



SOCIETATEA COMERCIALA

PROIECT
BOTOSANI

S.R.L.

Adresa: Municipiul **SIMTEX-OC**
Botosani, 710058 ISO 9001 REGISTERED 1886.0.0
Str. Cuza Voda Nr.2, Bl.7, Sc.F, Mezanin
Telefon/Fax: 0231 - 514965
Reg. Com. : J07/1086/1993
Cod Fiscal : R 4906270
Cont : R010RZBR0000060000532646
Raiffeisen Bank - Botosani

Membri fondatori:

dr.ing. Eugen Tiperciuc; arh. Gavril Todorean; arh. Mihai Tulbure

P.U.D. - PLAN URBANISTIC de DETALIU

pentru

"EXTINDERE ANEXĂ GOSPODĂREASCĂ ȘI SCHIMBARE DESTINATIE ÎN LOCUINȚĂ UNIFAMILIALĂ, CONSTRUIRE ANEXĂ, FÂNTÂNĂ, BAZIN VIDANJABIL ȘI RACORD UTILITĂȚI, PE TEREN PROPRIETATE"

1.	Beneficiar:	TROFINOV NISTOR
2.	Proiectant general:	S.C. " PROIECT BOTOȘANI " SRL Strada Cuza Voda, Nr.2, Bl. 7, sc. F Municipiul Botosani
3.	Amplasament	str. Aleea Florilor nr. 7, Municipiul Botoșani, județul Botoșani;
4.	Fază proiect:	P.U.D.

2014

LISTA DE RESPONSABILITATI :

Proiectant general: S.C. “ PROIECT BOTOȘANI “ S.R.L.

ARH. MIHAI TULBURE

Proiectant arhitectură: S.C. “ PROIECT BOTOȘANI “ S.R.L.

ARH. MIHAI TULBURE

Proiectant rezistență: S.C. “ TROCON “ S.R.L. BOTOȘANI

ING. CĂTĂLIN TROFINOV

Proiectant instalații: S.C. TEHNO INSTAL NORD S.R.L.

ING. BĂLINIȘTEANU CEZAR

Proiectant rețele edilitare: S.C. TEHNO INSTAL NORD S.R.L.

ING. BĂLINIȘTEANU CEZAR

Ridicare topografica: S.C. TOPO NORD EST S.R.L.

ING. BOGDAN GHIDERSA

Studiu geotehnic: S.C. “ TROCON “ S.R.L. BOTOȘANI

ING. CĂTĂLIN TROFINOV

BORDEROU:

I. PIESE SCRISE

- **FOAIE DE CAPAT**
- **LISTA DE RESPONSABILITATI**
- **MEMORIU GENERAL:**

1. INTRODUCERE

- 1.1. Datele de recunoastere a documentatiei
- 1.2. Obiectul studiului

2. INCADRAREA IN LOCALITATE SI IN ZONA

- 2.1. Concluzii din documentatii deja elaborate
 - 2.1.1. Situarea obiectivului in cadrul localitatii
 - 2.1.2. Concluziile studiilor de fundamentare
 - 2.1.3. Prescriptii si reglementari din documentatii de urbanism elaborate
- 2.2. Concluzii din documentatii elaborate concomitent cu P.U.D.

3. ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE

- 3.1. Accesibilitatea la caile de comunicatii
- 3.2. Suprafata ocupata, limite si vecinatati
- 3.3. Suprafete de teren construite si suprafete de teren libere
- 3.4. Caracterul zonei, aspectul arhitectural urbanistic
- 3.5. Destinatia cladirilor
- 3.6. Titlul de proprietate asupra terenurilor, cu precizarea suprafetelor ocupate
- 3.7. Concluziile studiului geotehnic privind conditiile de fundare
- 3.8. Accidente de teren cu precizarea pozitiei acestora
- 3.9. Adancimea apei subterane
- 3.10. Parametri seismici caracteristici zonei
- 3.11. Analiza fondului construit existent
- 3.12. Echiparea existenta

4. REGLEMENTARI

- 4.1. Obiectivele noi solicitate prin tema-program
- 4.2. Functionalitatea, amplasarea si conformarea constructiei
- 4.3. Principii de compozitie pentru realizarea obiectivelor noi

4.4. Integrarea si amenajarea noilor constructii si armonizarea cu cele existente

4.5. Principii de interventie asupra constructiilor existente

4.6. Modalitati de organizare si armonizare cu cele existente

4.7. Principii si modalitati de integrare si valorificare a cadrului natural si de adaptare a solutiilor de organizare la relieful zonei

4.8. Conditii de instituire a regimului de zona protejata si conditionari impuse de acesta

4.9. Solutii pentru reabilitarea ecologica si diminuarea poluarii

4.10. Prevederea unor obiective publice in vecinatatea amplasamentului

4.11. Solutii pentru reabilitarea si dezvoltarea spatiilor verzi, amenajari exterioare

4.12. Profiluri transversale caracteristice

4.13. Lucrari necesare de sistematizare verticala

4.14. Regimul de construire (aliniera si inaltimea constructiilor, POT, CUT)

4.15. Asigurarea utilitatilor (surse, retele, racorduri)

5. BILANT TERITORIAL, IN LIMITA AMPLASAMENTULUI STUDIAT

6. CONCLUZII

6.1. Consecintele realizarii obiectivelor propuse

6.2. Masuri (sarcini) ce decurg in continuarea P.U.D.-ului

II. PIESE DESENATE

1 INCADRARE IN TERITORIU

2 ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE, DISFUNCTIONALITATI

3 REGLEMENTARI URBANISTICE

4 REGLEMENTARI ECHIPARE EDILITARA

5 REGIMUL JURIDIC SI OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICA

6 POSIBILITATI DE MOBILARE URBANISTICA

Sef proiect,

ARH. MIHAI TULBURE

MEMORIU GENERAL

1. INTRODUCERE

1.1. Date de recunoastere a documentatiei

NR. PROIECT: 1848/2014 – FAZA P.U.D.

DENUMIRE PROIECT: "EXTINDERE ANEXĂ GOSPODĂREASCĂ ȘI SCHIMBARE DESTINAȚIE ÎN LOCUINȚĂ UNIFAMILIALĂ, CONSTRUIRE ANEXĂ, FÂNTÂNĂ, BAZIN VIDANJABIL ȘI RACORD UTILITĂȚI, PE TEREN PROPRIETATE"

AMPLASAMENT: STR. ALEEA FLORILOR NR. 7, BOTOȘANI, JUDEȚUL BOTOȘANI;

BENEFICIAR: TROFINOV NISTOR, STR. PRIMAVERII NR. 23, SC. A, ETAJ 2, AP. 9, BOTOȘANI, JUDEȚUL BOTOȘANI;

PROIECTANT GENERAL: S.C. " PROIECT BOTOȘANI " S.R.L.

DATA ELABORARII: IULIE 2014

1.2. Obiectul studiului

Obiectul proiectului este elaborarea solutiei urbanistice pentru extinderea si mansardarea unei cladiri existente, destinatia acesteia, aceea de anexa gospodareasca cu schimbarea destinatiei in locuinta unifamilială, in vederea obtinerii aprobarii de la Consiliul Local al Municipiului BOTOSANI. Planul urbanistic aprobat este necesar pentru trecerea la elaborarea documentatiei tehnico-economice, in baza careia beneficiarul urmeaza sa solicite eliberarea autorizatiei de construire.

Amplasamentul lucrarii este situat in STR. ALEEA FLORILOR NR. 7, BOTOȘANI, JUDEȚUL BOTOȘANI;

Terenul intravilan pe care se va amenaja viitoarea investitie este proprietatea beneficiarului TROFINOV NISTOR.

Proiectul s-a intocmit in conformitate cu contractul incheiat intre beneficiar si proiectant avand ca obiect EXTINDERE ANEXĂ GOSPODĂREASCĂ ȘI SCHIMBARE DESTINAȚIE ÎN LOCUINȚĂ UNIFAMILIALĂ, CONSTRUIRE

ANEXĂ, FÂNTÂNĂ, BAZIN VIDANJABIL ȘI RACORD UTILITĂȚI, PE TEREN PROPRIETATE.

Beneficiarul va schimba destinatia imobilului de anexa gospodareasca, cu aceea de locuinta unifamilială.

Proiectul are la baza Certificatul de Urbanism nr. 458 din 09. 08.2013 eliberat de Primaria Municipiului BOTOSANI.

2. INCADRAREA IN LOCALITATE SI IN ZONA

2.1. Concluzii din documentatii deja elaborate

2.1.1. Situarea obiectivului in cadrul localitatii

Investitia, se va realiza pe terenul intravilan proprietatea beneficiarului, situat in STR. ALEEA FLORILOR NR. 7, BOTOȘANI, JUDEȚUL BOTOȘANI.

Terenul in forma de patruleter aproximativ regulat, are un front de 23.85 m la STR. ALEEA FLORILOR NR. 7 (spre **SUD-VEST**) se invecineaza la **NORD-VEST** cu teren proprietate Jakob Eduard, la **NORD-EST** cu teren proprietate OCOLUL SILVIC iar la **SUD-EST** cu teren proprietate HIDVECHI IOAN. Terenul face parte din teritoriul intravilan al Municipiului BOTOSANI, folosinta actuala fiind curti constructii.

Situatia juridica a terenului in cauza este: intravilan proprietate privata a lui TROFINOV NISTOR.

2.1.2. Concluziile studiilor de fundamentare

Investitia nu a necesitat intocmirea de studii de fundamentare in afara studiului geotehnic si a ridicarii topografice. Concluziile studiului geotehnic sunt tratate la pct. 3.7.

Studiul geotehnic si ridicarea topografica cu avizul Oficiului de Cadastru si Publicitate Imobiliara Botosani figureaza la **anexe**.

2.1.3. Prescriptii si reglementari din documentatii de urbanism elaborate

Amplasamentul se situeaza in UTR 59 LMu1 – conform P.U.G. - BOTOSANI - zona rezidentiala cu cladiri P, P+1, P+2 (pana 10 metri) de tip urban, subzona exclusiv rezidentiala (locuinte si functiuni complementare).

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

Propunerile pe care le inainteaza beneficiarul TROFINOV NISTOR, vin în concordanță cu functiunile existente din zona cu locuinte UTR 59 LMu1- stabilite prin P.U.G. – BOTOSANI.

3. ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE

3.1. Accesibilitatea la caile de comunicatii

Terenul destinat obiectivului ce face obiectul prezentei documentatii, are un front de 23.85 m la STR. ALEEA FLORILOR NR. 7 BOTOSANI, (spre **SUD-VEST**).

Accesul principal spre zona amplasamentului (din directia SUD-VEST), se realizeaza de pe STR. ALEEA FLORILOR NR. 7.

In prezent strada mentionata are latimea carosabilului de **3,00 m**, asigurand circulatia auto pe un singur sens si prezinta imbracaminte rutiera de tip nerigid – balast, in stare buna.

Parcarea este asigurata in incinta existand 2 loc.

3.2. Suprafata ocupata, limite si vecinatati

Solutia de organizare functionala a terenului este conditionata de forma terenului disponibil, cu front de 23.85 m la STR. ALEEA FLORILOR NR. 7 (spre **SUD-VEST**), latura posterioara de **23.02m** (spre NORD-EST), si cu o adancime de **80.20m – 87.81m** pe directia NORD EST – SUD VEST avand suprafata totala de **2000.00 mp conform ridicarii topografice**.

Zonele de amplasament si vecinatatile in cadrul zonei studiate sunt:

- STR. ALEEA FLORILOR NR. 7 (**SUD-VEST**)
- proprietate privata Jakab Eduard (**NORD-VEST**) – cu ACCES DIN STR. ALEEA FLORILOR NR. 7;
- proprietate privata HIDVECHI IOAN (**SUD-EST**) - cu ACCES DIN STR. ALEEA FLORILOR NR. 7;
- domeniu public OCOLUL SILVIC (**NORD-EST**).

Zona studiata este ocupata de locuinte, respectiv curti constructii, strazi domeniu public. Incintele sunt delimitate de imprejmui (garduri din metal sau lemn, porti la accese).

3.3. Suprafete de teren construite si suprafete de teren libere

Terenul este ocupat in prezent de un corp de cladire(anexa gospodareasca) si o anexa cu regim de inaltime parter. La elaborarea P.U.D. terenul se considera ocupat de corpul al anexei gospodareasca existenta ce va fi consolidat, extins partial si mansardat.

3.4. Caracterul zonei, aspectul arhitectural urbanistic

Zona actualmente are un caracter de zona de locuinte.

3.5. Destinatia cladirilor

Zona studiata este ocupata de constructii cu regim de inaltime Parter si P+1-2E.

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

In cadrul zonei studiate exista terenuri ce se incadreaza in trei categorii de proprietate:

- Zona strazilor - domeniu public de interes local (STR. ALEEA FLORILOR NR. 7);
- Domeniu public - OCOLUL SILVIC;
- Terenuri private – proprietate a persoanelor fizice;
- Terenul destinat unitatii propuse - proprietate privata persoana fizica.

3.7. Concluziile studiului geotehnic privind conditiile 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 Nord.

Stratificatia terenului este:

- Sol vegetal.
- Praf argilos galben, plastic tare.
- Apa subterana a fost interceptata la adancime de 15,00 m – 20,00 m de la nivelul terenului.
- Adancimea de inghet - dezghet conf. STAS 6054-77 este de 1,00 m - 1,10 m.

RISC GEOTEHNIC REDUS - CATEGORIE GEOTEHNICA 1

Concluzii:

Nu sunt necesare interventii de consolidare la fundatiile existente astfel incat sa se asigure o adancime de fundare care sa depaseasca stratul de sol vegetal.

3.8. Accidente de teren cu precizarea pozitiei acestora

Zona amplasamentului are stabilitatea generala si locala asigurata. Nu se semnaleaza pe amplasament existenta accidentelor subterane – beciuri etc.

3.9. Adancimea apei subterane

Apa subterana a fost interceptata la adancime de 15,00 m – 20,00 m de la nivelul terenului, fapt ce nu implica acordarea unor masuri deosebite la realizarea hidroizolatiei precum si a protectiei fundatiilor.

3.10. Parametri seismici caracteristici zonei

Seismicitate – adancime de inghet

Conform STAS 11100/1-77 corelat cu Normativ P 100-1/2013 rezulta pentru zona amplasamentului, zona de seismicitate: C cu urmatoarele caracteristici:

$$a_g - \text{accelera\c{t}ia terenului} = 0,20$$

$$T_c - \text{perioada de colt} = 0.7$$

Adancimea de inghet a amplasamentului este de 1,00 m - 1,10 m de la suprafata terenului , conform STAS 6054/77.

3.11. Analiza fondului construit existent

In zona propusa pentru amplasarea unitatii exista urmatoarea constructie:

-cladire P (anexa gospodareasca) prezinta stare Normala si nu **necesita consolidare.**

-cladire P (anexa) prezinta stare Normala si nu **necesita consolidare.**

3.12. Echiparea existenta

In zona amplasamentului situatia echiparii edilitare se prezinta dupa cum urmeaza:

Alimentare cu apa

In zona amplasamentului exista dotare cu retele tehnico – edilitare. Alimentarea cu apă rece se face printr-o conductă cu Dn 50 mm asigurand debitul pentru consum menajer si prepararea apei calde de consum de la reseaua stradala din zona amplasamentului. Corespunzător funcțiunilor deservite, în conformitate cu STAS 1478/90 debitul de calcul pentru apa rece va fi:

Necesarul de apă rece pentru consum menajer va fi:

$$Q_{ar1} = 1,00 \text{ l/s} = 3,60 \text{ mc/h} \rightarrow \text{Dn } 50\text{mm}$$

Racordul exterior de apă s-a prevăzut în montaj subteran pe un pat de nisip de 10 cm grosime la adâncime de 1,10m. Înregistrarea consumului de apă se va face cu apometru Dn 25mm, Q = 10mc/h montat în căminul apometru proiectat, amplasat în incintă la limita proprietății.

Canalizarea menajera si pluviala

Canalizarea a fost prevăzută în sistem divizor, 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 incinta realizata din tuburi de PVC Dn 210mm, cu descarcare prin intermediu caminelor menajere existent in bazin vidanjabil din beton armat propus.

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

Alimentare cu energie electrica

In prezent in zona, in vecinatatea amplasamentului exista retele de energie electrica si de telecomunicatii:

- retele electrice aeriene, de joasa tensiune, inclusiv iluminat public;

Telefonie

Imobilele aflate in prezent in zona studiata sunt racordate la rețeaua telefonica aeriana sau in canalizatie ce deserveste aceasta parte a municipiului Botosani.

Constructia ce face obiectul actualului PUD va fi racordata la centrala telefonica ce deserveste zona. Solutia de racordare va fi data de proiectantul de specialitate al Directiei de Telecomunicatii prin lucrarea care-i va fi comandata.

Alimentarea cu caldura si gaze naturale

Alimentarea cu caldura in general in municipul Botosani se face centralizat la locuintele colective (blocuri) si cu gaze naturale la centrale termice sau la sobe pentru locuintele individuale.

Sistemul centralizat de alimentare cu caldura nu este prezent in imediata

apropiere a amplasamentului studiat.

Solutia optima pentru incalzire, o constituie centralele termice care utilizeaza drept combustibil gazele naturale.

Cea mai importanta disfunctionalitate o constituie scaderea generala a presiunii in sistemul national de gaze la varfurile de consum in timpul perioadelor cu temperaturi exterioare scazute.

In zona studiata, in vecinatatea amplasamentului exista retele de distributie gaze naturale.

Reteaua este in general aeriana si ingropata, de presiune redusa cu $D_n=4''$.

4. REGLEMENTARI

4.1. Obiectivele noi solicitate prin tema-program

Tema program propusa de beneficiar, este realizarea extinderii partiale si a masardarii a anexei gospodaresti existente si schibarea de destinatie in locuinta, cat si construirea unei anexe noi. Constructiile noi vor avea urmatoarele capacitati functionale:

Proiectul prevede realizarea urmatoarelor obiecte-cladiri si utilitati:

1. LOCUINTA P+M cuprinzand:

la **parter**: - hol acces, living, bucatarie, sas, 2 grupuri sanitare, loc de luat masa, , scara acces mansarda,2 dormitoare, camera centralei.

la **mansarda** : 2 dormitoare, grup sanitar si depozitare.

$A_c = 121.00$ mp (locuinta); $A_d = 171.00$ mp (locuinta);

Dimensiuni : in plan 14,55 m x 11.00m

H cornisa = 3.30 m; $H_{max}(coama) = 6.95$ m

2. ANEXA P cuprinzand:

la **parter**: - depozitare.

$A_c = 50.00$ mp (anexa); $A_d = 50.00$ mp (anexa);

Dimensiuni : in plan 5,00 m x 11.85 m

$H_{cornisa} = 2.60$ m; $H_{max}(coama) = 3.65$ m

3. TROTUARE: trotuare din dale mici prefabricate $A_c = 407,69$ mp

4. RACORDURI EDILITARE, RETELE DE INCINTA: alimentare cu apa si energie electrica, alimentare cu gaz, canalizare menajera si pluviala.

5. SPATII VERZI-AMENAJARI EXTERIOARE ocupa o suprafata de 1381,63 mp.

6. PLATFORME, ACCESE, PARCARI acces carosabil betonat din STR. ALEEA FLORILOR NR. 7 Ac =36.00 mp (2 loc parcare), acces pietonal (alee) in suprafata de 145.00 mp

4.2. Functionalitatea, amplasarea si conformarea constructiei

Amplasarea si functionalitatea constructiilor propuse sunt in concordanta cu tema de proiectare si nevoile locale de derulare a investitiei.

Amplasarea si functionalitate constructiilor propuse sunt in concordanta cu tema de proiectare si nevoile locale de derulare a investitiei. Functiunea principala a parcelei va fi cea de locuinta.

Aconstr. = 121,00 mp clasa de importanta IV

Adesf. = 171.00 mp categoria de importanta D

Cladirea existenta are structura de zidarie din caramida armata cu stalpisorii din beton si planseu din lemn peste parter, cu invelitoare din tabla cu panta, cu scurgere la jgheaburi si burlane exterioare.

Golurile sunt prevazute cu usi si ferestre din tâmplarie din PVC culoare alba.

Pentru extindere si mansardare, fundatii continue din beton armat si turnarea unei placi din beton armat peste parter, iar compartimentarile interioare se vor executa din caramida. Invelitoarea se va realiza deasemeni din tabla, iar tamplaria din PVC culoare alba cu geam termoizolator.

4.3. Principii de compozitie pentru realizarea obiectivelor noi

DISTANTE

Constructia **LOCUINTA MANSARDATA** este amplasata pe aliniamentele existente in partea frontal si posterioara, situate la distanta de **53,50 m (existent)** fata de axul STR. ALEEA FLORILOR NR. 7, respectiv **9,05 m (propus)** fata de limita de proprietate din NORD -VEST, lateral stanga **1,95m (propus)** fata de limita proprietatii din SUD -EST(distanta aflata in limita Codului Civil), **17,90 m (propus)** fata de limita proprietatii din NORD-EST.

Constructia **ANEXA** este amplasata pe aliniamentele in partea frontal si posterioara, situate la distanta de **50,95m (propus)** fata de axul STR. ALEEA

FLORILOR NR. 7, respectiv **1,00 m (propus)** fata de limita de proprietate din NORD –VEST (distanta aflata in limita Codului Civil), lateral stanga **9, 50 m(propus)** fata de limita proprietatii din SUD -EST, **3,55 m (propus)** fata de limita proprietatii din NORD-EST.

ACCESSE PIETONALE SI AUTO

Accesul auto se face din reseaua stradala existentă, STR. ALEEA FLORILOR NR. 7.

ACCESSE UTILAJE PENTRU STINGEREA INCENDIILOR

Accesul utilajelor de stingere a posibilelor incendii, se poate face din reseaua stradala existent, respectiv STR. ALEEA FLORILOR NR. 7.

4.4. Integrarea si amenajarea noilor constructii si armonizarea cu cele existente

Integrarea si amenajarea noii constructii si armonizarea cu cele existente in zona, se va realiza prin materialele utilizate si prin regimul de inaltime propus, inaltimea tuturor constructiilor din imediata apropiere având de la **2,60m** la **10,00 m**.

4.5. Principii de interventie asupra constructiilor existente

Nu se fac interventii la constructiile existente in cadrul zonei studiate cu regim de inaltime Parter.

4.6. Modalitati de organizare si armonizare cu cele existente

Datorita caracterului zonei, armonizarea cu constructiile existente in zona, este asigurata prin regimul de inaltime redus(P, P+1, P+2).

4.7. Principii si modalitati de integrare si valorificare a cadrului natural si de adaptare a solutiilor de organizare la relieful zonei

Amplasarea obiectivelor in cadrul terenului, s-a realizat luand in calcul, forma terenului, amplasarea terenului in raport cu cladirile existente, pozitia acestuia fata de , STR. ALEEA FLORILOR NR. 7.

4.8. Conditii de instituire a regimului de zona protejata si conditionari impuse de acesta

Zona studiate nu prezinta un caracter special din punct de vedere al faunei, vegetatiei, sau a constructiilor existente pentru a fi impuse conditii speciale de protectie.

4.9. Solutii pentru reabilitarea ecologica si diminuarea poluarii

Locuinta si anexa ce face obiectul acestei lucrari nu va influenta semnificativ poluarea din zona si nu va influenta zona din punct de vedere ecologic. Indepartarea deseurilor se va realiza periodic, in baza unui contract de salubritate dintre beneficiar si o firma abilitata de a efectua astfel de servicii. Vor fi respectate Normele de igiena privind mediul de viata al populatiei.

4.10. Prevederea unor obiective publice in vecinatatea amplasamentului

In P.U.D. prezent nu au fost propuse spre a fi realizate alte obiective decât cele propuse in zona studiata.

4.11. Solutii pentru reabilitarea si dezvoltarea spatiilor verzi, amenajari exterioare

Aceste lucrari constau in realizarea gardului din lemn pe limita de proprietate est si reabilitarea spatiilor verzi. Pe frontul stradal accesul va avea porti din structura metalica placata cu lemn. Se prevad plantari de gazon si arbusti decorativi.

4.12. Profiluri transversale caracteristice+circulatie.

Terenul in cadrul zonei studiate este inclinat, cu panta spre nord. Extinderea si mansardarea locuintei nu va influenta semnificativ traficul auto si pietonal din zona, nefiind vorba de schimbarea destinatiei cladirii.

4.13. Lucrari necesare de sistematizare verticala

Platforma incintei existente nu necesita lucrari de sistematizare verticala importante. Cladirea refunctionalizata va pastra cota ± 0.00 existenta. Cota terenului din curte se va mentine la nivelul actual.

4.14. Regimul de construire (aliniera si inaltimea constructiilor, POT, CUT)

ALINIAREA CONSTRUCTIILOR

Limitele terenului propus pentru realizarea investitiei sunt limitele proprietatii, conf. extras C.F. Se pastreaza aliniera imprejuririi la limita de proprietate.

ALINIAMENT OBLIGATORIU PENTRU CONSTRUCTII:

Constructia **LOCUINTA MANSARDATA** este amplasata pe

aliniamentele existente in partea frontal si posterioara, situate la distanta de **53,50 m (existent)** fata de axul STR. ALEEA FLORILOR NR. 7, respectiv **9,05 m (propus)** fata de limita de proprietate din NORD -VEST, lateral stanga **1,95m (propus)** fata de limita proprietatii din SUD -EST(distanta aflata in limita Codului Civil), **17,90 m (propus)** fata de limita proprietatii din NORD-EST.

Constructia **ANEXA** este amplasata pe aliniamentele in partea frontal si posterioara, situate la distanta de **50,95m (propus)** fata de axul STR. ALEEA FLORILOR NR. 7, respectiv **1,00 m (propus)** fata de limita de proprietate din NORD -VEST (distanta aflata in limita Codului Civil), lateral stanga **9, 50 m(propus)** fata de limita proprietatii din SUD -EST, **3,55 m (propus)** fata de limita proprietatii din NORD-EST.

INALTIMEA CONSTRUCTIILOR

Obiectivul **LOCUINTA** propus este o cladire cu parter si mansarda cu inaltimea la cornisa $H_{\text{cornisa}} = 5,20 \text{ m}$; si inaltimea maxima la coama $H_{\text{max(coama)}} = 6,95 \text{ m}$

Folosinta principala propusa a terenului este: locuinta.

Obiectivul **ANEXA** propus este o cladire cu parter cu inaltimea la cornisa $H_{\text{cornisa}} = 2,60 \text{ m}$; si inaltimea maxima la coama $H_{\text{max(coama)}} = 3,65 \text{ m}$

Folosinta principala propusa a terenului este: anexa depozitare.

Suprafata teren $= 2000.00 \text{ mp}$ (conform actului de proprietate), 2000.00 mp conform ridicarii topografice.

PROCENTUL DE OCUPARE A TERENURILOR

Procent de ocupare P.O.T.= 10.53%

COEFICIENTUL DE UTILIZARE A TERENURILOR

Coeficientul de utilizare a terenului C.U.T. = $0,13$

4.15. Asigurarea utilitatilor (surse, retele, racorduri)

Alimentare cu apa

In zona amplasamentului exista dotare cu retele tehnico – edilitare. Alimentarea cu apă rece se face printr-o conductă cu $D_n 50 \text{ mm}$ asigurand debitul pentru consum menajer si prepararea apei calde de consum de la retea stradala din zona amplasamentului.

Corespunzător funcțiilor deservite, în conformitate cu STAS 1478/90

debitul de calcul pentru apa rece va fi:

Necesarul de apă rece pentru consum menajer va fi:

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

Racordul exterior de apă s-a prevăzut în montaj subteran pe un pat de nisip de 10 cm grosime la adâncime de 1,10m. Înregistrarea consumului de apă se va face cu apometru Dn 25mm, Q = 10mc/h montat în căminul apometru proiectat, amplasat în incintă la limita proprietății.

Canalizarea menajera si pluviala

Canalizarea a fost prevăzută în sistem divizor, 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 incinta realizata din tuburi de PVC Dn 210mm, cu descarcare prin intermediu caminelor menajere existent in bazin vidanjabil din beton armat propus.

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

Alimentare cu energie electrica

In prezent in zona , in vecinatatea amplasamentului exista retele de energie electrica si de telecomunicatii:

- retele electrice aeriene, de joasa tensiune , inclusiv iluminat public;

Telefonie

Imobilele aflate in prezent in zona studiata sunt racordate la rețeaua telefonica aeriana sau in canalizatie ce deserveste aceasta parte a municipiului Botosani.

Constructia ce face obiectul actualului PUD va fi racordata la centrala telefonica ce deserveste zona. Solutia de racordare va fi data de proiectantul de specialitate al Directiei de Telecomunicatii (UPC) prin lucrarea care-i va fi comandata.

Alimentarea cu caldura si gaze naturale

Alimentarea cu caldura in general in municipul Botosani se face centralizat la locuintele colective (blocuri) si cu gaze naturale la centrale termice sau la sobe pentru locuintele individuale.

Sistemul centralizat de alimentare cu caldura nu este prezent in imediata apropiere a amplasamentului studiat.

Solutia optima pentru incalzire, o constituie centralele termice care utilizeaza drept combustibil gazele naturale.

Cea mai importanta disfunctionalitate o constituie scaderea generala a presiunii in sistemul national de gaze la varfurile de consum in timpul perioadelor cu temperaturi exterioare scazute.

In zona studiata, in vecinatatea amplasamentului exista retele de distributie gaze naturale.

Reteaua este in general aeriana si ingropata, de presiune redusa cu $D_n=4''$.

CONCLUZII

Solutiile definitive privind alimentarea cu apa si canalizarea apelor uzate vor fi stabilite in cadrul fazelor ulterioare de proiectare (PTh, DTAC, DE), in baza planului topografic cu retelele existente, a avizelor de la detinatorii de utilitati si a celorlate avize cerute prin Certificatul de Urbanism.

Alimentarea cu caldura a imobilelor

Solutia optima pentru incalzire –este cea cu centrala termica proprie, functionind cu combustibil solid-lemn. Centralele termice individuale tin seama de diversitatea gradului de confort termic cerut de fiecare beneficiar, de dorinta acestora de contorizare a consumului de energie si combustibil si de posibilitatea de actionare asupra acestor consumuri, precum si de etapizarea constructiilor si de posibilitatile financiare de investire.

Necesarul de energie termica estimat pentru incalzirea locuintelor individuale este :

Pentru incalzirea unui volum construit de 400mc

Necesarul termic estimat pentru incalzire si preparare apa calda $Q_{nec} = 27Kw$.

Centrala termica va fi unica si va deservi intregul ansamblu.

Centrala termica se va monta intr-un spatiu cu respectarea reglementarilor, ANRGN, ISCIR, I13, norme si standarde conexe.

In centrala termica se vor monta 1 cazan de 27 kW.

CONCLUZII

1. Elementele constructive ale anvelopei se recomanda a fi realizat din termosistem, timplarie, etc, cu o conductivitate termica cel putin echivalenta cu cele indicate in normele de eficienta energetica actualizate .

2. Randamentul cazanelor pentru incalzire, functionand cu gaze naturale trebuie sa fie mai mare de 91%.

3. Folosirea robinetelor termostactice de radiator sau a sondelor de ambianta interior/exterior, permite incalzirea diferentiata a camerelor in functie de nevoile de moment, constituind impreuna cu cazanul un mijloc important de reducere a consumului de combustibil.

4. Odata cu obtinerea aprobarilor legale pentru alimentarea cu gaze, se va verifica capacitatea conductei de gaze naturale de distributie (presiune redusa) la care se propune racordarea noilor consumatori.

5. La elaborarea celorlalte faze de proiectare (PTh, DTAC, DE) , solutiile vor tine seama si de etapizarea constructiilor si a resurselor financiare alocate, precum si de spatiile disponibile in fiecare cladire.

Alimentarea cu gaze naturale

Noii consumatori vor putea beneficia de gaze naturale dupa cum urmeaza :

- pentru preparare hrana, cu masini de gatit tip aragaz : min. 0,67 Nmc/h apartament

In conformitate cu propunerea de amenajare a acestei zone, consumul de gaze naturale va fi :

- debit total estimat $Q_i = 2 \times 0,67 + 5 = 6,34$ mc/h

Alimentarea cu gaze naturale se va asigura prin racordul la retea municipala aflata paralel cu frontul la str. Aleea Florilor nr.7.

Alimentarea se va face prin:

- bransament $D_n = 1,1/2 - 2''$ functie de marimea cladirii
- post de reglare-masurare amplasat la limita de proprietate, conform prevederilor din Regulamentul de Urbanism PUZ.
- instalatia de utilizare

Toate conductele din otel pentru distributie si bransamente se vor

monta subteran si proteja anticoroziv prin izolare cu bitum si impislitura din fibra de sticla .

Bransamentul asigura legatura dintre conducta stradala de distributie si postul de reglare-masurare si se termina la capat cu flansa electroizolanta si robinet de bransament.

Postul de reglare-masurare, amenajat in firida metalica 1200x800x400 mm si amplasat la limita proprietatii $Q = 5...10 \text{ Nmc/h}$ si un contor volumetric $Q_n = 5..10 \text{ Nmc/h}$.

Instalatia de utilizare exterioara si interioara asigura legatura intre punctul de masura si locul de utilizare a gazelor naturale. Instalatia de utilizare se va executa aparent si vor avea prioritate criteriile de siguranta, dar si cele de aspect.

Atit firida pentru postul de reglare-masurare, cit si conductele din instalatia de utilizare vor fi protejate anticoroziv prin grunduire cu miniu de plumb si vopsire in doua straturi cu vopsea de culoare galbena.

Se va respecta, in principal, prevederile urmatoarele acte normative:

- STAS 8591/1-91, "Amplasarea in localitati a retelelor edilitare subterane, executate in sapatura";
- H.G. 942/1995 privind organizarea activitatii de avizare a utilizarii combustibililor si energiei;
- H.G. 942/1995 privind aprobarea Regulamentului pentru furnizarea si utilizarea gazelor naturale;
- Ordinul 462-93 al MAPPM - anexa 2 "Norme de limitare a emisiilor de poluanti pentru instalatiile de ardere";
- Normativul ANRGN pentru proiectarea si executarea retelelor si instalatiilor de utilizare a gazelor naturale (in curs de revizuire);
- Normativul I9-94 pentru proiectarea si executarea instalatiilor sanitare;
- Normativul I 13-94 pentru proiectarea si executarea instalatiilor de incalzire centrala;
- Norme tehnice P 118-83 de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului.

**DISTANTE MINIME INTRE CONDUCTELE DE GAZE SI ALTE
INSTALATII, CONSTRUCTII SAU OBSTACOLE SUBTERANE**

Normativ I 6-86 si STAS 8591/1-91

INSTALATIA, CONSTRUCTIA SAU OBSTACOLUL	DISTANTA MINIMA (m)	
	Presiune redusa	Presiune medie
Cladiri cu subsoluri sau terenuri propuse pentru constructii	3.0	3.0
Cladiri fara subsoluri	1.5	2.0
Canale pentru retele termice, canale pentru instalatii telefonice	1.5	2.0
Conducta de apa, cabluri de forta, cabluri telefonice si caminele acestor instalatii	0.6	0.6
Camine pentru retele termice, canalizare, telefonie	1.0	1.0
Copaci	1.5	1.5
Stalpi	0.5	0.5
Linii de cale ferata - rambleu	2.0	2.0
Debleu	5.5	5.5

CONCLUZII

1. O data cu obtinerea aprobarilor legale pentru alimentarea cu gaze, se va verifica capacitatea conductei publice de gaze naturale de presiune redusa.

2. Solutiile definitive pentru alimentarea cu gaze naturale vor fi stabilite la fazele ulterioare de proiectare (PTh, DTAC, DE), in baza avizului E-ON GAZ.

Alimentarea cu energie electrica

Pentru alimentarea cu energie electrica s-a avut in vedere urmatoarele criterii de baza :

- alimentarea cu energie electrica trebuie sa corespunda nivelurilor de exigenta impuse de normele europene,
- cladirea va fi dotata cu receptoare electrocasnice pentru iluminat, conservarea hranei ;
- la proiectarea si executarea alimentarii cu energie electrica vor fi respectate prescriptiile tehnice in 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 alimenteaza grupurile de consumatori :

Puterile necesare: $P_i=12$ kw; $P_s=10$ kw

Se prevede realizarea unui racord electric de joasa tensiune din cel mai apropiat post de transformare , pentru puterea electrica indicata de 12kW.

Instalatii de telecomunicatii

Cladirea este racordata la retelele telefonice ale municipiului Botosani.

CONCLUZII

1. Stabilirea solutiei de racordare la reseaua de joasa tensiune si medie tensiune, precum si amplasarea postului de transformare , se va face in conformitate cu proiectul de specialitate , ce va fi intocmit de SC E-ON - ELECTRICA-SA, la comanda investitorilor.

2. Stabilirea solutiei de racordare la retelele telefonice existente se va face in conformitate cu proiectul de specialitate, ce va fi intocmit de UPC, la comanda investitorului.

3. BILANT TERITORIAL, IN LIMITA AMPLASAMENTULUI STUDIAT

Zone functionale care alcatuiesc amplasamentul studiat sunt:

- perimetrul propriu-zis al constructiilor: **locuinta, anexe;**
- zona cu spatii verzi si spatii plantate de aliniament;
- zona pentru echipare edilitara - cai de comunicatie si amenajarilor aferente (parcaj);

Propunerile ce se instituie in zona sunt prezentate in plansa A 03 - "PLAN DE REGLEMENTARI URBANISTICE".

BILANT TERITORIAL INCINTA:

Existent	Propus	Mp.	Mp.
Suprafata parcela		2.000,00	2.000,0
Suprafata construita totala		69,59	210,68
Suprafata desfasurata totala		69,59	260,68
Suprafata alei, platforme, circulatii		396,83	407,69
Suprafata spatiilor verzi si plantate		1.533,58	1381,63
Procentul de ocupare a terenului		3,48 %	10,53 %
Coeficientul de utilizare a terenului		0,034	0,13

4. CONCLUZII

6.1. Consecintele realizarii obiectivelor propuse

Realizarea investitiei propuse creaza spatii pentru locuit si a unei constructii anexe.

6.2. Masuri (sarcini) ce decurg in continuarea P.U.D.-ului

Investitia se va realiza integral de catre beneficiar:

1. Eliberare amplasament
2. Echipare
3. Extindere si mansardare
4. Platforme si trotuare incinta
5. Accese carosabile
6. Spatii verzi, amenajari exterioare,refacere imprejmuiiri

Propunerile din cadrul PUD vor sta la baza fazelor urmatoare de proiectare (PTh-DE)

Dupa obtinerea aprobarii PUD prin Hotararea Consiliului Local al Municipiului Botosani, investitorul pe baza CU emis de primaria Botosani va putea trece la fazele PT, DE, de proiectare.

Proiectant general
S.C. PROIECT BOTOȘANI SRL

Sef proiect,
ARH. MIHAI TULBURE