

**S.G.HART**Strada Victoriei nr. 1, Botoșani  
tel. 0745 646 734

J07/528/2004

C.U.I. 16877143

**STUDIO S.R.L.**

## MEMORIU GENERAL

### 1. INTRODUCERE

#### 1.1. Date de recunoaștere a documentatiei

<b>NR. PROIECT :</b>	17/2012 - FAZA P.U.D.
<b>DENUMIRE PROIECT :</b>	CONSTRUIRE COMPLEX TURISTIC ȘI ALIMENTAȚIE PUBLICĂ – “CABANA REDIU”
<b>AMPLASAMENT :</b>	zona Rediu, p.c. 329, p.c. 330/1, p.c. 341, jud. Botoșani
<b>BENEFICIAR :</b>	s.c. PANAYOTISS s.r.l. Botoșani
<b>PROIECTANT GENERAL :</b>	s.c. HART STUDIO s.r.l. Botoșani
<b>DATA ELABORĂRII :</b>	mai 2013

#### 1.2. Obiectul studiului

Obiectul proiectului este elaborarea soluției urbanistice pentru *construire complex turistic și alimentație publică – “Cabana Rediu”*, în mun. Botoșani, 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 pentru *construire complex turistic și alimentație publică – “Cabana Rediu”* este localizat în intravilanul municipiului Botoșani, trup izolat de intravilan, la ieșirea din localitate pe direcția Vest spre Est. Următoarea localitate este Stăuceni – com. Stăuceni (cca. 8,0 km). Amplasamentul este situat la o distanță de aproximativ 450,0 m est de intravilanul municipiului Botoșani.

Terenul, trup izolat de intravilan, pe care se va construi complex turistic și alimentație publică – « cabana Rediu » este proprietate s.c. PANAYOTISS s.r.l. Botoșani.

Proiectul s-a întocmit în conformitate cu contractul încheiat între beneficiar și proiectant având ca obiect CONSTRUIRE COMPLEX TURISTIC ȘI ALIMENTAȚIE PUBLICĂ – “CABANA REDIU”.

Proiectul are la bază Certificatul de Urbanism nr. 175 din 05.04.2013 eliberat de Primăria municipiului BOTOȘANI.

### 2. ÎNCADRAREA ÎN LOCALITATE ȘI ÎN ZONĂ

#### 2.1. Concluzii din documentații deja elaborate

##### 2.1.1. Situația obiectivului în cadrul localității

Investiția, se va realiza pe terenul trup izolat de intravilan, proprietatea beneficiarului conform extras de carte funciară nr. 51701, a municipiului Botoșani, județul BOTOȘANI (p.c. 329, p.c. 330/1 și p.c. 341).

Amplasamentul pentru **complex turistic și alimentație publică – « Cabana REDIU »** este localizat în intravilanul municipiului Botoșani, trup izolat, la ieșirea din localitate pe direcția Vest - Est. Următoarea localitate este Stăuceni – com. Stăuceni (cca. 8,0 km). Amplasamentul este situat la o distanță de aproximativ 450,0 m est de limita intravilanului municipiului Botoșani.

În prezent accesul se poate face din drumul național D.N. 29D aflat la nord față de amplasament, drum care face legătura între municipiu și Republica Moldova prin vama Stânca - Costești.

Terenul de formă neregulată, are un front de 5,59 m la drum de acces D.N. 29D (spre **NORD**), se învecinează **la EST** cu teren proprietate OCOLUL SILVIC BOTOȘANI, la **SUD** cu teren proprietate OCOLUL SILVIC BOTOȘANI, iar la **VEST** cu teren proprietate OCOLUL SILVIC BOTOȘANI, având suprafața totală de 3 853,00 mp din acte și 3 854,0 mp din măsurători. Terenul face parte din teritoriul intravilan – trup izolat - al municipiului Botoșani, folosința actuală trecută în certificatul de urbanism fiind **complex turistic – administrație publică « Cabana Rediu » - clădiri existente, corpurile C1, C2, C3 și C4.**

Situația juridică a terenului în cauză este: intravilan al municipiului Botoșani, proprietate s.c. PANAYOTISS s.r.l. Botoșani.

### **2.1.2. Concluziile studiilor de fundamentare**

Investiția a necesitat întocmirea următoarelor studii de fundamentare : ridicare topografică și studiu geotehnic.

Ridicarea topografică cu avizul Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară Botoșani și studiu geotehnic cu referat privind verificarea de calitate la cerința Af, figurează la **anexe.**

### **2.1.3. Prescripții și reglementări din documentații de urbanism elaborate**

Amplasamentul se situează în intravilanul municipiului Botoșani, trup izolat – și în temeiul reglementărilor documentației de urbanism nr. 19/1997, faza P.U.G., aprobată prin H.C.L. nr. 180 din 25.11.1999, 55/2010 și 383/2011 – terenul este situat în **UTR nr.58 – zonă de instituții publice și servicii de interes general (IS) – construcții pentru turism (ISt).**

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

Propunerile pe care le înaintează beneficiarul s.c. PANAYOTISS s.r.l. vin spre și în concordanță cu funcțiunile existente din zona UTR 58 - stabilite prin P.U.G. – mun. Botoșani

## **3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE**

### **3.1. Accesibilitatea la căile de comunicații**

Terenul destinat obiectivului ce face obiectul prezentei documentații, este amplasat în intravilanul municipiului Botoșani, trup izolat, parcelele cadastrale 329, 330/1 și 341, județul BOTOȘANI.

Accesul principal la parcela studiată (aflat pe direcția nord), se realizează din drumul național D.N. 29D existent.

În prezent drumul D.N. 29D menționat are lățimea carosabilului de cca. 9,00 m cu rigolă, acostament și spațiu verde ajungând la o lățime de cca. 20,00 m, asigurând circulația auto pe două sensuri și prezintă îmbrăcăminte rutieră de tip rigidă.

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

### 3.2. Suprafața ocupată, limite și vecinătăți

Terenul de formă neregulată, are un front de 5,59 m la drum de acces D.N. 29D (spre **NORD**), se învecinează **la EST** cu teren proprietate OCOLUL SILVIC BOTOȘANI, la **SUD** cu teren proprietate OCOLUL SILVIC BOTOȘANI, iar la **VEST** cu teren proprietate OCOLUL SILVIC BOTOȘANI, având suprafața totală de **3 853,00 mp**. **Zonele de amplasament și vecinătățile în cadrul zonei studiate sunt:**

- drum de acces D.N. 29D (NORD).
- teren proprietate OCOLUL SILVIC BOTOȘANI (EST).
- teren proprietate OCOLUL SILVIC BOTOȘANI (SUD).
- teren proprietate OCOLUL SILVIC BOTOȘANI (VEST).

Parcela studiată nu este liberă de construcții, pe amplasament aflându-se 4 construcții – **cabană(CAD 3728-C1)** cu suprafața construită la sol de 346,14 mp, **depozit (CAD 3728-C2)** cu suprafața construită la sol de 26,25 mp, **magazie (CAD 3728-C3)** cu suprafața construită la sol de 17,62 mp și **beci (CAD 3728-C4)** cu suprafața construită de 111,58 mp, categoria de folosință fiind *complex turistic – administrație publică « Cabana Rediu » - clădiri existente, corpurile C1, C2, C3 și C4*, drumul de acces - domeniu public. Incintele nu sunt delimitate de împrejurimi (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 nu este liber de construcții, pe amplasament aflându-se 4 clădiri – **cabană(CAD 3728-C1)** cu suprafața construită la sol de 346,14 mp, **depozit (CAD 3728-C2)** cu suprafața construită la sol de 26,25 mp, **magazie (CAD 3728-C3)** cu suprafața construită la sol de 17,62 mp și **beci (CAD 3728-C4)** cu suprafața construită de 111,58 mp. Pe acest teren se va amplasa un complex turistic cu alimentație publică având regimul de înălțime Sparțial+P+2<sup>E</sup>+M.

### 3.4. Caracterul zonei, aspectul arhitectural urbanistic

Zona actualmente are un caracter preponderent forestier.

### 3.5. Destinația clădirilor

Zona studiată este ocupată doar de 4 clădiri – **cabană(CAD 3728-C1)** cu suprafața construită la sol de 346,14 mp, **depozit (CAD 3728-C2)** cu suprafața construită la sol de 26,25 mp, **magazie (CAD 3728-C3)** cu suprafața construită la sol de 17,62 mp și **beci (CAD 3728-C4)** cu suprafața construită de 111,58 mp, în rest predominând pădurea.

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

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

- Zona drumului de acces - domeniu public de interes național (NORD)
- Domeniu privat al statului - proprietate OCOLUL SILVIC BOTOȘANI
- Terenul destinat unității propuse - teren proprietate s.c. PANAYOTISS s.r.l.

Acesta din urmă se regăsește în parcelele cadastrale 329, 330/1 și 341, CAD 3728.

### 3.7. Accidente de teren cu precizarea poziției acestora

Zona amplasamentului are stabilitatea generală și locală asigurată. Nu se semnalează pe amplasament existența accidentelor subterane cu excepția unui beci în suprafața construită de 111,58 mp care este propus pentru demolare.

Înainte de începerea lucrărilor, trebuie defrișată vegetația din amplasament. Toate materialele rezultate vor trebui transportate în afara amplasamentului, aceasta fiind responsabilitatea constructorului.

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

### 3.8. Concluziile studiului geotehnic privind condițiile de fundare

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

Terenul studiat nu este supus pericolului inundațiilor.

Stratul de fundare este format dintr-un complex argilos prăfos galben plastic vârtos. Fundarea se va realiza prin depășirea obligatorie a stratului de umpluturi și sol vegetal respectându-se condițiile de încăstrare în stratul viu și adâncimea de fundare conform normativelor în vigoare, funcție de caracteristicile obiectului proiectat.

În puțurile existente în zonă apa subterană apare la adâncimi de 10 – 11,0 m și are caracter fluctuant.

Terenul de fundare se încadrează în categoria pământuri sensibile la umezire grupa A, la proiectare, execuție și exploatarea construcției se vor respecta prescripțiile Normativului P7/2000.

În conformitate cu prevederile indicatorului Ts, pământurile în care se vor executa săpături se încadrează în următoarele categorii de teren:

- sol vegetal - teren tare, săpătură mecanică – teren categoria I
- argilă prăfoasă - teren tare, săpătură mecanică – teren categoria II
- argilă nisipoasă - teren tare, săpătură mecanică – teren categoria II

### 3.9. 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 = VII

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

### 3.10. Analiza fondului construit existent

Zona studiată este ocupată doar de 4 clădiri – **cabană (CAD 3728-C1)** cu suprafața construită la sol de 346,14 mp, **depozit (CAD 3728-C2)** cu suprafața construită la sol de 26,25 mp, **magazie (CAD 3728-C3)** cu suprafața construită la sol de 17,62 mp și **beci (CAD 3728-C4)** cu suprafața construită de 111,58 mp, în rest predominând pădurea.

### 3.11. Echiparea existentă

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

#### Alimentare cu apă

În zona amplasamentului nu există dotare cu rețele tehnico - edilitare.

Alimentarea cu apă rece se va realiza din 2 puțuri existente cu  $D=1,20$  m  $H=18$  m, echipate cu stație de hidrofor amplasate în cămine lângă puțurile de captare și un (branșament de apă din rețeaua orașului Botoșani), conducta polietilenă de înaltă densitate  $D_n 110$ mm, în lungime de 1490m. Puțurile sunt localizate în partea de nord-vest și sud-vest a zonei amenajate pentru complexul turistic. Conform breviarului de calcul, debitul de apă pentru consumul menajer este de 2,87 l/s. Zona de protecție sanitară se va împrejmuși pentru oprirea accesului necontrolat al populației, animalelor și utilajelor de orice fel, devenind astfel parte componentă a captării. Puțurile forate sunt executate din coloane tubulare 1200 mm.

Spațiul rămas liber spre exteriorul coloanei filtrante și peretele găurii de foraj este umplut cu pietriș mărgăritar și formează filtru de pietriș, ce constituie atât un strat suport pentru trecerea gradată a granulelor de la stratul acvifer la orificiile filtrului, spre a evita înnisiparea puțului, cât și material de umplutură care împiedică surparea peretelui găurii

de foraj. Puțurile existente se vor închide deasupra cu capace metalice și se vor executa umpluturi de pământ în jurul puțurilor și a căminelor de hidrofor peste cota terenului natural cu 0,50 m pentru a evita pătrunderea apelor pluviale.

Conform solicitării beneficiarului, alimentarea cu apă se va asigura din puțuri cu  $D=1200$  mm prin intermediul a două microstații de hidrofor, subterane, amplasate lângă puțurile existente și din conducta orășenească (branșament comun). Apa captată din cele două puțuri va suplimenta debitul de apă necesar pentru consumul zilnic și va fi înmagazinată în două rezervoare din inox, cu capacitatea de 25 m.c., montate subteran. Presiunea necesară în instalația de consum zilnic va fi asigurată de un grup de pompare tip monobloc. După montaj, întreaga instalație va funcționa automat.

Stațiile de hidrofor monobloc tip AP 100/24 are următoarele caracteristici:

$Q=2$  mc/h;  $P=1,1$  KW monofazic;  $H$  aspir. = 30 mCA;  $H$  refulare = 30 mCA.

Pentru contorizarea consumului de apă de la conducta orășenească și de la sursa proprie s-a prevăzut montarea apometrelor pe conducta de branșament și de refulare de la stațiile de hidrofor, iar pentru filtrarea apei s-au prevăzut montarea filtrelor de impurități amplasate pe aceeași conducte, lângă apometre.

Rețelele de apă rece de la stațiile de hidrofor spre rezervoarele de înmagazinare vor fi executate din polietilene de înaltă densitate cu  $D_n=40$  mm, pozate direct în pământ, pe pat de nisip de 15 cm, la cota -1,10 m de la C.T.N., în lungime totală de 78m.

Înainte de puneri în funcțiune a instalației de alimentare cu apă se vor recolta probe de apă din puțurile existente pentru analize de laborator în ceea ce privește potabilitatea apei. În cazul în care potabilitatea apei nu corespunde normelor sanitare se va monta un aparat de purificare a apei în funcție de analizele de laborator. La acest aparat de purificare vor fi racordate obiectele sanitare de unde se consumă apa pentru băut.

Cantitatea de apă necesară pentru stingerea incendiului interior și exterior va fi înmagazinată într-un rezervor montat subteran cu capacitatea de 120 m.c., (alimentat de la rețeaua orașului Botoșani), conducta polietilenă de înaltă densitate  $D_n=110$ mm, în lungime de 1490m. Presiunea necesară în instalația de incendiu interioară și exterioară va fi asigurată de un grup de pompare tip monobloc. După montaj, întreaga instalație va funcționa automat.

### **Canalizarea menajeră și pluvială**

Zona nu dispune de rețea centralizată de canalizare ape menajere și ape pluviale.

Apele uzate menajere de la grupurile sanitare vor fi dirijate prin intermediul instalațiilor de canalizare interioare și exterioare către un bazin vidanjabil de 50 m.c. din polietilenă montat subteran, care va fi vidanțat ori de câte ori va fi nevoie.

Apele pluviale de pe acoperișuri și incintă vor fi colectate de jgheaburi, burlane și gurile de scurgere care vor fi dirijate către canalizarea pluvială din incintă, racordată la rigola stradală existentă în zonă.

Conform breviarului de calcul debitul de apă pluvială ce va fi colectată de pe acoperișuri este de 33,25 l/s. Sistematizarea incintei se va face în așa fel încât să permită accesul mașinilor și colectarea apelor meteorice din incinta betoanată (parcare autoturisme) prin intermediul a două guri de scurgere. Gurile de scurgere (ce vor colecta apa pluvială de pe platforma betonată cu  $S=2104$ mp) vor fi racordate la Decantorul de nămol și separatorul de hidrocarburi cu conducta de polipropilenă riflăată  $D_n=200$  mm, montată sub adâncimea de îngheț, pe un strat de nisip, cu panta de scurgere de 1%. Apele pluviale epurate vor fi deversate în rigola stradală existentă în zona. În punctul de deversare se va executa o mică gură de vărsare. Conform breviarului de calcul debitul de apă pluvială ce va fi colectată de gurile de scurgere de pe platforma betonată (parcare autoturisme) este de 31,80 l/s.

Decantorul de nămol și separatorul de hidrocarburi cu dimensiunile 2,80 m x 1,40 m;

$h=3,15$  ; prevăzut cu două compartimente (intrare – ieșire) pentru decantarea nămolului și un compartiment cu dimensiunile de 0,80 x 0,80 m;  $h=1,70$  m pentru colectare produse petroliere . Apa uzată provenită de la gura de scurgere va pătrunde în primul compartiment în care nămolul va fi reținut, va pătrunde pe sub peretele despărțitor în compartimentul 2 pentru decantare , iar produsele petroliere se vor ridica la suprafața apei, în special în primul compartiment și numai accidental- dacă va pătrunde în compartimentul al doilea- se vor ridica tot la suprafața apei. Colectarea produselor petroliere se va realiza prin deschiderea robinetelor din compartimentul 3. Uleiurile și produsele petroliere colectate de la separatorul de hidrocarburi vor fi depozitate în bidoane metalice și transportate la unități care achiziționează produse petroliere uzate.

Aceste conducte și toate instalațiile legate de evacuarea apelor uzate trebuie să fie rezistente la îngheț.

Instalația de alimentare cu apă se va supune încercărilor de etanșitate și presiune, la presiunea de 6 bar, timp de 20 min., încercării de funcționare la apa rece și caldă, încercării de etanșitate și rezistența la cald a conductelor de apă caldă. Conductele de canalizare se vor supune încercării de etanșitate și de funcționare. Modul de efectuare a încercărilor va fi în conformitate cu normativul I9-96. Lucrările de instalații pentru alimentarea cu apă și canalizare se vor executa în conformitate cu prevederile normativului I9-96.

### **Alimentare cu energie electrică**

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

- Conectare existentă la energie electrică cu rețeaua publică, disponibilă la drumul de acces D. N. 29D (cca. 150 m distanță față de amplasament).

### **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 centrala telefonică ce deservește zona la cererea beneficiarului. Soluția de racordare va fi dată de proiectantul de specialitate al Direcției de Telecomunicații (ROMTELECOM) prin lucrarea care-i va fi comandată.

### **Alimentarea cu căldură și gaze naturale**

Sistemul centralizat de alimentare cu căldură nu este prezent în zona amplasamentului studiat și nici rețele de distribuție a gazelor naturale.

Instalațiile interioare de încălzire au fost concepute pentru a asigura încălzirea tuturor spațiilor.

Calculul pierderilor de căldură s-a făcut în conformitate cu prevederile **NORMATIVULUI I13 S.R. 1907 și STAS 4839.**

În funcție de pierderile de căldură obținute pe fiecare încăpere s-a determinat mărimea corpurilor de încălzire (adoptat în funcție de înălțimea parapetului ferestrelor).

Beneficiarul dorește montarea a două centrale termice pe combustibil solid (lemne) cu gazeificare. Pentru prepararea apei calde menajere se propune montarea a două boilere mixte (agent de la centrale termice și cu rezistențe electrice). Amplasarea corpurilor de încălzire va asigura funcționarea lor cu eficiență termică maximă și va fi corelată cu elementele de construcție astfel încât soluțiile de ansamblu să satisfacă cerințele funcționale cât și cele estetice.

Principalul sistem de încălzire centrală recomandat este cel folosind apa caldă (90-70 °C) produsă într-o centrală termică proprie, iar pentru cedarea căldurii în încăperi, încălzirea cu corpuri statice (radiatoare).

Alimentarea corpurilor de încălzire cu agent termic se face pe ramuri care grupează corpuri de aceeași categorie, cu recomandarea ca aceste ramuri să fie racordate în paralel, plecând de la un punct comun de distribuție.

Sistemul de încălzire adoptat este bitubular, conductele de distribuție fiind montate la nivelul pardoselii (pe sub radiatoare), iar dezaerisirea instalației făcându-se pe fiecare coloană prin intermediul dezaeratoarelor de coloană automate.

Cea mai importantă disfuncționalitate a amplasamentului o constituie lipsa rețelei de gaze naturale și alimentare apă/canalizare în zonă.

## 4. REGLEMENTĂRI

### 4.1. Obiectivele noi solicitate prin tema-program

Tema program propusă de beneficiar, este realizarea unui complex turistic și alimentație publică, având următoarele capacități funcționale:

Proiectul prevede realizarea următoarelor obiecte-clădiri:

#### a. COMPLEX TURISTIC ȘI ALIMENTAȚIE PUBLICĂ cuprinzând:

**la subsol:** - spații de depozitare,

**la parter:**

- holuri acces și recepție hotel;
- săli restaurant cu capacitatea totală de 180 locuri;
- terase restaurant cu capacitate totală de 50 de locuri ;
- spații tehnice pentru funcționarea restaurantului;

**la etaj 1:**

- săli de protocol și ședințe ;
- spații cazare;

**la etaj 2:** - spații cazare;

**la mansardă:** - spații cazare;

Capacitatea totală a hotelului privind spațiile de cazare va fi de 40 de locuri.

$A_c = 1\,950,00$  mp;

$A_d = 6\,000,00$  mp;

Dimensiuni : în plan 40,15 m x 63,21 m

H cornișă = 16,50 m;

H max (coamă) = 18,00 m;

**b. RACORDURI EDILITARE, REȚELE DE INCINTĂ:** alimentare cu apă, energie electrică și canalizare menajeră.

**c. SPAȚII VERZI - AMENAJĂRI EXTERIOARE** – ocupă o suprafață de aproximativ 345,00 mp.

**d. PLATFORME, ACESE, PARCĂRI** acces carosabil și pietonal de incintă din pavele din drumul național aflat în partea nordică a terenului -  $S = 1\,258,00$  mp.  
Parcarea și gararea autovehiculelor necesare pentru desfășurarea activității de pe

parcelă sunt conform cu prevederile **art. 33 din R.G.U. (H.G. nr. 525/1996)** și dimensionate conform anexei nr.5 :

- pentru restaurant s-au prevăzut 1 loc parcare/ 10 locuri la masă – rezultând 23 locuri de parcare;
- pentru hotel s-au prevăzut 1 loc parcare/ 10 locuri de cazare – rezultând 4 locuri de parcare;

**Total locuri de parcare/garare pe parcelă – 27 locuri.**

#### **4.2. Funcționalitatea, amplasarea și conformarea construcției**

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

Construcții :

**COMPLEX TURISTIC ȘI ALIMENTAȚIE PUBLICĂ:**

A constr. = 1 950,00 mp

clasa de importanță III

A desf. = 6 000,00 mp

categoria de importanță "C"

Pentru construcția ce va constitui complexul turistic este propusă o clădire formată din 4 tronsoane cu regimuri diferite de înălțime după cum urmează :

- ✓ tronsonul aflat în partea estică a terenului, ce adăpostește intrarea, recepția, circulația pe verticală, restaurantul și spațiile de cazare a hotelului – **P+2<sup>E</sup>+M**
- ✓ tronsonul aflat în partea estică a terenului, ce adăpostește restaurantul – **P**
- ✓ tronsonul aflat în partea centrală a construcției, ce adăpostește spațiile tehnice ale restaurantul și spațiile de cazare a hotelului – **S+P+2<sup>E</sup>**
- ✓ tronsonul aflat în partea vestică a terenului, ce adăpostește intrarea secundară, circulația pe verticală, restaurantul și spațiile de cazare a hotelului – **S+P+1<sup>E</sup>+M**

Soluția aleasă pentru structura de rezistență a clădirii propuse complex turistic și alimentație publică este realizată din cadre de beton armat (stâlpi și grinzi din beton armat cu secțiuni diferite de la 30x30 cm până la 40x40 cm. Fundațiile vor fi izolate sub stâlpii din beton armat, formate din bloc din beton armat C16/20 și cuzinet realizat din beton armat C16/20 legate cu grinzi de fundare armate sub ziduri din beton armat C16/20 – și vor fi localizate la o adâncime de 1,20 m de la nivelul solului natural, asigurând astfel adâncimea de protecție la îngheț.

Planșeele dintre niveluri vor fi deasemenea din beton armat, iar acoperișul este tip șarpantă din lemn și învelitoare din tablă profilată.

#### **4.3. Principii de compoziție pentru realizarea obiectivelor noi**

##### **DISTANȚE**

Construcția propusă (complex turistic și alimentație publică) va fi amplasată pe următoarele aliniamente: în partea frontală (la drumul de acces), situată la distanța de **0,90 m** față de limita de proprietate respectiv la **165,00 m** față de limita la D.N. 29D (NORD), în partea posterioară la min. **0,60 m** față de limita de proprietate cu teren proprietate OCOLUL SILVIC BOTOȘANI (SUD), laterală dreapta la minim **2,92 m** față de limita proprietății cu OCOLUL SILVIC BOTOȘANI (VEST) și laterală stânga la **0,95 m** față de limita proprietății cu OCOLUL SILVIC BOTOȘANI (EST).



## **ACCESSE PIETONALE ȘI AUTO**

În prezent accesul se poate realiza din drumul național D.N. 29D, ce prezintă îmbrăcăminte rutieră rigidă, aflat la o distanță de cca. 165,0 m la nord de construcția propusă prin intermediul unui drum aproape perpendicular pe clădire, care face parte din terenul proprietate.

## **ACCESSE UTILAJE PENTRU STINGEREA INCENDIILOR**

Accesul pentru utilajele pentru stingerea incendiilor se poate realiza din drumul național D.N. 29D, ce prezintă îmbrăcăminte rutieră rigidă, aflat la o distanță de cca. 165,0 m la nord de construcția propusă prin intermediul unui drum aproape perpendicular pe clădire, care face parte din terenul proprietate.

La execuție și exploatare, constructorul și beneficiarul au obligația să respecte prevederile cuprinse în:

- Normativul pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare-indicativ I 9-1994.
- Normativul pentru proiectarea și execuția instalațiilor electrice NP- 17/02;
- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții;
- Normativ pentru verificarea calitatii lucrărilor de instalații indicativ C 56/2002;
- Normativ pentru verificarea calitatii lucrărilor de construcții indicativ C 56/1985.
- Instrucțiuni tehnice C 142-1985 pentru executarea și recepționarea termoizolațiilor la elementele de instalații;
- Norme tehnice de proiectare și realizarea construcțiilor și instalațiilor privind protecția la acțiunea focurilor P 118/1999;
- Regulament privind normele de prevenire și stingere a incendiilor aprobat cu ordinul MLPAT nr. 9/N/1995
- S-au avut în vedere asigurarea condițiilor normale de muncă și evitarea accidentelor (îmbolnavirilor). Stabilirea măsurilor de protecție a muncii pentru perioada executării lucrărilor reprezintă responsabilitatea executantului și se vor respecta prevederile din:
  - Norme specifice de protecția muncii;
  - Legea 90/1996 privind normele de protecție a muncii cu completările ulterioare;
  - Regulamentul de protecție și igiena a muncii în construcții, aprobat cu ordinul MLPAT nr. 9/N/1993;
  - Norme generale de protecția muncii editia 2002;
  - Norme de medicina muncii (aprobate de MS cu ord. nr. 933/94);

1. Pentru toate lucrările trebuie stabilite măsuri de protecția muncii.
2. Toate lucrările conform cerințelor proiectului vor fi executate numai de formații specializate și autorizate sub coordonarea permanentă a unui șef de formație (maistru, inginer) cu experiența în astfel de lucrări capabil să ia în orice moment măsurile impuse de evoluția lucrărilor.
3. Înainte de începerea lucrărilor toate materialele, armaturile, echipamentele, și utilajele necesare lucrărilor vor fi organizate corespunzător pe toată perioada execuției pe platforma pusă la dispoziție de beneficiar, asigurată prin pază.
4. Componentii formației de lucru vor fi instruiți asupra măsurilor necesare de realizat în timpul executării lucrărilor, iar muncitorii vor folosi obligatoriu echipamentul de lucru și protecție prevăzută de normele în vigoare.

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

În zonă nu există construcții. Conform P.U.G. al municipiului Botoșani – folosința actuală trecută în certificatul de urbanism fiind complex turistic – administrație publică « Cabana Rediu » - clădiri existente, corpurile C1, C2, C3 și C4.

#### **4.5. Modalități de organizare și armonizare cu cele existente**

În zonă nu există construcții. Conform P.U.G. al mun. Botoșani aprobat – folosința actuală trecută în certificatul de urbanism fiind complex turistic – administrație publică « Cabana Rediu » - clădiri existente, corpurile C1, C2, C3 și C4.

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

Amplasarea obiectivului în cadrul terenului, s-a realizat luând în calcul, forma terenului, poziția acestuia față de drumul de acces și punctele cardinale.

#### **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 al construcțiilor existente pentru a fi impuse condiții speciale de protecție.

***Complexul turistic este localizat la o distanță de cca. 1,3 km față de pârâul Teascu aflat pe direcția sud și cca. 1,8 km față de pârâul Sitna aflat pe direcția nord.***

#### **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 reabilitarea spațiilor verzi din jurul construcției propuse.

În zona nordică a amplasamentului, în fața clădirii propuse, se vor planta tufe modeste (ceapă decorativă, tufe de cimișir) în careuri presărate cu pietriș.

În lateralele zonei din fața construcției la est și vest a căii de acces din D.N. 29D se vor crea straturi insulare în care se va amplasa câte un carpen în jurul căreia sunt plantate salvie violetă, iarbă de șoaldină, romaniță și margarete.

Aleile de acces pietonale vor fi mărginite de garduri vii pitice și arbori trompetă (catalpa).

#### **4.11. Profiluri transversale caracteristice + circulație.**

Terenul în cadrul zonei studiate este ușor înclinat, cu panta dinspre sud spre nord (de la clădire în lungul drumul de acces, spre D.N. 29D. 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 (complex turistic și alimentație publică) va fi amplasată pe următoarele aliniamente: în partea frontală (la drumul de acces), situată la distanța de **0,90 m** față de limita de proprietate respectiv la **165,00 m** față de limita la D.N. 29D (NORD), în partea posterioară la min. **0,60 m** față de limita de proprietate cu teren proprietate OCOLUL SILVIC BOTOȘANI (SUD), laterală dreapta la minim **2,92 m** față de limita proprietății cu OCOLUL SILVIC BOTOȘANI (VEST) și laterală stânga la **0,95 m** față de limita proprietății cu OCOLUL SILVIC BOTOȘANI (EST).

#### ALINIAREA CONSTRUCȚIILOR

Limitele terenului propus pentru realizarea investiției sunt limitele proprietății, conf. extras C.F. Se păstrează alinierea împrejuririi în interiorul limitei de proprietate pe toate laturile (laterală dreapta, stânga, posterior și la drumul de acces).

#### ALINIAMENT OBLIGATORIU PENTRU CONSTRUCȚII:

Construcția propusă (complex turistic și alimentație publică) va fi amplasată pe următoarele aliniamente: în partea frontală (la drumul de acces), situată la distanța de **0,90 m** față de limita de proprietate respectiv la **165,00 m** față de limita la D.N. 29D (NORD), în partea posterioară la min. **0,60 m** față de limita de proprietate cu teren proprietate OCOLUL SILVIC BOTOȘANI (SUD), laterală dreapta la minim **2,92 m** față de limita proprietății cu OCOLUL SILVIC BOTOȘANI (VEST) și laterală stânga la **0,95 m** față de limita proprietății cu OCOLUL SILVIC BOTOȘANI (EST).

#### ÎNĂLȚIMEA CONSTRUCȚIILOR

Obiectivul propus este o clădire cu rol de complex turistic cu alimentație publică având regimul de înălțime diferit pe tronsoane după cum urmează :

- ✓ tronsonul aflat în partea estică a terenului, ce adăpostește intrarea, recepția, circulația pe verticală, restaurantul și spațiile de cazare a hotelului – **P+2<sup>E</sup>+M**
- ✓ tronsonul aflat în partea estică a terenului, ce adăpostește restaurantul – **P**
- ✓ tronsonul aflat în partea centrală a construcției, ce adăpostește spațiile tehnice ale restaurantul și spațiile de cazare a hotelului – **S+P+2<sup>E</sup>**
- ✓ tronsonul aflat în partea vestică a terenului, ce adăpostește intrarea secundară, circulația pe verticală, restaurantul și spațiile de cazare a hotelului – **S+P+1<sup>E</sup>+M**

**Folosința principală propusă a terenului este: complex turistic, alimentație publică.**

Suprafață teren = 3 853,00mp (conform actului de proprietate).

#### PROCENTUL DE OCUPARE A TERENURILOR

Procent de ocupare P.O.T.existent = 13,0 %

Procent de ocupare P.O.T.propus = 50,6 %

#### COEFICIENTUL DE UTILIZARE A TERENURILOR

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

Coeficientul de utilizare a terenului C.U.T. propus = 1,56

#### 4.14. Asigurarea utilităților (surse, rețele, racorduri)

##### Alimentare cu apă

În zona amplasamentului nu există dotare cu rețele tehnico - edilitare.

Alimentarea cu apă rece se va realiza din 2 puțuri existente cu D=1,20 m H= 18 m, echipate cu stație de hidrofor amplasate în cămine lângă puțurile de captare și un (branșament de apă din rețeaua orașului Botoșani), conducta polietilenă de înaltă densitate Dn 110mm, în lungime de 1490m. Puțurile sunt localizate în partea de nord-vest

și sud-vest a zonei amenajate pentru complexul turistic. Conform breviarului de calcul, debitul de apă pentru consumul menajer este de 2,87 l/s. Zona de protecție sanitară se va împrejmui pentru oprirea accesului necontrolat al populației, animalelor și utilajelor de orice fel, devenind astfel parte componentă a captării. Puțurile forate sunt executate din coloane tubulare 1200 mm.

Spațiul rămas liber spre exteriorul coloanei filtrante și peretele găurii de foraj este umplut cu pietriș mărgăritar și formează filtru de pietriș, ce constituie atât un strat suport pentru trecerea gradată a granulelor de la stratul acvifer la orificiile filtrului, spre a evita înnisiparea puțului, cât și material de umplutură care împiedică surparea peretelui găurii de foraj. Puțurile existente se vor închide deasupra cu capace metalice și se vor executa umpluturi de pământ în jurul puțurilor și a căminelor de hidrofor peste cota terenului natural cu 0,50 m pentru a evita pătrunderea apelor pluviale.

Conform solicitării beneficiarului, alimentarea cu apă se va asigura din puțuri cu D= 1200 mm prin intermediul a doua microstații de hidrofor, subterane, amplasate lângă puțurile existente și din conducta orașenească (branșament comun). Apa captată din cele două puțuri va suplimenta debitul de apă necesar pentru consumul zilnic și va fi înmagazinată în două rezervoare din inox, cu capacitatea de 25m.c., montate subteran. Presiunea necesară în instalația de consum zilnic va fi asigurată de un grup de pompare tip monobloc. După montaj, întreaga instalație va funcționa automat.

Stațiile de hidrofor monobloc tip AP 100/24 are următoarele caracteristici:

$Q = 2 \text{ mc/h}$ ;  $P = 1,1 \text{ KW}$  monofazic;  $H \text{ aspir.} = 30 \text{ mCA}$ ;  $H \text{ refulare} = 30 \text{ mCA}$ .

Pentru contorizarea consumului de apă de la conducta orașenească și de la sursa proprie s-a prevăzut montarea apometrelor pe conducta de branșament și de refulare de la stațiile de hidrofor, iar pentru filtrarea apei s-au prevăzut montarea filtrelor de impurități amplasate pe aceeași conducte, lângă apometre.

Rețelele de apă rece de la stațiile de hidrofor spre rezervoarele de înmagazinare vor fi executate din polietilene de înaltă densitate cu  $D_n = 40 \text{ mm}$ , pozate direct în pământ, pe pat de nisip de 15 cm, la cota -1,10 m de la C.T.N., în lungime totală de 78m.

Înainte de puneri în funcțiune a instalației de alimentare cu apă se vor recolta probe de apă din puțurile existente pentru analize de laborator în ceea ce privește potabilitatea apei. În cazul în care potabilitatea apei nu corespunde normelor sanitare se va monta un aparat de purificare a apei în funcție de analizele de laborator. La acest aparat de purificare vor fi racordate obiectele sanitare de unde se consumă apa pentru băut.

Cantitatea de apă necesară pentru stingerea incendiului interior și exterior va fi înmagazinată într-un rezervor montat subteran cu capacitatea de 120 m.c., (alimentat de la rețeaua orașului Botoșani), conducta polietilenă de înaltă densitate  $D_n 110\text{mm}$ , în lungime de 1490m. Presiunea necesară în instalația de incendiu interioară și exterioară va fi asigurată de un grup de pompare tip monobloc. După montaj, întreaga instalație va funcționa automat.

### **Canalizare ape uzate**

Zona nu dispune de rețea centralizată de canalizare ape menajere și ape pluviale.

Apele uzate menajere de la grupurile sanitare vor fi dirijate prin intermediul instalațiilor de canalizare interioare și exterioare către un bazin vidanjabil de 50 m.c. din polietilenă montat subteran, care va fi vidanjat ori de câte ori va fi nevoie.

Apele pluviale de pe acoperișuri și incintă vor fi colectate de jgheaburi, burlane și gurile de scurgere care vor fi dirijate către canalizarea pluvială din incintă, racordată la rigola stradală existentă în zonă.

Conform breviarului de calcul debitul de apă pluvială ce va fi colectată de pe acoperișuri este de 33,25 l/s. Sistemizarea incintei se va face în așa fel încât să permită accesul mașinilor și colectarea apelor meteorice din incinta betoanată (parcare autoturisme) prin intermediul a două guri de scurgere. Gurile de scurgere (ce vor

colecta apa pluvială de pe platforma betonată cu  $S = 2104 \text{ m}^2$ ) vor fi racordate la Decantorul de nămol și separatorul de hidrocarburi cu conducta de polipropilenă riflăată  $D_n = 200 \text{ mm}$ , montată sub adâncimea de îngheț, pe un strat de nisip, cu panta de scurgere de 1%. Apele pluviale epurate vor fi deversate în rigola stradală existentă în zona. În punctul de deversare se va executa o mică gură de vărsare. Conform breviarului de calcul debitul de apă pluvială ce va fi colectată de gurile de scurgere de pe platforma betonată (parcare autoturisme) este de 31,80 l/s.

Decantorul de nămol și separatorul de hidrocarburi cu dimensiunile 2,80 m x 1,40 m;  $h = 3,15$ ; prevăzut cu două compartimente (intrare – ieșire) pentru decantarea nămolului și un compartiment cu dimensiunile de 0,80 x 0,80 m;  $h = 1,70$  m pentru colectare produse petroliere. Apa uzată provenită de la gura de scurgere va pătrunde în primul compartiment în care nămolul va fi reținut, va pătrunde pe sub peretele despărțitor în compartimentul 2 pentru decantare, iar produsele petroliere se vor ridica la suprafața apei, în special în primul compartiment și numai accidental- dacă va pătrunde în compartimentul al doilea- se vor ridica tot la suprafața apei. Colectarea produselor petroliere se va realiza prin deschiderea robinetelor din compartimentul 3. Uleiurile și produsele petroliere colectate de la separatorul de hidrocarburi vor fi depozitate în bidoane metalice și transportate la unități care achiziționează produse petroliere uzate.

Aceste conducte și toate instalațiile legate de evacuarea apelor uzate trebuie să fie rezistente la îngheț.

Instalația de alimentare cu apă se va supune încercărilor de etanșitate și presiune, la presiunea de 6 bar, timp de 20 min., încercării de funcționare la apa rece și caldă, încercării de etanșitate și rezistența la cald a conductelor de apă caldă. Conductele de canalizare se vor supune încercării de etanșitate și de funcționare. Modul de efectuare a încercărilor va fi în conformitate cu normativul I9-96. Lucrarile de instalatii pentru alimentarea cu apa si canalizare se vor executa în conformitate cu prevederile normativului I9-96.

### **Alimentarea cu caldură a imobilului**

Sistemul centralizat de alimentare cu căldură nu este prezent în zona amplasamentului studiat și nici rețele de distribuție a gazelor naturale.

Instalațiile interioare de încălzire au fost concepute pentru a asigura încălzirea tuturor spațiilor.

Calculul pierderilor de căldură s-a făcut în conformitate cu prevederile **NORMATIVULUI I13 S.R. 1907 și STAS 4839**.

În funcție de pierderile de căldură obținute pe fiecare încăpere s-a determinat mărimea corpurilor de încălzire (adoptat în funcție de înălțimea parapetului ferestrelor).

Beneficiarul dorește montarea a două centrale termice pe combustibil solid (lemne) cu gazeificare. Pentru prepararea apei calde menajere se propune montarea a două boilere mixte (agent de la centrale termice și cu rezistente electrice). Amplasarea corpurilor de încălzire va asigura funcționarea lor cu eficiență termică maximă și va fi corelată cu elementele de construcție astfel încât soluțiile de ansamblu să satisfacă cerințele funcționale cât și cele estetice.

Principalul sistem de încălzire centrală recomandat este cel folosind apa caldă (90-70 °C) produsă într-o centrală termică proprie, iar pentru cedarea căldurii în încăperi, încălzirea cu corpuri statice (radiatoare).

Alimentarea corpurilor de încălzire cu agent termic se face pe ramuri care grupează corpuri de aceeași categorie, cu recomandarea ca aceste ramuri să fie racordate în paralel, plecând de la un punct comun de distribuție.

Sistemul de încălzire adoptat este bitubular, conductele de distribuție fiind montate la nivelul pardoselii (pe sub radiatoare), iar dezaerisirea instalației făcându-se pe fiecare coloană prin intermediul dezaeratoarelor de coloană automate.

Cea mai importantă disfuncționalitate a amplasamentului o constituie lipsa rețelei de gaze naturale și alimentare apă/canalizare în zonă.

### **Alimentarea cu energie electrica**

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

- conectarea la energia electrică este realizată cu rețeaua publică existentă, disponibilă la drumul de acces D.N. 29D (cca. 150 m distanță față de amplasament).

Următoarele elemente componente:

- Iluminarea exterioară a zonelor generale
- Iluminarea interioară complex turistic

Toate instalațiile electrice sunt detaliate în memoriul de instalații anexat și se vor executa de către firme abilitate.

### **Instalații de telecomunicații**

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 centrala telefonică ce deservește zona la cererea beneficiarului. Soluția de racordare va fi dată de proiectantul de specialitate al Direcției de Telecomunicații (ROMTELECOM) prin lucrarea care-i va fi comandată.

### **CONCLUZII**

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

### **BILANȚ TERITORIAL, ÎN LIMITA AMPLASAMENTULUI STUDIAT**

Zone funcționale care alcătuiesc amplasamentul studiat sunt: - perimetrul propriu-zis al **complexului turistic, alimentație publică;**

- zona cu spații verzi și spații plantate ca amenajare peisagistică și de aliniament;
- zona pentru echipare edilitară - căi de comunicație și amenajărilor aferente;

Propunerile ce se instituie în zonă sunt prezentate în planșa A03 - "PLAN DE REGLEMENTARI URBANISTICE".

#### **Bilanț teritorial incintă**

	<b>PROPUS (mp)</b>	
S. teren proprietate	3 853,00	100%
S. construită la sol totală	1 950,00	50,6%
S. construită la sol terase	300,00	7,8%
S. acces carosabil și pietonal de incintă din pavele	1 258,00	32,6%
S. spații verzi	345,00	9,0%

#### **INDICI DE CONTROL INCINTA:**

**Etapa 1.** POT = 50,6%, CUT= 1,56

## **CONCLUZII**

### **Consecințele realizării obiectivelor propuse**

Realizarea investiției propuse crează cca. 12 locuri de muncă. Pentru obiectivul propus se estimează un program de funcționare de 12 ore/zi.

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

Investiția se va realiza integral de către beneficiar:

- Echipare
- Construire complex turistic
- Accese carosabile din pavele

Propunerile din cadrul PUD vor sta la baza fazelor urmatoare de proiectare (PTh - DE)  
După obținerea aprobării PUD-ului, cu avizul CTUAT a Consiliului Județean Botoșani, prin Hotărârea Consiliului Local al municipiului Botoșani, investitorul pe baza C.U. emis de Primăria municipiului 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