

S.C. ACS DESIGN PROIECT E-mail	CONSTRUCTIE LOCUINTA D+P +M Botosani, Strada DRUMUL TATAILOR nr. 86A, BOTOSANI	faza PUD
	BENEFICIAR: ANDRIESCU CONSANTIN ANDREI PROIECT NR. 136/2013	

PLAN URBANISTIC DE DETALIU

CONSTRUIRE LOCUINTA D+ P+E Si IMPREJMUIRE INCINTA

BENEFICIAR: ANDRIESCU CONSTANTIN ANDREI

AMPLASAMENT : STRADA DRUMUL TATARILOR nr. 86 A, BOTOSANI,

PROIECTANT: S.C. "ACS ESIGN PROIECT "S.R.L.

ADRESA PROIECTANT: STRADA MARCHIAN NR. 12 SC. A, AP. 3, JUDETUL BOTOSANI

**COORDONATOR URBANISM
cARH. Mihai Mihailescu**

Proiect nr. 136/2013

Exemplar nr.....

Proiectul contine piese scrise si desenate
IULIE 2013

sef proiect: carh. CARMEN BURSUC

S.C. ACS DESIGN PROIECT E-mail	CONSTRUCTIE LOCUINTA D+P +M Botosani, Strada DRUMUL TATAILOR nr. 86A, BOTOSANI	faza PUD
	BENEFICIAR: ANDRIESCU CONSANTIN ANDREI PROIECT NR. 136//2013	

LISTA DE RESPONSABILITATI

Proiectant general:

BIA CARMEN MARIANA BURSUC

Sef Proiect:

cArh. C. BURSUC

COORDONATOR URBANISM:

Arh. M. MIHAILESCU

Proiectant retele edilitare:

Ing. E COJOCARU

Ridicare topografica:

Ing. STRAINU

S.C. ACS DESIGN PROIECT E-mail	CONSTRUCTIE LOCUINTA D+P +M Botosani, Strada DRUMUL TATAILOR nr. 86A, BOTOSANI	faza PUD
	BENEFICIAR: ANDRIESCU CONSANTIN ANDREI PROIECT NR. 136/2013	

B O R D E R O U

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 documentatiile 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
- 3.5. Caracterul zonei, aspectul arhitectural urbanistic
- 3.4. 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. Parametrii seismici caracteristici zonei
- 3.11. Analiza fondului construit existent
- 3.12. Echiparea existenta.

4. REGLEMENTARI

- 4.1. Obiective 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 relieul zonei
- 4.8. Conditii de instituire a regimului de zona protejata si coditionari impuse de acesta
- 4.10. Prevederea unor obiective publice in vecinatatea amplasamentului

S.C. ACS DESIGN PROIECT E-mail	CONSTRUCTIE LOCUINTA D+P +M Botosani, Strada DRUMUL TATAILOR nr. 86A, BOTOSANI	faza PUD
	BENEFICIAR: ANDRIESCU CONSANTIN ANDREI PROIECT NR. 136//2013	

- 4.11. Solutii pentru reabilitarea si dezvoltarea spatiilor verzi, amenajari exterioare
- 4.12. Profiluri trasversale caracteristice
- 4.13. Lucrari necesare de sistematizare verticala
- 4.14. Regimul de construire (alinierea 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. INCADRAREA IN TERIORIU**
- 2. ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE, DISFUNCTIONALITATI**
- 3. REGLEMENTARI URBANISTICE**
- 4. REGLEMENTARI ECHIPARE EDILITARA**
- 5. REGIMUL JURIDIC SI OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICA**

Proiectant general
S.C. ACS DESGN PROIECT SRL

Sef proiect
cArh. CARMEN BURSUC

S.C. ACS DESIGN PROIECT E-mail	CONSTRUCTIE LOCUINTA D+P +M Botosani, Strada DRUMUL TATAILOR nr. 86A, BOTOSANI	faza PUD
	BENEFICIAR: ANDRIESCU CONSANTIN ANDREI PROIECT NR. 136//2013	

MEMORIU GENERAL

1. INTRODUCERE

1.1. Date de recunoastere a documentatiei

NR PROIECT: 136/2013 – FAZA P.U.D.
DENUMIRE PROIECT: LOCUINTA D+P+M
 Strada DRUMUL TATARILOR NR. 86A, BOTOSANI Judetul
 BOTOSANI
BENEFICIAR: ANDRIESCU C. ANDREI
PROIECTANT GENERAL: S.C. ACS DESIGN PROIECT SRL
DATA ELABORARII: IULIE 2013

1.2. Obiectul studiului

Obiectul studiului este elaborarea solutiei urbanistice pentru CONSTRUIREA UNEI LOCUINTE DEMISOL,PARTERsi MANSARDA , 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 autorizatei de construire.

Amplasamentul lucrarii este situat in Strada DRUMUL TATARILOR nr.86A, BOTOSANI, Judetul BOTOSANI.

Terenul intravilan pe care se vor amenaja viitoarele investitii este proprietatea beneficiarului Beneficiarul va pastra destinatia imobilului, aceea de locuinta.

Proiectul are la baza Certificatul de Urbanism nr. 363 din 28.06.2013 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 Strada DRUMUL TATARILOR nr. 86A, BOTOSANI, Judetul BOTOSANI.

Terenul face parte din teritoriul intravilan al Municipiului BOTOSANI, folosita actuala fiind curti constructii.

Situatia juridica a terenurilor in cauza este: intravilan proprietate privata

2.1.2. Concluziile studiilor de fundamentare

Investitia nu a necesitat intocmirea de studii de fundamentare in afara ridicarii topografice. Ridicarea topografica cu avizul Oficiului de Cadastru si Publicitate Imobiliara Botosani figureaza in anexe.

2.1.3. Prescriptii si reglementari din documentatii de urbanism elaborate

Amplasamentul se situeaza in UTR 57 – conform P.U.G. – BOTOSANI – SUBzona rezidentiala (LMu1)cu cladiri P, P+1, P+2)pana la 10 m).

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

Propunerile pe care le inainteaza beneficiarul ANRIESCU C. ANDREI. vin in concordanta cu functiunile existente in zona cu locuinte UTR 57 – stabilite prin P.U.G. – BOTOSANI

S.C. ACS DESIGN PROIECT E-mail	CONSTRUCTIE LOCUINTA D+P +M Botosani, Strada DRUMUL TATAILOR nr. 86A, BOTOSANI	faza PUD
	BENEFICIAR: ANDRIESCU CONSANTIN ANDREI PROIECT NR. 136/2013	

3. ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE

3.1. Accesibilitatea la caile de comunicatii

Terenul destinat obiectivului ce face obiectul prezentei documentatii, sunt amplasate in Strada DRUMUL TATARILOR nr. 86A, Botosani, Judetul Botosani. Accesul principal spre zona amplasamentului (din directia SUD-VEST), se realizeaza de pe Strada DRUMUL TATARILOR.

In prezent soseaua mentionata are latimea carosabilului de **7 m**, asigurand circulatia auto pe doua sensuri si prezinta imbracaminte rutiera de tip nerigid in stare buna.

Parcarile sunt asigurate in incinta existand 2 loc.

3.2. Suprafata ocupata, limite si vecinatati

Solutia de organizare functionala a terenului avand front de 17,228 m la limita de proprietate strada DRUMUL TATARILOR ,63,21 la limita de proprietate cu familia MISCA , 49,06 la limita de proprietate cu familia DANILA si 17.62 la limita de proprietate cu ANDRIESCU MARIUS, **suprafata existenta fiind de 500.00 mp.**

Zonele de amplasament si vecinatatile in cadrul zonei studiate sunt:

- Strada DRUMUL ATARILOR
- proprietate privata DANILA la nord-vest
- proprietate privata MISCA la sud-est
- proprietate ANDRIESCU MARIUS la 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

IN PREZENT PE TEREN nu EXISTA CONSTRUCTII .

La elaborarea P.U.D. terenul se considera liber de constructii.

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-E.

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
- Terenuri private – proprietate a persoanelor fizice
- Terenul destinat unitatii propuse – proprietate privata persoane fizice

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

Stratificarea terenului este:

- Sol vegetal

S.C. ACS DESIGN PROIECT E-mail	CONSTRUCTIE LOCUINTA D+P +M Botosani, Strada DRUMUL TATAILOR nr. 86A, BOTOSANI	faza PUD
	BENEFICIAR: ANDRIESCU CONSANTIN ANDREI PROIECT NR. 136/2013	

- Argila prafoasa galbena, consistent vartoasa
- Apa subterana a fost interceptata la adancime de 2,50 m de la nivelul terenului
- Adancimea de inghet – dezghet conf. STAS 6054-77 este de 1,10 m

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 adancimea de 2,50 m de la nivelul terenului, fapt ce 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 100/92 rezulta pentru zona amplasamentului, zona de seismicitate: C cu urmatoarele caracteristici:

Ks –coeficient de seismicitate	= 0,16
Tc – perioada de colt	= 0,7
Msk – grad seismic asimilat	= VIII

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

3.11. Analiza fondului construit existent

In zona propusa pentru amplasarea unitatii nu exista constructii.

3.12. Echipare 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 apa rece se face printr-o conducta cu Dn 50 mm asigurand debitul pentru consum menajer si prepararea ape calde de consum de la reseaua stradala din zona amplasamentului. Corespunzator functiunilor deservite, in conformitate cu STAS 1478/90 debitul de calcul pentru apa rece va fi:

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

Racordul exterior de apa s-a prevazut in montaj subteran pe un pat de nisip de 10 cm grosime la adancime de 1,10 m. Inregistrarea consumului de apa se va face cu apometru Dn 25 mm, Q = 10 mc/h montat in caminul apometru proiectat, amplasat in incinta la limita proprietatii.

Canalizarea menajera si pluviala

In zona amplasamentului exista dotare cu retele de canalizare.

Canalizarea a fost prevazuta in sistem divisor, cu colectarea si evacuarea apelor din precipitatii prin lucrarile de sistematizare verticala catre exteriorul incintei.

Apele uzate menajere vor fi evacuate gravitational printr-o retea de incinta realizata din tuburi de PVC Dn 210 mm, cu descarcare in caminul existent din zona.

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

Alimentarea cu energie electrica

In prezent in zona, in vecintatea amplasamentului exista retele de energie electrica si de telecomunicatii.

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

S.C. ACS DESIGN PROIECT E-mail	CONSTRUCTIE LOCUINTA D+P +M Botosani, Strada DRUMUL TATAILOR nr. 86A, BOTOSANI	faza PUD
	BENEFICIAR: ANDRIESCU CONSANTIN ANDREI PROIECT NR. 136//2013	

Telefonie:

Imobilele aflate in prezent in zona studiata sunt racordate la reseaua telefonica aeriana sau in canalizatie ce deservește aceasta parte a municipiului Botoani.

Construcțiile ce fac obiectul actualului P.U.D. vor fi racordate la centrala telefonica ce deservește zona. Solutia de racordare va fi data de proiectantul de specialitate al Directiei de Telecomunicatii (ROMTELECOM) prin lucrarea care-i va fi comandata.

Alimentarea cu caldura si gaze naturale

Alimentarea cu caldura in general in municipiul 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 ingopata, de presiune redusa cu $D_n = 4''$.

4. REGLEMENTARI

4.1. Obiectivele noi solicitate prin tema-program

Tema program propusa de beneficiar este realizarea unei locuinte D+ P +E. avand urmatoarele capacitati functionale:

Proiectul prevede realizarea urmatoarelor obiecte-cladiri si utilitati:

1. LOCUINTA D+ P + M cuprinzand:

- la demisol –garaj , spatiu tehnic (centrala termica, spalatorie, uscatorie)
- la parter: - hol acces, living, bucatarie, sas, grup sanitar.
- la mansarda – 3 dormitoare ,grup sanitar, dressing,hol.

Ac = 79.20 mp ; Ad = 237.60 mp

Dimensiuni: in plan cca 8,80 m x 9.00 m

H cornisa = 2,80 m; H max (coama) = 5,80 m

2. TROTUARE: trotuare din dale mici prefabricate Ac = 50.00 mp

3. RACORDURI EDILITARE, REELE DE INCINTA: alimentare cu apa si energie electrica, canalizare menajera si pluviala.

4. SPATII VERZI-AMENAJARI EXTERIOARE: ocupa o suprafata de 200.00 mp.

5. PLATFORME, ACCESE, PARCARI: acces carosabil betonat din Strada Drumul Tatarilor .

4.2. Functionalitatea, amplasarea si conformarea constructiei

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

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

A constr. = 79,20 mp / clasa de importanta III

A.desf. = 237.60 mp / categoria de importanta C.

S.C. ACS DESIGN PROIECT E-mail	CONSTRUCTIE LOCUINTA D+P +M Botosani, Strada DRUMUL TATAILOR nr. 86A, BOTOSANI	faza PUD
	BENEFICIAR: ANDRIESCU CONSANTIN ANDREI PROIECT NR. 136/2013	

Cladirea are structura de zidarie din caramida armata cu stalpisorii din beton si planseu din BA. Golurile sunt prevazute cu usi si ferestre din tamplarie termopan.

4.3. Principii de compozitie pentru realizarea obiectivelor noi

DISTANTE

Constructia va fi amplasata la distanta de 8,19 m fata de limita de proprietate frontal si posterior la distanta de 14,40 m fata de ANDRIESCU MARIUS.

Laterl, constructia va fi retrasa cu 1.00 m fata de prop. MISCA ION .

ACCESSE UTILAJE PENTRU STINGEREA INCENDIILOR

Accesul utilajelor de stingere a posibilelor incendii se face din reseaua stradala existenta, respectiv Strada DRUMUL TATARILOR.

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 avand de la **5,00 m la 8,5 0 m**.

4.5. 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+E).

4.6. 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 strada DRUMUL TATARILOR.

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

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

4.8. Solutii pentru reabilitarea ecologica si diminuarea poluarii

Locuinta ce face obiectul acestei lucrari nu va influenta semnificativ poluarea din zona si nu vor influenta zona din punct de vedere ecologic. Indepartarea deseurilor se va realiza periodic in baza unui contract de salunitate 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 decat 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 este si reabilitatea spatiilor verzi. Pe frontul stradal accesul va avea porti din structura metalica placata cu lemn. Se prevad plantari de gazon si arbusti decorativi.

1.12. Profiluri transversale caracteristice + circulatie

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

4.13. Lucrari necesare de sistematizare verticala

Platforma incintei existente nu necesita lucrari de sistematizare verticala importante.

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

S.C. ACS DESIGN PROIECT E-mail	CONSTRUCTIE LOCUINTA D+P +M Botosani, Strada DRUMUL TATAILOR nr. 86A, BOTOSANI	faza PUD
	BENEFICIAR: ANDRIESCU CONSANTIN ANDREI PROIECT NR. 136//2013	

Constructia este amplasata retras la distanta de 224,00 m fata de axul strazii AL CONSTANTIN IORDACHESCU

TOTAL TEREN conf. acte din care :	500,00mp
TOTAL TEREN MASURAT	500,00
LOCUINTA D+P+M	79.20 mp
ALEI, ACESE	190,00mp
SPATII VERZI	200,00mp
P.O.T.	15.84%
C.U.T.	0,31

ALINIAREA CONSTRUCTILOR

Limitele terenului propus pentru realizarea investitiei sunt limitele proprietatii, conf. extras C.F.

ALINIAMENT OBLIGATORIU PENTRU CONSTRUCTI

Constructia este amplasata la distanta de **8,19 m** fata de LIMITA PROPRIETATII.

INALTIMEA CONSTRUCTIILOR

Obiectivul propus are regim de inaltime demisol, parter si etaj cu **inaltimea la cornisa =2,80 m; si inaltimea maxima la coama Hmax (coama) =5,80 m.**

Folosinta principala propusa a terenurilor este: locuirea.

S.C. ACS DESIGN PROIECT E-mail	CONSTRUCTIE LOCUINTA D+P +M Botosani, Strada DRUMUL TATAILOR nr. 86A, BOTOSANI	faza PUD
	BENEFICIAR: ANDRIESCU CONSANTIN ANDREI PROIECT NR. 136//2013	

PROCENTUL DE OCUPARE A TERENURILOR

Procent de ocupare P.O.T.= 15,84%.

COEFICIENTUL DE UTILIZARE A TERENURILOR

Coeficientul de utilizare a terenului: C.U.T. = 0,31.

4.15. Asigurarea utilitatilor (surse, retele, racorduri)

Alimentarea cu apa

Alimentarea cu apa se face printr-o conducta cu Dn 50 mm asigurand debitul pentru consum menajer si prepararea apei calde de consum de la reseaua stradala din zona amplasamentului.

Corespunzator functiunilor deservite, in conformitate cu STAS 1478/90 debitul de calcul pentru apa rece va fi:

Necesarul de apa 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 apa s-a prevazut in montaj subteran pe un pat de nisip de 10 cm grosime la adancime de 1,10 m.

Inregistrarea consumului de apa se va face cu apometru Dn 25mm, Q=10 mc/h montat in caminul apometru proiectat, amplasat in incinta la limita proprietatii.

Lucrarile de sapatura pentru santuri vor fi executate manual, de la reseaua stradala spre cladire, cu sprijinirea malurilor.

Astuparea santului cu pamant se va face lasand libera zona imbinarii tevilor.

Dupa efectuarea probei de etanseizare si de rezistenta hidraulica si dupa remdierea eventualelor defectiuni, santul va fi astupat integral, pamantul fiind compactat cu maiul de mana, in straturi succesive de 20 cm.

Alimentarea cu apa calda

Necesarul de apa calda se va prepara local prin intermdeiu centrali termice.

Necesarul de apa calda va fi:

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

Canalizare ape uzate

Canalizarea

Canalizarea a fost prevazuta prin racordarea la reseaua existenta , cu colectarea si evacuarea apelor din precipitatii prin lucrarile de sistematizare verticala catre exteriorul incintei.

Apele uzate menajere vor fi evacuate gravitational printr-o retea de incinta realizata din tuburi PVC Dn 210 mm, cu descarcare in caminul existent din zona.

Racordurile care vor trece pe sub pardoseala se vor monta cu panta de 2%, 3%, conduta plecand de la 0,50 (respectiv -3,25 pentru demisol)

Lucrarile de sapatura se vor executa manual.

Umplerea la cota a santurilor se va face in straturi uniforme de 10 cm grosime..

Executia traseelor de canalizare se va face conform planului de situatie la cotele prevazute in aceasta.

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 celorlalte avize cerute prin Certificatul de Urbanism.

S.C. ACS DESIGN PROIECT E-mail	CONSTRUCTIE LOCUINTA D+P +M Botosani, Strada DRUMUL TATAILOR nr. 86A, BOTOSANI	faza PUD
	BENEFICIAR: ANDRIESCU CONSANTIN ANDREI PROIECT NR. 136//2013	

Alimentarea cu caldura a imobilelor

Solutia optima pentru incalzire – este cea cu centrala termica proprie, functionand cu gaze naturale. Centralele termice individuale tin seama de diversitatea gradului de confort termic cerut de fiecare beneficiar, asupra acestor consumuri, precum si de etapizarea constructiilor si de posibilitatilor financiare de investire.

Necesarul de energie termica estimat pentru incalzirea locuintelor individuale este:

Pentru incalzirea unui volum construit de 400 mc.

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

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 realizate din termosistem, tamplarie, 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 combustibili.

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 celorlate 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/ apartament
- pentru incalzire cu centrala termica proprie: 1 x 5 Nc/h pentru centrala termica

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

- debit total estimat $Q_i = 2 \times 0,7 + 5 = 6,34$ mc/h

Alimentarea se va face prin:

- bransament Dn=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 e termina la capat cu flansa electroizolanta si robinet de bransament.

Postul de reglare-masurare, amenajat in firida metalica 1200 x 800 x 400 x mm, si amplasat la limita proprietatii $Q_5 \dots 10$ Nmc/h si un contor volumetric $Q_n = \dots 10$ Nmc/h.

S.C. ACS DESIGN PROIECT E-mail	CONSTRUCTIE LOCUINTA D+P +M Botosani, Strada DRUMUL TATAILOR nr. 86A, BOTOSANI	faza PUD
	BENEFICIAR: ANDRIESCU CONSANTIN ANDREI PROIECT NR. 136//2013	

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

Atat firida pentru postul de reglare-masurare, cat 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 urmatoarelor acte normative:

- STAS 8591/1-19, "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 Reulamentului 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
- Prescriptiile IS CIR
- Norme tehnice P 18-83 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 851/1-1

INSTALATIA, CONSTRUCTIA SAU OBSTACOLUL	DISTANTA MINIMA	
	Presiune redusa	Presiune medie
Cladiri cu subsoluri sau terenuri propuse pentru constructii		
Canale pentru retele termice, canale pentru instalatii telefonice		
Conducta de apa, cabluri de forta, cabluri telefonice si caminele acestor instalatii		
Camine pentru retele termice, canalizare, telefonie		
Copaci		
Stalpi		
Linii de cale ferata – rambleu		
Debleu		

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, tAC, DE), in baza avizului E-ON GAZ.

Alimentarea cu energie termica

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

S.C. ACS DESIGN PROIECT E-mail	CONSTRUCTIE LOCUINTA D+P +M Botosani, Strada DRUMUL TATAILOR nr. 86A, BOTOSANI	faza PUD
	BENEFICIAR: ANDRIESCU CONSANTIN ANDREI PROIECT NR. 136//2013	

- 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, PE 55, PE 136.

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: $P_i = 12 \text{ Kw}$; $P_s = 10 \text{ Kw}$

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

Instalatii de telecomunicatii

Caldirea va fi 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 S.C. 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 ROMTELECOM, la comanda investitorului.

3. CONCLUZII

6.1. Consecintele realizarii obiectivelor propuse

Realizarea investitiei propuse creaza spatii pentru locuit.

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

Investitia se va realiza integral de catre beneficiar

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

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

Proiectant general
S.C. ACS DESIGN PROIECT S.R.L.

Sef proiect
cArh. CARMEN BURSUC