare se prezintă dupa cum urmează:

Alimentare cu apă

În zona amplasamentului există dotare cu rețele tehnico - edilitare. Alimentarea cu apă rece se va face din rețeaua publică de apă amplasată în zona străzii I.L. Caragiale.

Canalizarea menajeră și pluvială

Canalizarea a fost prevăzută în rețeaua publică de canalizare amplasată în zona străzii I.L. Caragiale, cu colectarea și evacuarea apelor din precipitații prin lucrările de sistematizare verticală către exteriorul incintei.

Apele uzate menajere vor fi evacuate gravitațional printr-o rețea de incintă realizată din tuburi de PVC Dn 110 mm, cu descărcare în rețeaua publică de canalizare.

Racordurile care vor trece pe sub pardoseală se vor monta cu panta de 2%, 3%, conducta plecând de la - 0,50.

Alimentare cu energie electrică

În prezent în zonă, în vecinătatea amplasamentului există rețele de energie electrică:

- rețea electrică aeriană, de joasa tensiune, inclusiv iluminat public;

Telefonie

Imobilele aflate în prezent în zona studiată sunt racordate la rețeaua telefonică aeriană sau în canalizare ce deservește această parte a municipiului Botoșani.

Construcția ce face obiectul actualului PUD poate fi racordată (la cerința beneficiarului) la centrala telefonică ce deservește zona.

Alimentarea cu căldură și gaze naturale

Alimentarea cu căldură în general în municipiul Botoșani se face centralizat la locuințele colective (blocuri) și cu gaze naturale la centrale termice sau la sobe pentru locuințele individuale.

Sistemul centralizat de alimentare cu căldură nu este prezent în imediata apropiere a amplasamentului studiat.

Soluția optimă pentru încălzire, o constituie centralele termice care funcționează cu combustibil solid sau gaze naturale.

4. REGLEMENTĂRI

4.1. Obiectivele noi solicitate prin tema-program

Tema program propusă de beneficiar, este realizarea : Construire locuință P+M

Pe latura laterală stânga (nord-vest) a construcției închiderile de zid și șarpanta vor avea configurația corespunzătoare peretelui calcan astfel încât scurgerea apelor pluviale să fie direcționate către interiorul parcelei și să se asigure limitarea propagării incendiilor.

Proiectul prevede realizarea următoarelor obiecte-clădiri:

a. LOCUINȚĂ cuprinzând:

Sc = 105,00 mp;

Scd = 210,00 mp;

Dimensiuni maxime : în plan 9,30 m x14,20 m

H cornișă = 5,00 m;

H max (coamă) = 7,50 m

b. SPAȚII VERZI - AMENAJĂRI EXTERIOARE ocupă o suprafață de 296,00 mp

c. PLATFORME, ACCESE, PARCĂRI acces carosabil și pietonal de incintă din pavele autoblocante din strada I.L. Caragiale S = 75,00 mp

d. ÎMPREJMUIRE – opac la strada și transperent la celelalte laturi.

H = 2,00 m ;

4.2. Funcționalitatea, amplasarea și conformarea construcției

Amplasarea și funcționalitatea construcției propuse sunt în concordanță cu tema de proiectare și nevoile locale de derulare a investiției. Funcțiunea principală a parcelei va fi cea de locuire (100%).

A constr. Totală = 105,00 mp

clasa de importanta III

A desf. Totală = 210,00 mp

categoria de importanta D

Construcția propusa va avea structura pe cadre din b.a. cu inchideri exterioare din caramida. Planșeul peste parter va fi din lemn, învelitoare din tablă profilată cu pantă, cu scurgere la jgheaburi și burlane exterioare. Golurile sunt prevazute cu uși și ferestre din tâmplarie PVC.

4.3. Principii de compoziție pentru realizarea obiectivelor noi

DISTANȚE

Construcția propusă va fi amplasată pe următoarele aliniamente: în partea frontală locuința este situată la distanța de minim **6,25 m**, față de limita de proprietate cu strada I.L. Caragiale (SUD-VEST); în partea stânga a proprietății locuința se va situa la **1,00 m**, față de limita de proprietate cu proprietate Hondrea Ion (NORD-VEST), în laterală dreapta a proprietății locuința este situată la **3,00 m** față de limita de proprietate cu Hânceanu Eva (SUD-EST), în partea posterioară a proprietății locuința se va situa la **21,80 m**, față de limita de proprietate cu Dulaschi Cristina (NORD-EST).

ACCESSE PIETONALE ȘI AUTO

Accesul pietonal și auto se face din rețeaua stradală existentă, strada I.L. Caragiale.

În prezent strada menționată are lățimea carosabilului de 6,05 m asigurând circulația pe ambele sensuri și trotuar de 1,25 m pe ambele laturi. Carosabilul auto și pietonal prezintă îmbrăcăminte rutieră rigidă .

ACCESSE UTILAJE PENTRU STINGEREA INCENDIILOR

Accesul utilajelor de stingere a posibilelor incendii, se poate face din rețeaua stradală existentă, respectiv din strada I.L. Caragiale.

4.4. Integrarea și amenajarea noilor construcții și armonizarea cu cele existente

Integrarea și amenajarea noii construcții și armonizarea cu cele existente în zonă, se va realiza prin materialele utilizate și prin regimul de înălțime propus, înălțimea tuturor construcțiilor din imediata apropiere având de la **5,00 m** la **10,00 m**.

4.5. Modalități de organizare și armonizare cu cele existente

Datorită caracterului zonei, armonizarea cu construcțiile existente în zonă, este asigurată prin regimul de înălțime redus (P, P+M).

4.6. Principii și modalități de integrare și valorificare a cadrului natural și de adaptare a soluțiilor de organizare la relieful zonei

Amplasarea obiectivelor în cadrul terenului, s-a realizat luând în calcul, forma terenului, amplasarea terenului în raport cu clădirile existente, poziția acestuia față de stradă.

4.7. Condiții de instituire a regimului de zona protejată și condiționări impuse de acesta

Zona studiată nu prezintă un caracter special din punct de vedere al faunei, vegetației, sau a construcțiilor existente pentru a fi impuse condiții speciale de protecție.

4.8. Soluții pentru reabilitarea ecologică și diminuarea poluării

Imobilul ce face obiectul acestei lucrări nu va influența semnificativ poluarea din zonă și nu va influența zona din punct de vedere ecologic. Îndepărtarea deșeurilor se va realiza periodic, în baza unui contract de salubritate dintre beneficiar și o firmă abilitată de a efectua astfel de servicii. Vor fi respectate Normele de igienă privind mediul de viață al populației.

4.9. Prevederea unor obiective publice în vecinătatea amplasamentului

În P.U.D. prezent nu au fost propuse spre a fi realizate alte obiective decât cele propuse în zona studiată.

4.10. Soluții pentru reabilitarea și dezvoltarea spațiilor verzi, amenajări exterioare

Aceste lucrări constau în refacerea spațiilor verzi din incintă.

4.11. Profiluri transversale caracteristice + circulație.

Terenul în cadrul zonei studiate este ușor înclinat, cu panta spre nord-est. Imobilul propus nu va influența semnificativ traficul auto și pietonal din zonă.

4.12. Lucrări necesare de sistematizare verticală

Platforma incintei existente nu necesită lucrări de sistematizare verticală importante.

4.13. Regimul de construire (alinierea și înălțimea construcțiilor, POT, CUT)

Construcția propusă va fi amplasată pe următoarele aliniamente: în partea frontală locuința este situată la distanța de minim **6,25 m**, față de limita de proprietate cu strada I.L. Caragiale (SUD-VEST); în partea stânga a proprietății locuința se va situa la **1,00 m**, față de limita de proprietate cu proprietate Hondrea Ion (NORD-VEST), în laterală dreapta a proprietății locuința este situată la **3,00 m** față de limita de proprietate cu Hânceanu Eva (SUD-EST), în partea posterioară a proprietății locuința se va situa la **21,80 m**, față de limita de proprietate cu Dulaschi Cristina (NORD-EST).

ALINIAREA CONSTRUCȚIILOR

Limitele terenului propus pentru realizarea investiției sunt limitele proprietății, conf. extras C.F. Se păstrează alinierea împrejuririi la limita interioară de proprietate pe cele 4 laturi (frontal, laterală dreapta, stânga și posterior).

ALINIAMENT OBLIGATORIU PENTRU CONSTRUCȚII:

Construcția propusă va fi amplasată pe următoarele aliniamente: în partea frontală locuința este situată la distanța de minim **6,25 m**, față de limita de proprietate cu strada I.L. Caragiale (SUD-VEST); în partea stânga a proprietății locuința se va situa la **1,00 m**, față de limita de proprietate cu proprietate Hondrea Ion (NORD-VEST), în laterală dreapta a proprietății locuința este situată la **3,00 m** față de limita de proprietate cu Hânceanu Eva (SUD-EST), în partea posterioară a proprietății locuința se va situa la **21,80 m**, față de limita de proprietate cu Dulaschi Cristina (NORD-EST).

ÎNĂLȚIMEA CONSTRUCȚIILOR

Obiectivul propus este o clădire P+M cu **înălțimea la cornișă H_{cornișă} = 5,00 m**; și **înălțimea maximă la coamă H_{max} (coama) = 7,50 m**
Folosința principală propusă a terenului este: locuință
Suprafață teren = 500,00 mp din acte.

PROCENTUL DE OCUPARE A TERENURILOR

Procent de ocupare P.O.T. = 21,0 %

COEFICIENTUL DE UTILIZARE A TERENURILOR

Coeficientul de utilizare a terenului C.U.T. = 0,42

4.14. Asigurarea utilităților (surse, rețele, racorduri)

Alimentare cu apă

Alimentarea cu apă rece se face printr-o conductă cu Dn 50 mm asigurând debitul pentru consum menajer și prepararea apei calde de consum din rețeaua publică de apă potabilă stradală. Corespunzător funcțiunilor deservite, în conformitate cu STAS 1478/90 debitul de calcul pentru apă rece va fi:

Necesarul de apă rece pentru consum menajer va fi:

$$Q_{ari} = 1,00 \text{ l/s} = 3,60 \text{ mc/h} \rightarrow Dn 50\text{mm}$$

Racordul exterior de apă s-a prevăzut în montaj subteran pe un pat de nisip de 10 cm grosime la adâncime de 1,10 m.

Lucrările de săpătură pentru șanțuri vor fi executate manual, spre clădire, cu sprijinirea malurilor.

Astuparea șanțului cu pământ se va face lăsând liberă zona îmbinării țevilor.

După efectuarea probei de etanșitate și de rezistență hidraulică și numai după remedierea eventualelor defectiuni, șantul va fi astupat integral, pământul fiind compactat cu maiul de mână, în straturi succesive de 20 cm.

Alimentarea cu apă caldă

Necesarul de apă caldă se va prepara local prin intermediul centralei termice, Necesarul de apă caldă va fi:

$$Q_c = 0,70 \text{ l/s} = 2,52 \text{ mc/h} > Dn 32 \text{ mm}$$

Canalizare ape uzate

Canalizarea

Apele uzate menajere vor fi evacuate gravitațional printr-o rețea de incintă realizată din tuburi de PVC Dn 210 mm, cu descărcare în rețeaua public de canalizare.

Racordurile care vor trece pe sub pardoseală se vor monta cu pantă de 2%, 3%, conducta plecând de la - 0,50.

Lucrările de săpătură se vor executa manual.

Umplerea la cotă a șanțurilor se va face în straturi uniforme de 10 cm grosime.

Căminele de vizitare se vor executa din beton, cu secțiune rectangulară (monolit) cu respectarea condițiilor standardizate.

Fundațiile căminelor de vizitare se vor executa din beton C8/10 și vor fi amenajate cu rigole corespunzătoare dimensiunilor de canal proiectat.

Căminele de vizitare vor fi acoperite cu rame și capace din fontă, conform STAS 2308/83, tip necarosabil. Execuția traseelor de canalizare se va face conform planului de situație la cotele prevăzute în acesta.

CONCLUZII

Soluțiile definitive privind alimentarea cu apă și canalizarea apelor uzate vor fi stabilite în cadrul fazelor ulterioare de proiectare (PTh, DTAC, DE), în baza planului topografic cu rețelele existente, a avizelor de la deținătorii de utilități și a celorlate avize cerute prin Certificatul de Urbanism.

Alimentarea cu caldură a imobilului

Soluția optimă pentru încălzire - este cea cu centrală termică proprie, funcționând cu combustibil gazos sau solid. Centralele termice individuale țin seama de diversitatea gradului de confort termic cerut de fiecare beneficiar, de dorința acestora de contorizare a consumului de energie și combustibil și de posibilitatea de acționare asupra acestor consumuri, precum și de etapizarea construcțiilor și de posibilitățile financiare de investire.

Necesarul de energie termică estimat pentru încălzirea locuințelor individuale este:

Pentru încălzirea unui volum construit de 530 mc

Necesarul termic estimat pentru încălzire și preparare apă caldă $Q_{nec} = 42 \text{ Kw}$

Centrala termică va fi unică și va deservi întregul ansamblu.

Centrala termică se va monta într-un spațiu cu respectarea reglementărilor, ANRGN, ISCIR, 113, norme și standarde conexe.

În centrala termică se vor monta 1 cazan de 42 kW.

CONCLUZII

1. Elementele constructive ale anvelopei se recomanda a fi realizat din termosistem, tâmplarie, etc, cu o conductivitate termica cel puțin echivalentă cu cele indicate în normele de eficiență energetică actualizate.
2. La elaborarea celorlalte faze de proiectare (PTh; DTAC, DE), soluțiile vor ține seama și de etapizarea construcțiilor și a resurselor financiare alocate; precum și de spațiile disponibile în fiecare clădire.

Alimentarea cu energie electrica

Pentru alimentarea cu energie electrică s-a avut în vedere următoarele criterii de bază:

- alimentarea cu energie electrică trebuie să corespundă nivelurilor de exigență impuse de normele europene,
- clădirea va fi dotată cu receptoare electrocasnice pentru iluminat, conservarea hranei, încălzire ; la proiectarea și executarea alimentării cu energie electrică vor fi respectate prescripțiile tehnice în vigoare : PE 132, PE155, PE136

Pentru calculul necesarului de putere la nivelul postului de transformare se va stabili puterea de calcul pentru fiecare linie care alimentează grupurile de consumatori :

Puterile necesare: $P_i=18$ kw; $P_a=12$ kw

Se prevede realizarea unui racord electric de joasa tensiune din cel mai apropiat stâlp electric.

Instalații de telecomunicații

Clădirea va fi racordată la rețelele telefonice ale municipiului Botoșani.

CONCLUZII

1. Stabilirea soluției de racordare la rețeaua de joasă tensiune și medie tensiune, precum și amplasarea postului de transformare, se va face în conformitate cu proiectul de specialitate, ce va fi întocmit de SC E-ON – ELECTRICA - SA, la comanda investitorilor.

Stabilirea soluției de racordare la rețelele telefonice existente se va face în conformitate cu proiectul de specialitate, ce va fi întocmit de ROMTELECOM, la comanda investitorului.

BILANȚ TERITORIAL, ÎN LIMITA AMPLASAMENTULUI STUDIAT

Zone funcționale care alcătuiesc amplasamentul studiat sunt: - perimetrul propriu-zis al construcțiilor: **locuinta**;

- zona cu spații verzi și spații plantate de aliniament;
- zona pentru echipare edilitară - căi de comunicație și amenajărilor aferente (parcaj);

Propunerile ce se instituie în zonă sunt prezentate în planșa 3 - "PLAN DE REGLEMENTARI URBANISTICE".

Bilanț teritorial incintă

S. parcelă proprietate	500,00 mp	100,00%
S. construită la sol	105,00 mp	21,00%
S. circulații pietonale și carosabile	75,00 mp	15,00%
S. terasa	24.00 mp	4.80 %
S. spații verzi	296,00 mp	59,20%

INDICI DE CONTROL INCINTA:

Etapa 1. POT = 21,00 %, CUT=0,42

CONCLUZII

Consecințele realizării obiectivelor propuse

Realizarea investiției propuse crează spații pentru locuit.

Măsuri (sarcini) ce decurg în continuarea P.U.D.-ului

Investiția se va realiza integral de către beneficiar:

- Eliberare amplasament
- Echipare
- Locuinta P+M
- Platforme și trotuare incintă
- Spații verzi, amenajări exterioare, împrejuriri

Propunerile din cadrul PUD vor sta la baza fazelor urmatoare de proiectare (PTh - DE)
După obținerea aprobării PUD prin Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Botoșani, investitorul pe baza C.U. emis de primăria Botoșani va putea trece la fazele PT, DE de proiectare.

Proiectant general
s.c. H'ART STUDIO s.r.l. Botoșani
arh. Paul Hrușcă

Șef proiect
c.arh. Mihai Mihăilescu