



CONSTRUIRE ANSAMBLU DE LOCUINTE UNIFAMILIALE și IMPREJMUIRE TEREN

Beneficiar:
PATEA ZENOELA

Documentație:
PLAN URBANISTIC DE DETALIU
Partea tehnica

Amplasament:
str. Arinilor, nr. 29,
mun. Bacău, jud. BACĂU

EXEMPLAR NR.



BORDEROU

PIESE SCRISE

1. Foaie de capăt
2. Borderou
3. Certificat de urbanism
4. Acte proprietate
5. Avize rețele
6. Studiu geotehnic
7. Memoriu de prezentare

PIESE DESENATE

- U 0 – Plan de încadrare în zonă
- U 0_1 – Plan de încadrare în zonă
- U 1 – Plan de situație - situația existentă
- U 1_1 – Plan de situație - situația existentă - relevee fotografice
- U 2 – Plan de situație - reglementări urbanistice
- U 3 – Plan de situație - reglementări edilitare
- U 4 – Plan de situație - obiective de utilitate publică
- U 5 – Posibilități de mobilare urbanistică

Intocmit,

arh. Alexandru Vasile Geliman



MEMORIU JUSTIFICATIV

1.INTRODUCERE

1.1. Date de recunoaștere a documentației

Denumirea proiectului:	P.U.D. - CONSTRUIRE ANSAMBLU DE LOCUINTE UNIFAMILIALE și IMPREJMUIRE TEREN
Beneficiar:	PATEA ZENOELA
Proiectant:	S.C. GELIMAN ARHITECTURA S.R.L.
Amplasament	STRADA ARINILOR, NR.29, MUN. BACĂU
Faza de proiectare:	P.U.D.
Data elaborării:	FEBRUARIE 2020

1.2. OBIECTUL LUCRĂRII

Prezenta documentație a fost întocmită la comanda beneficiarului în baza **Certificatului de Urbanism nr. 840 din 13.11.2019.**

Terenul studiat, cu o suprafață de 5.400,00 mp. este situat în mun. Bacău, strada Arinilor, nr.4, cu destinația, conform P.U.G. aprobat cu H.C.L. nr. 84/2012, de zonă pentru locuințe individuale, inclusă în U.T.R. 6.

Obiectivul documentației este de **construire ansamblu de locuințe individuale și împrejurare teren** și va urmări stabilirea unor reglementări specifice, cu indici urbanistici de ocupare și utilizare a terenului în conformitate cu prevederile certificatului de urbanism.

În consecință se vor trata următoarele aspecte:

- modul de ocupare și utilizare a terenului (P.O.T. și C.U.T.);
- funcțiunea și aspectul architectural al construcției și amenajărilor;
- integrarea noului imobil și armonizarea cu cele învecinate existente;
- circulația carosabilă și pietonală, corelate cu traficul în zonă și relațiile cu zonele învecinate – accesul auto și pietonale;
- parcaje, spații verzi amenajate;
- echiparea edilitară – impactul asupra rețelelor existente în zonă.

2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE

2.1. ÎNCADRAREA ÎN LOCALITATE

Poziționarea zonei față de intravilanul localității

Terenul care face obiectul acestui studiu se află în intravilanul municipiului Bacău într-o zonă liberă de construcții cu deschidere directă la strada Arinilor.

2.2. CADRU NATURAL

Geomorfologic, amplasamentul este situat pe terasa inferioară a râului Bistrita, pe dreapta firului văii, lângă canalul de fugă al hidrocentralei Bacău 1.

Ca unitate geomorfologică majoră, terasa este situată pe marginea zonei externe a Subcarpaților Orientali.

Zona face parte din culoarul Siretului, unitate depresionară de formă alungită pe direcția nord-sud, care separă Subcarpații Orientali de Podisul Moldovenesc.

Geologia

Situată pe un fundament Sarmatian, care cuprinde formațiuni de molasă argilo-nisipoasă de origine salmastră, terasa inferioară a Bistritei este formată din depozite ale Pleistocenului superior care încep cu bolovanisuri și pietrisuri în bază, apoi se continuă cu nisipuri și argile nisipoase-prăfoase și se încheie cu prafuri argiloase nisipoase.

La suprafață este un strat superficial de sol vegetal Holocen și în intravilan posibile umpluturi antropogene, pe grosimi variabile.

Hidrogeologia

Terenul nu prezintă pericol de inundare, râul Bistrita, fiind amenajat hidrotehnic.

Nivelul apei subterane este situat la o adâncime de cca. 3,5m. și este stabil datorită lucrărilor de etansare a canalului de fugă a hidrocentralei.

Apele pluviale sunt în prezent eliminate prin infiltrare în terenul nisipos.

În conformitate cu **NORMATIVUL PRIVIND EXIGENȚELE ȘI METODELE CERCETĂRII GEOTEHNICE A TERENULUI** indicativ NP 074/2002 amplasamentul cercetat se încadrează în categoria geotehnică 1 cu risc geotehnic moderat (punctaj total 10).

Concluzii și recomandări

- Amplasamentul ocupă o suprafață plană ușor depresiionară. Terenul este ferit de pericolul inundațiilor, eroziunilor sau alunecărilor de teren.
- Fundarea se va face direct în terenul natural, nisip prafos, la adâncimea de 1,10m;
- Dimensionarea fundațiilor se va face utilizând pentru presiunea convențională în grupa de bază valoarea $P_{conv} = 250 \text{ Kpa}$.
- În conformitate cu P100/2013 amplasamentul se înscrie în zona seismică de calcul „C” caracterizată de următorii parametri: $a_g = 0,35$ și $T_c = 0,7$.

2.3 Echiparea edilitară existentă

Alimentarea cu apă. Canalizare

Amplasamentul studiat nu este racordat la rețelele existente în zonă. În imediată apropiere, pe strada Arinilor, există rețea publică de canalizare.

Alimentarea cu energie electrică

Amplasamentul studiat nu este racordat la rețelele existente în zonă.

Conform **avizului de amplasament** eliberat de Delgaz Grid S.A., pe amplasament există rețele electrice evidențiate în planul de reglementări edilitare. Se va asigura protejarea instalațiilor electrice subterane în zona căii de acces auto. Dacă la săpături se identifică mansonare pe LES 20 kV, acestea vor fi amplasate în camine de tragere.

Alimentare cu gaze naturale

Amplasamentul studiat nu este racordat la rețelele existente în zonă. În imediată apropiere, pe strada Arinilor, există rețea publică de alimentare cu gaze naturale.

Rețele termice

Pe amplasamentul studiat nu există rețele de alimentare cu energie termică.

Rețele de telefonie

Pe amplasamentul studiat nu există rețele de telefonie.

2.4. Sinteza analizei

Din analiza situației existente în zona studiată reies următoarele elemente care vor trebui soluționate sau valorificate în prezentul proiect:

- terenul este liber de construcții și este amplasat în cadrul unei zone de locuințe individuale cu regim mic de înălțime;
- este mărginit pe latura de est de domeniul public al U.A.T. Bacău-str. Arinilor și proprietăți particulare - pe celelalte laturi;
- În vecinătatea amplasamentului există toate tipurile de rețele edilitare dar în prezent terenul propriu-zis nu beneficiază de racord la acestea;

2.5. NECESITĂȚI ȘI OPTIUNI

Inițiatorul lucrării dorește reglementarea terenului studiat în vederea construirii unui ansamblu de locuințe individuale și împrejurimi teren care să se integreze zonei, prin



respectarea unor parametrii specifici zonei – regim de înălțime, indici de ocupare ai terenului.

În cadrul documentației P.U.D. se vor rezolva următoarele categorii de probleme:

- Integrarea funcțională a noilor imobile;
- Rezolvarea accesului carosabil și pietonal corelat cu rețeaua de circulație existentă;
- Dezvoltarea infrastructurii edilitare;
- Statutul juridic și circulația terenurilor;
- Condiții de construire: regim de aliniere, regim de înălțime, POT, CUT, materiale de construcție, etc.
- Protecția mediului

3. STABILIREA MODULUI DE ORGANIZARE ARHITECTURAL-URBANISTICĂ; CATEGORII DE INTERVENȚII; REGLEMENTARI

3.1. Tema de proiectare a fost întocmită de proiectant și însușită de beneficiar.

Conform prevederilor certificatului de urbanism, **noile imobile se conformează atât funcțional cât și la nivelul regimului de ocupare admis pentru această zonă.**

- **Condiții de construire specifice:** cf. CU - regim de înălțime maxim admis P+2, P.O.T. maxim admis 50%, C.U.T. maxim 0,80/1,20; aspectul general al clădirii; respectarea distanțelor minime obligatorii față de limitele laterale și posterioare ale proprietății conform Codului Civil, distanțele minime necesare intervențiilor în caz de incendiu, precum și distanțele prevăzute de normele sanitare.
- **Asigurarea accesului** auto din str. Arinilor localizată pe latura de est a amplasamentului și a **necesarului de locuri de parcare în incinta studiată.**
- **Integrarea unor spații verzi amenajate, respectiv de minim 10% din suprafața construită desfășurată.**

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Terenul studiat, cu o suprafață de 5.400,00 mp. este situat în mun. Bacău, strada Arinilor, nr.4, cu destinația, conform P.U.G. aprobat cu H.C.L. nr. 84/2012, de zonă pentru locuințe individuale, inclusă în U.T.R. 6. și este proprietatea d-nei PATEA ZENOELA.

Terenul are deschidere directă la strada Arinilor dinspre latura estică și la un drum în cota indiviză dinspre latura nordică. Strada Arinilor este o stradă de categoria a II-a cu două fire de circulație, cu câte o bandă de circulație fiecare, cu îmbracaminte pavată. Drumul în cota indiviză este nesistemizat, de categoria a II-a cu două fire de circulație, cu câte o bandă de circulație fiecare, cu îmbracaminte pavată.

În prezent, amplasamentul este liber de sarcini.

Terenul se învecinează:

- la **EST:** Municipiul Bacău – Domeniul Public (nr.cad. 69463)-str.Arinilor;
- proprietatea S.C. GENERAL CONSTRUCTII TEHNIC PLUS S.R.L. (nr.cad. 83248)-str.Lunca Bistritei nr. 12;



- la **SUD**: proprietatea MACARASCU ION, GRIGORAS IOAN, GHEORGHIU FLORIN si GHEORGHIU ILEANA (nr.cad. 60700), S.C. GENERAL CONSTRUCTII TEHNIC PLUS S.R.L. (nr.cad. 83248)
- la **VEST**: proprietatea BOANA ADRIAN, BOANA VALENTIN si BOANA ILEANA CAMELIA (nr.cad. 64613), FODOR ANITA;
- la **NORD**: drum in cota indiviza proprietatea MORARU MARIA, CORNEA OLGA-ALEXANDRA, HANGANU ANDREI VALENTIN, HANGANU VALENTINA MARIA, HUIAN IRINEL, HUIAN CRINA MIHAELA, CRAIU EUGEN OVIDIU, CRAIU MIHAELA, AFEMEI PASCARU MARIUS ADRIAN, AFEMEI PASCARU CRISTINA PAULA, COMARLA CRISTAN EUGEN, COMARLA ANA ELENA, LAVRIC CORNEL, LAVRIC MARIANA, LAVRIC ELENA, APOSTU BOGDAN IONUT (nr.cad. 71085).

SITUATIA PROPUA

Prezenta documentație a fost întocmită la comanda beneficiarului în baza Certificatului de Urbanism nr. 840 din 13.11.2019.

Obiectivul documentației este de construire ansamblu de **13 locuințe individuale** și împrejmuire teren și va urmări stabilirea unor reglementări specifice, cu indici urbanistici de ocupare și utilizare a terenului în conformitate cu prevederile certificatului de urbanism.

Terenul de amplasament se va lotiza în 13 parcele (cu suprafețe de la 272mp. la 360mp.), cai de comunicație rutiere și pietonale. Pe fiecare din cele 13 parcele se va propune câte o locuință individuală cu regim de înălțime parter și mansardă.

3.2. Caile de comunicație

Accesul pe terenul de amplasament va fi unic și el se va face direct din strada Arinilor. Acest acces are 7m. lățime carosabil și câte un trotuar de 1m. de o parte de celălaltă a străzii. Se va crea o circulație interioară cu bretea cu sens unic de 3,5m lățime cu trotuar de 1m. de o parte de celălaltă.

Iesirea de pe parcelă se face direct în strada Arinilor, cu posibilitate de ieșire către dreapta sau către stânga.

Accesul/ieșire carosabil și pietonal pe parcelele corespunzătoare fiecărei locuințe se va asigura din caile de comunicație propuse în interiorul parcelei.

Pentru realizarea unei corecte circulații rutiere în/din incintă se vor monta următoarele indicatoare rutiere, conform STAS1848/1-2011- «Indicatoare rutiere» pozitionate cf. Plansa U2:

- La intrare pe bretea de 3,50m., indicatorul de obligare ÎNAINTE;
- La ieșire de pe bretea de 3,50m., de restricție ACCESUL INTERZIS;
- La ieșirea din incintă, indicatorul de reglementare oprire STOP.

3.3. Parcaje

Se va asigura pentru fiecare locuință câte un loc de parcare, cu dimensiunile de 2,5x5m în interiorul proprietății.



3.4. Bilanț teritorial

ZONA FUNCTIONALA	EXISTENT		PROPUS	
	mp.	%	mp.	%
1. TEREN LIBER	5.400	100	-	-
2. CONSTRUCTII	-	-	1.014	18,78
3. ZONA SPATII VERZI	-	-	2.072	38,37
4. DRUM DE INCINTA din care:	-	-	2.314	42,85
CAROSABIL	-	-	706	13,07
TROTUARE/ALEI/TERASE	-	-	1.612	29,78
TOTAL AMPLASAMENT	5.400	100%	5.400	100%

Suprafata construita 1 locuinta = 78,00mp.

Suprafata desfasurata construita 1 locuinta = 78,00mp. x 2 = 156,00mp.

Se propun 13 locuinte unifamiliale identice

Suprafata construita TOTALA locuinte = 78,00mp. x 13 = 1.014,00mp.

Suprafata desfasurata construita TOTALA locuinte = 156,00mp. x 13 = 2.028,00mp.

3.5. Regim de înălțime

Regimul de înălțime propus este P+M.

Înălțimea măsurată la coama este de max. 7,55m. față de cota ±0,00; cota ±0,00 este la +0,60m. față de C.T.A.

3.6. Amplasamentul clădirilor față de limitele laterale și posterioare ale parcelelor

Amplasarea construcțiilor propuse în interiorul parcelei se va face cu respectarea distanțelor minime obligatorii față de limitele laterale și posterioare ale proprietății – conform Codului Civil, astfel se vor asigura 2,00 pentru fațadele cu goluri.

3.7. Amplasamentul clădirilor față de aliniament

Locuintele se vor retrage minim 2,00m. față de aliniamentele nou create.

3.8. Indici de ocupare teren

P.O.T. maxim propus = 50%; C.U.T. maxim propus = 0,80.

3.9. Aspectul clădirilor

Clădirile va fi executate din materiale durabile, cu finisaje exterioare estetice și de calitate superioară și după cum urmează:

- aspectul clădirilor va exprima caracterul și reprezentativitatea funcțiunii și va răspunde exigențelor actuale ale arhitecturii europene de "coerentă" și "eleganta";
- orice construcție nouă, trebuie să se înscrie armonios în zonă, fiind posibilă și armonia prin contrast;
- se pretind de asemenea înprejmuiri estetice, plantatii decorative mobilier urban adecvat și locuri de parcare suficiente, amenajate în afara drumului de acces sau a părții carosabile, la interiorul proprietății.

Parcela studiată va fi împrejmuită pe tot conturul acesteia (cu excepția zonei de acces din strada Arinilor) prin intermediul unui gard de 2,00m. înălțime pe un



soclu de beton de 60cm. peste care se vor monta stalpi metalici intre care se vor pozitiona panouri din rigle din lemn dispuse orizontal.

Parcelele interioare propuse vor fi imprejmuite pe laturi, similar cu tipul de imprejmuire mai sus descris.

Doar pe latura accesului, parcelele interioare propuse vor fi imprejmuite prin intermediul unui gard de 2,00m. inaltime pe un soclu de beton de 60cm. peste care se vor monta stalpi metalici intre care se vor pozitiona panouri din profile metalice.

3.10. Echiparea edilitară propusă

Alimentarea cu apă. Canalizare

Pentru alimentarea cu apa a obiectivului se propune extinderea celei mai apropiate retele edilitare de apa. Pentru evacuarea apelor uzate menajere si pluviale se propune racordarea la reseaua de canalizare de pe strada Arinilor. Pentru fiecare locuinta se vor realiza bransamente individuale de apa si canalizare. La limitele de proprietate vor fi amplasate camine de bransament echipate cu contoare de apa avand clasa de precizie „C” sau R160.

Se va solicita aviz de racordare de la operatorul serviciului de apa si canalizare, SC CRAB SA.

Alimentarea cu energie electrică

Se va solicita de la operatorul licentiat Delgaz Grid S.A. racordarea la reseaua electrica existenta in zona, din tabloul de joasa tensiune al postului de transformare 20/04kV cel mai apropiat, cu un cablu tip ACYAbY-F 3x240+120mmp montat ingropat. Din firida de bransament E2-4 montata la limita ansamblului se racordeaza firida de distributie si contorizare FDCP14, din care se alimenteaza cele 13 locuinte unifamiliale si instalatiile electrice comune.

Pentru fiecare locuinta se vor realiza bransamente individuale; tabloul general al fiecărei locuinte este alimentat de la FDCP14 cu un cablu tip ACYAbY-F 3x16mmp montat ingropat.

Alimentarea cu gaze naturale

Pentru alimentarea cu gaze naturale a ansamblului se propune extinderea retelei de presiune redusa existente pe strada Arinilor. Pentru fiecare locuinta se vor realiza bransamente individuale echipate cu posturi de reglare-masurare (PRM) avand capacitatea de 6 Nmc/h, din care se vor alimenta instalatiile interioare de joasa presiune.

Acestea se vor realiza ingropat in incinta, cu conducta din PEHD, si aparent in imobile, cu conducta din OL. Vor fi alimentate cu gaze naturale centrala termica si masina de gatit.

Instalatii termice

Nu va fi realizata o alimentare centralizata cu energie termica a ansamblului. Pentru producerea energiei termice necesara incalzirii și preparării apei calde de consum s-a prevazut instalarea in fiecare locuinta a unui cazan mural cu tiraj forțat și cameră de ardere etenșă, având puterea nominală de 32 kW, cu functionare pe principiul condensării gazelor de ardere, cu arzător alimentat de la instalatia de gaze naturale, avand randament sensibil superior cazanelor in constructie clasica.



Prin constructia cazanului si prin automatizarea propusa (regulator electronic cu programare orara si saptamanala, termostatare a instalatiei de incalzire prin pardoseala, termostatare individuala pe o parte din radiatoare, senzor exterior de temperatura), functionarea si consumul de gaze naturale al centralei vor fi rational adaptate necesarului de incalzire sezonier al cladirii.

Rețele de telefonie/internet

Se va solicita de la furnizorii specializati accesul la aceste servicii pentru fiecare locuinta.

3.11. PROTECȚIA MEDIULUI

Pentru protecția mediului s-a urmărit realizarea următoarelor deziderate:

- relaționare cât mai firească în cadrul localității;
- asigurarea accesului pe parcelă eliminind perioadele de staționare;
- s-au prevăzut limitări în ce privește folosirea terenului în mod intensiv prin următoarele pârgii care stau la îndemâna urbanistului și a autorităților locale;
- respectarea condițiilor impuse de certificatul de urbanism, respectiv a reglementarilor urbanistice specifice UTR-ului din care face parte terenul studiat;
- indici de ocupare, aliniamente și retrageri maxime sau obligatorii;
- conform bilanțului prezentat mai sus, **spațiile verzi propuse ocupă 2.072mp.** din suprafața terenului studiat, reprezentând un procent de 38,37.
- conform R.L.U. aferent P.U.G. Bacău necesarul de spațiu verde trebuie sa reprezinte un minim de 10% din suprafata desfasurata construita
Conf.RLU : 10% x 2.020,20mp. = **202mp.**
Propus : **2.072mp.**

În ce privește gospodărirea deșeurilor și gospodărirea apelor s-au prevăzut următoarele măsuri :

- depozitarea deșeurilor menajere se va face selectiv si controlat, în spații special amenajate.

4. CONCLUZII

În vederea stabilirii categoriilor de intervenții, a reglementărilor și restricțiilor impuse au fost efectuate analize aprofundate cu privire la:

- încadrarea în Planul Urbanistic General;
- stabilirea corectă a zonificărilor .
- tipul de proprietate al terenurilor;
- circulații și echipare edilitară.

Intocmit,

arh. Alexandru Vasile Geliman