

MEMORIU TEHNIC EXPLICATIV

1. INTRODUCERE

1.1 Date de recunoastere a investitiei

Denumirea proiectului: Plan Urbanistic Zonal
« Statie sortare deseuri si statie de compost »
Extravilan municipiul Sacele str. DE 47
Beneficiari: Baci Liviu Gheorghe si Baci Elena Anca
Proiectant: SC DIO PROIECT CONSTRUCT SRL
Numar proiect: 07/2017

1.2 Obiectul lucrarii

Obiectul lucrarii consta in studierea si rezolvarea problemelor functionale, tehnice si estetice din zona studiata, in corelatie cu zonele limitrofe existente.

Planul urbanistic zonal stabileste amplasamentele constructiilor prevazute a se realiza in viitor, integrarea si armonizarea noilor constructii si amenajari cu cele existente si cu cadrul natural, organizarea circulatiei carosabile si asigurarea unor legaturi corespunzatoare cu celelalte zone functionale ale localitatii. Deasemenea prin planul urbanistic zonal se propune includerea in intravilanul municipiul Sacele a amplasamentului studiat aflat in prezent in extravilan.

Beneficiarul doreste construirea unei statii de sortare deseuri si o statie de compost. In incinta se va mai construi un sediu administrativ cu regim de inaltime P+E, o spalatorie auto, o statie de carburant, un put forat si un rezervor de apa, o microstatie de epurare. Deasemenea in cadrul statiei se vor realiza cai de circulatie interioare si parcare auto, amenajarea unor spatii verzi si plantarea unor arbori pentru crearea unei perdele vegetale de protectie.

Principalele probleme urmarite sunt:

- organizarea arhitectural-urbanistica a sitului, prin stabilirea amplasamentelor noilor constructii prevazute a se realiza in zona si incararea lor intr-o solutie de ansamblu;
- realizarea și îmbunătățirea infrastructurii de baza (apă, canalizare, energie electrica, transport);
- organizarea circulatiei carosabile si pietonale si racordarea acesteia la rețeaua rutiera existenta;
- unitatea ansamblului;
- circulatia juridica a terenului;
- stabilirea măsurilor de protecție a mediului înconjurator;
- stabilirea măsurilor de limitare până la eliminare a efectelor unor riscuri naturale si antropice, daca acestea există în zona studiata;

Prin avizarea si aprobarea prezentului PUZ acesta devine, in completarea PUG, instrumentul legal de lucru in urbanizarea zonei, constituind baza pentru:

- emiterea de certificate de urbanism si autorizatii de construire pentru lucrari de constructii corespunzatoare exclusiv functiunilor aprobate, in conditiile si restrictiile (interdictiile) rezultate;
- rezolvarea oricaror litigii in siguranta ce pot aparea intre beneficiar si autoritate sau intre acesta si terti.

1.3 Surse documentare

1.3.1. Lista studiilor si proiectelor anterioare elaborarii PUZ

Anterior elaborarii prezentului studiu, s-au intocmit urmatoarele documentatii:

- Planul Urbanistic General (PUG) al municipiului Sacele, judetul Brasov, proiect nr. 36060/2000 elaborat de SC Proiect Brasov SA si aprobat cu Hotararea Consiliului Local nr. 23/2001.
- Planul de Amenajare a Teritoriului Judetean (PATJ) Brasov – proiect nr. 32058/1997, elaborat de SC Proiect Brasov SA.
- Planul de Amenajare a Teritoriului Tara Barsei proiect nr. 30128/1994, elaborat de SC Proiect Brasov SA.
- Strategia locala de dezvoltare economica si sociala a mun. Sacele (2016).

1.3.2. Alte surse de informatii utilizate, date statistice

- Date de analiza si optiuni culese de proiectant in teren si consultare cu autoritatile locale ale mun. Sacele privind elementele de tema.
- Datele cu privire la limita intravilanului existent si modul de folosinta a terenurilor, pe detinatori, conform datelor OJCGC Brasov evidentiata in PUG mun. Sacele.
- Date statistice (2011).

1.3.3. Baza topografica

- Suportul topografic la scara 1:2000 este constituit din «Documentatia tehnica cadastrala de identificare cu date de carte funciara, ridicare topografica (masuratoare), parcelare teren, extravilan mun. Sacele, judetul Brasov» intocmita de catre expert topograf Bata-Jakab Gheorghe si este realizata in proiectie Stereo 70;
- Suportul topografic la scara 1: 20000 reprezinta extrase din PUG mun. Sacele.

1.3.4. Metodologia utilizata

Metodologia de lucru aplicata la elaborarea prezentului PUZ este in conformitate cu:

- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Regulamentul general de urbanism, aprobat prin Hotararea Guvernului nr. 525/1996, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ghidul privind elaborarea si aprobarea regulamentelor locale de urbanism, indicativ GM-007-2000, aprobat prin Ordinul ministrului lucrarilor publice si amenajarii teritoriului nr. 21/N din 10 aprilie 2000;

- Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul-cadru al Planului urbanistic zonal, indicativ GM-010-2000, aprobat prin Ordinul ministrului lucrărilor publice și amenajării teritoriului nr. 176/N din 16 august 2000;

1.3.5. Tema de proiectare

Tema de proiectare pentru elaborarea documentatiei PUZ « Statie sortare deseuri si statie de compost » - mun. Sacele a fost redactata de catre beneficiari – Baci Liviu Gheorghe si Baci Elena Anca – cu respectarea conditiilor cuprinse in Certificatul de urbanism nr. 92 din 28.02.2017, emis de Primaria Municipiului Sacele.

1.3.6. Proiecte de investitii elaborate pentru domenii ce privesc dezvoltarea urbanistica a zonei

In ultimi ani, pe plan european si mondial, posibilitatile de valorificare a diverselor materiale reciclabile din deseurile menajere s-au imbunatatit considerabil, prin dezvoltarea unor tehnologii noi si performante.

Ca urmare a acestui fapt si a obiectivului de a imbunatati prin valorificarea deseurilor, protejarea mediului si resurselor in Uniunea Europeana, extragerea produselor valorificabile a devenit o cerinta legala.

Romania s-a aliniat acestei strategii prin actuala legislatie privind deseurile.

La nivel national s-au elaborat: „strategia Nationala de Gospodirire a Deseurilor”, „Planul National de Gestionare a Deseurilor” si respectiv Planuri Regionale de Gestionare a deseurilor.

In apropierea zonei studiate la o distanta de cca. 485 m de amplasamentul studiat a fost aprobat in anul 2002 proiectul de investitii pentru construirea Rampei Ecologice Zonale a Brasovului. Acest obiectiv a fost finalizat in anul 2004. In cadrul Rampei Ecologice Zonale a Brasovului administrata de Fin – Eco SA a functionat una dintre cele mai moderne statii de sortare a deseurilor.

Initiatorii Planului Urbanistic Zonal doresc construirea unei statii de sortare deseuri urbane si statie de compost in zona studiate.

2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTARII URBANISTICE

2.1 Evolutia zonei

Zona studiate nu a avut nici o evolutie din punct de vedere economic sau cultural, fiind vorba despre un teren arabil, situat in extravilanul municipiului Sacele.

Municipiul Săcele este situat în partea de sud-est a județului Brașov, în imediata vecinătate a Municipiului Brașov fiind străbătut de DN1A (Brașov - Vălenii de Munte) și de DN1 (București - Brașov).

Amplasamentul statii de sortare este situat in partea de nord-vest a teritoriului administrativ al municipiului Sacele , in partea de SE a depresiunii Brasov (Tara Barsei), in interfluviul dintre paraiele Timis (la vest) si Durbav (la est). Aceasta depresiune s-a dezvoltat intre muntii Persani - la vest, muntii Baraolt si Bodoc - la nord, Muntii Fagaras, Piatra Craiului, masivele Postavaru si Piatra Mare - la sud si Muntii Intorsurii - la est.

Din punct de vedere morfologic, amplasamentul studiat este o campie inalta, caracteristica pentru zona centrala a depresiunii, aflata pe versantul stans al paraului Durbav, cu o altitudine de 550 - 570 m si o usoara inclinare a pantei terenului de la sud spre nord. In zonele marginale ale depresiunii se dezvoltă sectoare cu dealuri piemontane ce au altitudini de peste 600 m (exemplu : piemonturile Sacele).

In conformitate cu "Fisa corpului de proprietate" terenul are urmatoarele date de referinta:

- Categoria de folosinta a terenului este arabil;
- Codul grupa destinatie este TDE (teren extravilan);

Cu privire la zona aflata in studiu, sub aspectul elementelor potentiale de dezvoltare, se remarca tendinte de transformare prin promovarea din ce in ce mai intensa a investitiilor private intrucat:

- terenul intruneste conditiile de amplasare si de dezvoltare a unei zone industriale, avand in vedere investitiile realizate in apropierea zonei studiate.

- sub aspectul calitatii mediului inconjurator, in zona nu sunt surse de poluare care sa puna probleme majore si nici zone cu suprafete afectate de procese naturale distructive.

2.2 Incadrarea in localitate

Zona care face obiectul planului urbanistic zonal este amplasata in partea de nord-vest a teritoriului administrativ al mun. Sacele, pe partea stanga a drumului judetean DJ 103A Brasov-Tarlungeni, fiind situata la o distanta de cca. 1400m fata de acesta. Zona studiata este inclusa in extravilanul localitatii si este delimitata de urmatoarele vecinatati:

- la est drumul de exploatare agricol DE 47;
- la vest drumul de exploatare agricol DE 44;
- la nord si sud terenuri agricole;

In Planul Urbanistic General al mun. Sacele s-au stabilit directiile de dezvoltare ale acestei zone, cu conditia respectarii dreptului de proprietate si al interesului public.

In regulamentul aferent PUG, pentru aceasta zona, s-au stabilit urmatoarele reglementari generale:

- teritoriul studiat face parte din zona amplasata in extravilanul mun. Sacele, functiunile din zona invecinata fiind destinate activitatilor agricole;

- conform art. 23 al Legii 50/1991 republicata, cu completarile si modificarile ulterioare, pentru aceasta zona se instituie interdictie temporara de construire, pana la elaborarea documentatiilor de urbanism PUZ (amplasarea unor obiective in extravilan cat si includerea unor terenuri in intravilan se realizeaza in urma elaborarii unor planuri urbanistice zonale - PUZ - aprobate potrivit legii).

- orice teren pentru a fi constructibil trebuie sa aiba acces la un drum public, direct sau prin servitute, respectand astfel conditiile din H.G. 525/1996 referitoare la lungimea si profilul transversal al drumului;

- racordarea constructiilor la retelele tehnico-edilitare existente sau nou proiectate;

- alinierea noilor cladiri fata de axul strazii. Alinierea stradala maxima va fi stabilita in cadrul PUZ in zonele in care nu sunt fronturi construite. In zonele cu fronturi construite se va prelua alinierea existenta, nepermitandu-se inaintarea catre strada, iar retragerea putandu-se realiza in conditiile respectarii coerentei si caracterului fronturilor stradale.

- la amplasarea cladirilor in cadrul parcelei, se vor respecta distantele minime prevazute in Codul Civil. Retragerile in incinta parcelei vor tine seama si de regulile de insorire si iluminat natural.

- gradul de ocupare si de utilizare ale terenului va fi in functie de destinatia zonei respective.

2.3 Situatia existenta

2.3.1 Elemente ale cadrului natural

▪ Cadrul natural

Municipiul Săcele este situat în extremitatea sudică a Țării Bârsei, la poalele muntelui Piatra Mare. Terenul este amplasat pe partea stanga a paraului Durbav la o distanta de cca. 260 m de acesta.

Terenul are o suprafata relativ uniforma asa cum rezulta si din ridicarea topografica si este folosit in prezent in agricultura.

Terenul are o forma dreptunghiulara si nu prezinta nici o declivitate semnificativa pentru a necesita studierea sistematizarii verticale in vederea realizarii cailor de comunicatie si a amplasarii constructiilor. In prezent accesul principal la teren se face din drumurile de exploatare agricole DE 47 si DE 44.

Are ca vecinatati terenuri agricole proprietate particulara.

▪ Resurse naturale ale solului si subsolului

In zona studiata nu se afla nici o constructie, terenul fiind situat in extravilanul localitatii este folosit ca teren agricol. Zona nu prezinta potential din punct de vedere a resurselor subterane, nefiind prezente exploatari ale subsolului.

▪ Riscuri naturale

Zona nu prezinta riscuri naturale (alunecari de teren, inundatii, cutremure). Riscurile antropice sunt minime datorita lipsei unor unitati industriale poluante in zona.

▪ Industrie

Emisiile poluante industriale din zona sunt minime deoarece in vecinatatea terenului studiat nu exista unitati industriale poluante.

▪ Monumente ale naturii si istorice

In zona nu sunt monumente ale naturii si nici monumente istorice.

▪ Cai de comunicatie

Arterele principale de comunicatie din zona sunt reprezentate de drumurile de exploatare agricole DE 47 si DE 44, cu profile transversale de 5,50m respectiv 4,00m, ce fac legatura dintre zona studiata si DJ 103A.

2.3.2 Regimul juridic

In plansa A-04 sunt analizate terenurile din zona studiata sub aspectul categoriilor de proprietate.

Terenul are o suprafata totala de 40.200 mp si conform CF nr. 110662, 110370, 108598 localitatea Săcele sub nr. cad. 110662, 110370, 108598, este proprietatea familiei Baci Liviu Gheorghe si Baci Elena Anca. Terenurile din partea de nord si sud ale zonei studiate sunt proprietati particulare, iar in partea de est si vest sunt drumuri de acces ce apartin domeniului public.

2.3.3 Analiza geotehnica

▪ Date geologice-geomorfologice

Din punctul de vedere la care ne referim amplasamentul studiat se incadreaza in unitatea morfostructurala cunoscuta in literatura de specialitate sub numele de Depresiunea Brasovului.

Schitata la finele cretacului prin scufundarea unei catene carpatice, Depresiunea Brasovului a functionat ca mediu lacustru marin pana la sfarsitul pliocenului cand prin exondare a redevenit uscat.

In perioada cat a fost sub imperiul apelor in fosa depresionara a Brasovului au avut loc intense acumulari de aluviuni constituite predominant din conglomerate, bolovanisuri, pietrisuri, marme, argile, prafuri si nisipuri dispuse sub forma de strate, lentile si orizonturi insumand cca. 600m.

In cuaternar si post cuaternar apele de siroire, torentii si organismele fluviatile nou formate au transportat din versantii nordici ai Muntilor Brasovului importante cantitati de deluvii (bolovanisuri, pietrisuri, prafuri, nisipuri si argile) cladind in aria depresionara numeroase conuri de dejectie din a caror intrepatrundere a rezultat un relief tabular cu aspect de campie usor inclinata de la sud catre nord si vest catre est de unde si denumirea de Campia Barsei atribuita zonei de unii geografi.

Cercetarile geologice, geotehnice efectuate in zona au stabilit ca aici nu se gasesc goluri carstice, hurube, zacaminte de saruri solubile, carbuni, hidrocarburi sau formatiuni litologice cu efecte negative asupra constructiilor (mal, turba, etc.).

- Date hidrologice

Perimetrul cercetat nu este afectat de artere hidrogeografice, apele pluviale nu baltesc, iar panza de apa freatica se intalneste la peste 8m adancime.

In concluzie, din punctul de vedere la care ne referim nu sunt probleme.

- Date hidrogeologice

Panza de apa freatica se gaseste sub adancimea de 7-8m, fapt care permite sa se execute constructii cu spatii subterane fara a se prevedea masuri speciale de hidroizolare.

- Adancimea de inghet

Conform STAS 6054/77, in zona la care ne referim adancimea maxima de inghet de care se va tine seama la proiectarea lucrarilor de fundatii este de 1,00 m raportata de la cota terenului amenajat exterior.

- Zonarea seismica

Conform "Cod de proiectare seismica- Partea I- Prevederi pentru cladiri", indicativ P100-1/2006, pentru perimetrul cercetat se va lua in considerare:

- acceleratia gravitationala $a_g = 0,20g$.
- perioada de control (colt) $T_c = 0,7s$.

- Conditii de fundare

Prospectiunile executate in perimetrul cercetat au stabilit ca avem de a face cu o stratificatie relativ simpla si uniforma.

La suprafata se gaseste o patura de sol vegetal a carui grosime variaza intre 0,40 - 0,60m, sub care se afla un strat de praf argilos galben plastic consistent, care se extinde pana la adancimea 1,20 - 1,90m, aici facandu-se trecerea spre un orizont de pietris cu nisip.

Potrivit acestei stratificatii exista doua variante de fundare:

VARIANTA A – se fundeaza in stratul de praf argilos galbui plastic consistent, incepand cu adancimea $D_f = 1,10m$ raportata de la cota terenului actual, luandu-se in considerare presiunea conventionala $P_{conv} = 280Kpa$.

VARIANTA B – se fundeaza in orizontul de pietris cu nisip, incepand cu adancimea $D_f=2,00\text{m}$ raportata de la cota terenului actual, luandu-se in considerare presiunea conventionala $P_{conv}=450\text{Kpa}$.

2.3.4 Analiza fondului construit existent

Terenul studiat se afla in extravilanul localitatii si este liber de constructii, deasemenea sunt si terenurile invecinate.

Cea mai apropiata zona construita (zona industriala – balastiera apartinand societatii comerciale RECON SA) se afla la circa 360 m fata de amplasamentul studiat.

2.4 Cai de circulatie

Circulatia principala in zona se desfasoara pe drumurile de exploatare agricole DE 44 drum de pamant cu profil trasversal de 4,0m latime, si DE 47 drum cu profil trasversal de 5,5m latime si imbracaminte din piatra sparta. Drumurile asigura legatura dintre zona studziata si strada Rampei.

Circulatia pe strada Rampei se desfasoara fluent avand in vedere ca aceasta strada a fost modernizata prin realizarea unui profil transversal de 8,5 m latime, iar strada este asfaltata in proportie de 30%, urmand ca restul sa fie asfaltata in decursul anului 2017.

Accesul auto la zona studziata din drumul judetean DJ 103A se va realiza prin strada Rampei, strada de categoria a-III-a cu profil transversal de 8,5 m latime, cu partea carosabila de 7,0m incadrata bilateral de rigole pentru ape pluviale cu latimea de 0,75m si apoi pe drumul de exploatare agricol DE 47 drum cu profil trasversal de 5,5m latime si imbracaminte din piatra sparta.

Zona studziata fiind putin dezvoltata, nu exista probleme legate de transport sau greutate in circulatie. Odata cu realizarea investitiilor in zona drumurile de acces se vor moderniza conform legislatiei in vigoare.

2.5 Ocuparea terenurilor

Terenul in suprafata de 40200 mp este liber de constructii avand in prezent destinatia de teren arabil. Nu exista riscuri naturale in zona sau in vecinatate, terenul fiind stabil. In vecinatatea zonei studiate sunt terenuri arabile neconstruite.

2.6 Echiparea edilitara

- Alimentarea cu apa

In zona studziata nu exista sistem centralizat de alimentare cu apa. Reteaua de apa se afla in zona drumului judetean DJ 103A Brasov - Tarlungeni la o distanta de cca 1400m fata de amplasamentul studiat.

- Alimentarea cu apa calda menajera

In zona prepararea apei calde menajera la cladirile existente se face prin instalatii de preparare locala.

- Canalizarea menajera

In zona nu exista sistem centralizat de canalizare si de epurare a apelor uzate menajere. Cea mai apropiata retea de canalizare menajera stradala se afla in zona CET Brasov.

- Canalizarea pluviala

Apele pluviale sunt evacuate liber in teren.

- Retele de termoficare

In zona amplasamentului studiat nu exista retele de termoficare.

- Retele de gaze naturale

In zona studiata nu exista retea de distributie a gazelor naturale.

- Alimentarea cu energie electrica

Solutiile tehnice de alimentare cu energie electrica a obiectivelor propuse vor fi indicate de catre serviciile specializate din cadrul Electrica SA Sucursala Brasov.

La amplasarea noilor obiective se vor respecta zonele de protectie ale retelelor electrice aeriene in conformitate cu regulamentele SC ELECTRICA SA Brasov.

- Telefonizare

In zona de amplasament nu exista retele si instalatii de telecomunicatii.

Solutia privind telefonizarea obiectivelor studiate va fi indicata de serviciile specializate din cadrul DTc Brasov.

2.7 Probleme de mediu

- Analiza impactului asupra mediului

Amplasamentul studiat nu prezintă elemente de vegetație sau de flora supuse unui regim sever de protecție.

- Relația cadru natural – cadru construit va fi de tip gradual, tranziția făcându-se prin intermediul unor perdele verzi plantate.

Zona de amplasare a stației de sortare și stație de compost se afla la o distanță de cca. 800 m față de zona de locuit cea mai apropiată.

- Evidențierea riscurilor naturale și antropice

În zonă nu se semnalează fenomene fizico-geologice active (alunecări sau prăbușiri de teren) care să pericliteze stabilitatea viitoarelor construcții. De asemenea, zona nu prezintă surse de poluare a mediului înconjurător, terenul având în trecut folosința de teren agricol.

Potrivit Legii nr. 575/2001 privind zonele de risc, perimetrul cercetat este caracterizat de accelerația seismică a terenului $a_g=0,20$ g și perioada de colt $T_c=0,70$ sec. Din punct de vedere al riscului de inundații în zonă, acestea se datoresc revărsării unui curs principal și a torenților de versant. Ținând seama că nivelul mediu de precipitații în ultimi 90 de ani, a fost în zonă de 100 mm și că terenul în discuție se găsește pe o terasă înaltă, lipsită de cursuri de apă, pericolul de inundații este minim. De asemenea și riscul alunecărilor de teren nu este evident. Nu sunt puse în evidență existența unor riscuri antropice.

- Evidențierea valorilor de patrimoniu ce necesită protecție

În lipsa unor cercetări de specialitate pe amplasamentul investiției nu se cunoaște existența unor situri arheologice sau alte lucrări cu valoare de patrimoniu care să necesite protecție. Cu toate acestea ținând seama de gradul ridicat de umanizare pe care depresiunea Brasovului l-a cunoscut încă din preistorie, fenomen favorizat de fertilitatea solurilor și bogăția resurselor naturale nu putem exclude apariția în timpul lucrărilor a unor urme de locuire materială. Din aceste motive recomandăm supravegherea lucrărilor

de excavare care se vor executa în zonă de către personal de specialitate sau semnalarea de către constructor a unor asemenea descoperiri și efectuarea lucrărilor de descărcare arheologică, conform legii.

- Cai de comunicatii si echipamente edilitare ce prezinta riscuri

Caile de comunicatii existente se vor pastra (drumurile de exploatare agricole DE 47 si DE 44) si se vor moderniza in functie de necesitatile zonei, acestea nereprezentand insa riscuri pentru zona ci o posibilitate de acces si control rapid in caz de eventuale evenimente. Amplasamentul drumurilor si al echipamentelor edilitare nu afecteaza zona. Evacuarea apelor menajere se va studia tinand cont de normele ecologice in vigoare.

2.8 Analiza situatiei existente, disfunctionalitati si prioritati

- Disfunctionalitati

- Terenul este amplasat in extravilanul mun. Sacele;
- Lipsa utilitatilor pe amplasament necesita studii de solutie pentru extinderile de retele;
- Lipsa unor cai de comunicatie moderne.

- Prioritati

- Organizarea zonei tinand seama de reglementarile in vigoare privitoare la dezvoltarea unei zone de gospodarie comunala aferenta statiei de sortare deșeuri si statiei de compost;
- Protejarea terenurilor agricole invecinate si a mediului inconjurator si eliminarea posibililor factori de poluare ai acestora (evacuarea apelor pluviale, apelor menajere);
- Crearea drumurilor de acces in zona tinand seama de standardele pentru lucrarile de strazi nr. 10144/1-6 si a normativului pentru proiectarea parcajelor.
- Dezvoltarea retelelor tehnico-edilitare.

2.9 Optiuni ale populatiei

In conformitate cu prevederile Ordinului nr. 2701/2010, pentru aprobarea Metodologiei de informare si consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului si de urbanism - art. 37, publicul va fi informat si consultat cu privire la realizarea prezentului P.U.Z.

3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA

3.1 Elemente de tema

In baza temei de proiectare si a prevedrilor cuprinse in regulamentul de urbanism au rezultat urmatoarele repere de dezvoltare ale zonei:

- terenul este amplasat in extravilanul mun. Sacele;
- terenul este proprietate privata;
- P.U.G. Sacele pr. nr. 36060/2000 in vigoare la ora actuala prevede zona extravilan;
- functiunea dominata a noii unitati teritoriale de referinta va fi „zona de gospodarie comunala aferenta statiei de sortare deșeuri si statiei de compost”.
- se vor stabili regulile specifice de construire (zonificare functionala, zona de restrictie)

- se va studia si rezolva modernizarea cailor de acces (modernizarea drumurilor de exploatare)
- se vor delimita terenurile aflate in proprietate privata sau publica, respective eventualele treceri de terenuri din domeniul privat in domeniul public;
- procentul de ocupare al terenului maxim
- coeficientul de utilizare al terenului maxim
- se va reglementa regimul de inaltime al constructiilor propuse
- se va urmarii crearea unui aspect arhitectural corespunzator
- se vor permite functiuni complementare numai in masura in care acestea nu afecteaza functiunea dominanta a zonei studiate si a zonelor invecinate.
- zona destinata construirii statiei de sortare deseuri si statie de compost va fi imprejmuita cu o perdea de vegetatie inalta care va proteja atat din punct de vedere vizual amenajarea propusa, cat și prin atenuarea intensității zgomotelor propagate din zona de lucru a statiei. Deasemenea se va impune o zona de protectie de 200m de jur imprejurul amplasamentului studiat care va respecta din punct de vedere al normelor sanitare ordinul 536/97.

3.2 Descrierea solutiei de organizare arhitectural – urbanistica

Criteriile principale de organizare arhitectural-urbanistica au fost urmatoarele:

- stabilirea regimului minim si maxim de inaltime;
- stabilirea regimului de aliniere;
- stabilirea indicelui maxim de ocupare a terenului;
- organizarea circulatiei.

S-au urmarit amplasarea constructiilor avand in vedere caile de circulatie existente si posibilitatile de asigurare a echiparii edilitare corepunzatoare.

Investiția necesara amenajării statiei de sortare deșeuri si statiei de compost prevede realizarea următoarelor obiective, principale:

- drum de acces destinat traficului greu;
- platforma de cântărire;
- zona de spălare roți autovehicule;
- clădire administrativă ce adăpostește birouri, laborator, vestiare, grupuri sanitare, centrala termica;
- stație de sortare a deșeurilor;
- stație de compost;
- zona de maturare a compostului;
- garaj pentru utilaje, destinat a asigura spatiile necesare întreținerii si depozitarii utilajelor si autovehiculelor aflate in dotarea statiei;
- rezervor de stocare a levigatului colectat din zona de depozitare a deșeurilor nepericuloase;
- rezervor de apa pentru intervenții;
- stație carburanți;
- stația de epurare a levigatului;
- cabina cantar care va deservi ca si cabina de paza;
- parcare personal;
- rețele de colectare a apelor pluviale;
- bazin de retenție ape pluviale;
- conducta de refulare a apelor convențional curate in emisar;

- drumuri interne;
- poarta de acces si împrejmuire.

Stație de sortare a deșeurilor reciclabile consta într-o clădire închisă, având în componență următoarele zone distincte:

- zona de recepție a deșeurilor reciclabile;
- zona de sortare a deșeurilor reciclabile;
- zona de presare și ambalare a materialelor reciclabile sortate;
- zona de stocare temporară a materialelor reciclabile sortate în vederea transportului către valorificare.

Statia de compost se compune dintr-o platforma de beton pe care sunt desfasurate principalele etapele ale procesului de compostare, si o hala pe structura metalica usoara pentru utilaje, gestionarea pamantului de flori, impachetat.

Obtinerea compostului presupune descompunerea biologică a deșeurilor solide biodegradabile în conditii controlate, într-o stare care este suficient de stabilă pentru a permite stocarea si manipularea fără probleme si care este maturată satisfăcător pentru o utilizare sigură în agricultură.

Compostul este ceea ce rămâne după descompunerea plantelor si a altor organisme vii - o substanță închisă la culoare, sfărâncioasă si de consistenta pământului – excelent îngrășământ pentru plantele din jurul casei si pentru pământul din grădină.

Statia de compostare va avea in dotare utilaje de ultima generatie (tocator, invartitor de prisme, ciur rotativ).

Cladirea administrativa propusa este de tip P+1E si va avea dimensiunile maxime in plan de 20,00 x 10,00 m.

3.3 Regimul de inaltime al constructiilor

Regimul de inaltime propus s-a stabilit in functie de necesitatile tehnologice si va fi parter inalt pentru statia de sortare a deșeurilor si statia de compost, iar pentru cladirea administrativa va fi de maxim P+2E. In ambele cazuri H maxim = 11,00 m. Volumetria si finisajele cladirilor vor fi in concordanta cu specificul zonelor industriale.

3.4 Regimul de aliniere al constructiilor

Criteriul care a stat la baza determinarii regimului de aliniere al constructiilor a fost profilul transversal caracteristic al arterelor de circulatie.

Constructiile se vor amplasa conform plansei A-03 si regulamnetului de urbanism si vor avea o retragere minima fata de drumurile de exploatare agricole de minim 16,00m din axul drumului, respectiv minim 10,00m de la aliniament (limita dintre proprietatea privata si domeniul public).

La amplasarea cladirilor in interiorul parcelei se vor respecta distantele minime egale cu jumătate din înălțimea clădirii, dar nu mai puțin de 7,00 metri față de limitele laterale și posterioare ale parcelelor.

3.5 Retrageri fata de limitele de proprietate

La amplasarea cladirilor in interiorul parcelei se vor respecta distantele minime egale cu jumătate din înălțimea clădirii, dar nu mai puțin de 7,00 metri față de limitele laterale și posterioare ale parcelelor.

3.6 Organizarea circulatiei

- Cai de comunicatie

In cadrul studiului de circulatie se va tine seama de :

- standardele pentru lucrari de strazi nr. 10144/1-6, atat la alcatuirea retelei carosabile cat si a parcarilor din incinta;
- la rezolvarea profilelor de artere din interiorul si afara acesteia;
- categoria tehnica a strazilor;
- distanta dintre intersectii si tipul intersectiei;

Arterele principale in zona sunt drumurile de exploatare agricole DE 47 si DE 44 ce urmeaza a fi modernizate prin realizarea unui profil transversal caracteristic de tip 1 cu partea carosabila de 7,0m incadrata bilateral de rigole pentru ape pluviale cu latimea de 0,75m si o zona verde cu latimea de 1,75 m pe care vor fi amplasati stalpi de iluminat public - strada de categoria a-III-a.

- Transportul in comun

Nu este cazul.

- Parcaje

Se vor asigura locuri de parcare in incinta proprietatii.

- Sistematizarea verticala

Datorita faptului ca terenul este relativ plat nu sunt necesare lucrari de sistematizare pe verticala speciale. La intocmirea fiecarui proiect se va urmari:

- o buna scurgere a apelor de suprafata;
- realizarea unui ansamblu coerent de strazi, trotuare, zone verzi, alei si parcaje rezolvate in plan si pe verticala in conditii de maxima eficienta si estetica.

- Recomandari privind organizarea circulatiei

- amplasarea constructiilor fata de arterele de circulatie trebuie sa respecte profilurile transversale caracteristice.
- lucrarile de strazi se vor executa dupa terminarea lucrarilor tehnico-edilitare fiind interzise desfaceri ulterioare pentru pozarea lucrarilor subterane.
- executia strazilor si a lucrarilor de sistematizare verticala se va face pe baza unui program corelat cu programul de constructii si instalatii.
- se va avea in vedere valorificarea lucrarilor de strazi si drumuri de acces existente care se vor mentine, prevazandu-se amenajarile tehnice necesare.
- se vor efectua dupa necesitate detalii de organizare a circulatiei, transportul in comun.

3.7 Echiparea edilitara

- Alimentarea cu apa

Alimentarea cu apă necesara instalațiilor tehnologice si cladirilor administrative se va face printr-o captare de adancime cu put forat. Adancimea, gradul de potabilitate al apei si numarul de foraje necesare vor fi stabilite printr-o documentatie tehnica de specialitate ce va insoti executia putului. Necesarul de apa va fi in conformitate cu necesarul de apa tehnologica si pentru consum igienico-sanitar. Reteaua de apa va lua in considerare alimentarea cu apa a utilitatilor pentru toate cladirile in scopul asigurarii necesarului de apa tehnologica si pentru nevoile sanitare.

Pentru necesarul de apa menajera s-a considerat un numar maximum de 92 persoane utilizatori de apa, cu un debit specific conform STAS 1478/90 de 75 l/om/zi, rezultand astfel un debit zilnic mediu de 6.92mc/zi.

Pentru consumul tehnologic de apa, constituit din spalare pardoseli hale, spalare roti autovehicule, se vor folosi spalatoare sub presiune, care au un consum de apa de 0.13-2.00 l/s. S-a estimat un necesar de 2.16 mc/zi. Pentru consumul total de apa a rezultat astfel un debit zilnic mediu de 9.06 mc/zi si un debit maxim zilnic de 11.78 mc/zi.

Zona de protectie sanitara cu regim de restrictie a forajului care va asigura alimentarea cu apa potabila a amplasamentului studiat, coincide cu zona de protectie sanitara cu regim sever, va fi imprejmuita cu gard de forma circulara, cu centru pe pozitia forajului si raza de 10 m. In perimetrele de protectie hidrogeologica masurile de protectie au drept scop pastrarea regimului de alimentare a acviferelor cat mai aproape de cel natural, precum si evitarea poluarii apelor subterane cu substante poluante greu degradabile sau nedegradabile, in special cu substante radioactive si cu substante periculoase prevazute in Hotararea de Guvern nr. 570/2016.

- Canalizarea levigat si ape uzate

Levigatul de pe platforma de compost va fi colectat intr-un bazin betonat si hidroizolat; se va refolosi prin pompare la mentinerea umiditatii in gramada la circa 55%.

Apele uzate provenite de la spalarea autovehiculelor vor fi trecute printr-un separator de uleiuri si hidrocarburi petroliere, inainte de descarcarea lor in statia de epurare mecano - biologica.

Apele uzate proventite de la spalarea spatiilor de sortate si stocare deseuri vor fi colectate, trecute printr-un separator de grasimi si apoi descarcate in statia de epurare mecano - biologica.

Apele uzate menajere vor fi colectate si descarcate in statia de epurare mecano - biologica.

Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare ale clădirii administrative si cu folosințe similare vor fi colectate si direcționate către statia de epurare mecano - biologica.

Dupa epurare in statia de epurare mecano - biologica, apele vor fi evacuate in paraul Durbav.

- Canalizarea pluviala

Evacuarea apelor pluviale de pe acoperisurile constructiilor (considerate conventional curate), se va face prin intermediul jgheaburilor si burlanelor, la nivelul solului, pentru infiltrare in zona verde.

Apele pluviale colectate de pe suprafata platformelor tehnice si parcări vor fi captate prin sistemul de canalizare pluviala cu guri de scurgere si rigole, trecute prin separatoare de nisip si hidrocarburi petroliere si descarcate in paraul Durbav, prin aceiasi gura de varsare cu apele uzate epurate. Separatorul va fi de tip OLEOPATOR-K-TN40 cu volumul compartimentului pentru namol de 4,000 mc, iar al celui pentru lichide usoare de 1,350 mc.

- Alimentarea cu apa calda menajera

Fiecare constructie va fi prevazuta cu centrala termica proprie.

- Alimentarea cu energie termica

Nu este cazul.

- Instalatiile de gaze naturale

In zona nu exista retea de distributie a gazelor naturale.

- Alimentarea cu energie electrica

La aproximativ 600 m de zona studiata se afla LEA 20kV ZIZIN -PREJMER.

Pentru alimentarea cu energie electrica a statiei de sortare si compost, se prevede construirea unui post trafo zidit, 20/0,4 kV, 100 kVA racordat radial in RED 20 kV existent. Pe joasa tensiune alimentarea se face cu cablu ACYAbY 3 x 150+70mmp un circuit care va alimenta TEG abonat.

Puteri de calcul:

- puteri instalate si puteri de calcul specifice:

- statie P_i / statie sortare. = 125 kW;

P_c /statie sortare. = 95 kW;

- puterea totala instalata: $P_{li} = 1 \text{ statie sortare.} \times 125 \text{ kW/statie sortare} = 125 \text{ kW}$;

- puterea de calcul : $P_c \times n \text{ statie sortare.} \times K_s = 95 \times 1 \times 1 = 95 \text{ kW}$

La nivel de PT : $P_{max.sim.} = P_{max.} \times K_s = 95 \times 0,85 = 80.75 \text{ kW}$;

$K_s = 0,85$.

3.8 Protectia mediului

- Măsurile pentru protecția factorului de mediu “ AER ”:

- respectarea legislatiei de mediu în vigoare referitoare la protectia calitatii factorului de mediu aer, la cele trei etape: construire, functionare, închidere;

- utilizarea mijloacelor de transport si a utilajelor performante cu grad redus de poluare, dotate cu motoare performante (EURO 4 sau 5), conforme cu reglementările în vigoare;

- transportul deșeurilor se va realiza cu mijloace auto autorizate ADR și acoperite, pentru evitarea răspândirii deșeurilor sau a materialelor transportate;

- limitarea zonelor de lucru și a duratei lucrărilor;

- reducerea emisiilor de poluanti de la sursele nedirijate, astfel încât nivelele de poluare sa respecte valorile limita legale, prin întreținerea în bună stare a cailor de transport rutier si a parcului auto, curățarea zilnică a căilor de acces ;

- umectarea solului în zonele de lucru în timpul perioadelor uscate, pentru reducerea antrenării prafului;

- deplasarea cu viteze reduse a echipamentelor destinate manipulării materialelor;

- acoperirea materialelor depozitate temporar pe amplasament pentru prevenirea poluării aerului în situații meteorologice nefavorabile;

- folosirea unor trasee adecvate pentru transportul deșeurilor;

- spălarea mijloacelor de transport pentru eliminarea emisiilor de praf și a mirosurilor;

- folosirea metodelor corespunzătoare de prevenire/ reducere/ compensare a mirosurilor în stațiile de prelucrare;

- controlul emisiilor de gaze încă din primele etape de prelucrare;

- realizarea de perdele de protecție vegetala în jurul zonei studiate si de-a lungul cailor de circulatie.

- Măsuri pentru protecția factorului de mediu “ APA ”:
 - respectarea indicatorilor de calitate ai apelor uzate evacuate în emisar, în conformitate cu prevederile NTPA-002/2005;
 - colectarea apelor pluviale de pe platformele și caile de circulație într-un bazin din beton cu dimensiunile de 5,0x 5,0x 5,3 m ; acest bazin va fi folosit și pentru depozitarea apei necesare stingerii incendiilor;
 - executarea lucrărilor pe amplasament doar în condiții meteorologice normale, se vor evita perioadele extreme cu ploaie, zăpadă, vânt puternic;
 - respectarea zonei de protecție a cursului de apă;
 - măsuri pentru evitarea poluării cu produse petroliere a apelor de suprafață sau subterane;
 - respectarea parametrilor proceselor tehnologice în perioada de exploatare a instalațiilor de prelucrare a deșeurilor.

- Măsuri pentru protecția factorului de mediu “ SOL ȘI SUBSOL ”:
 - respectarea prevederilor PUZ cu privire la zonificarea teritoriului;
 - evitarea amplasării directe pe sol a materialelor de construcții (utilizarea de recipiente sau impermeabilizarea solului cu folie de polietilenă);
 - amenajarea unei zone de parcare pentru autovehicule și utilaje implicate în activitățile de pe amplasament;
 - evitarea poluării solului cu produse petroliere prin realizarea platformei betonate în incintă;
 - prevenirea posibilelor infiltrații de ape pluviale potențial contaminate în sol, prin controlul periodic al zonelor unde se execută lucrări de stocare a deșeurilor în stațiile de prelucrare;
 - controlul periodic al sistemelor de colectare și drenare a apelor pluviale din perimetrele stațiilor de prelucrare;
 - reducerea la minimum a suprafețelor destinate construcțiilor sau organizării de șantier;
 - managementul corespunzător al deșeurilor din construcții și din procesul tehnologic, amenajarea de spații pentru depozitarea temporară a deșeurilor;
 - utilizarea stratului de sol fertil decopertat la refacerea solurilor degradate și pentru spații verzi.

- Măsuri pentru protecția împotriva “ ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR ”:
 - pentru diminuarea disconfortului datorat funcționării utilajelor și a mijloacelor de transport, programul de lucru se va desfășura în intervalul orar 7-18, fiind interzise orice activități pe timp de noapte;
 - utilizarea de instalații și echipamente performante, care să producă zgomot și vibrații reduse;
 - utilizarea unor vehicule corespunzătoare care să fie utilizate în condiții optime, astfel încât zgomotul generat să nu afecteze așezările umane; viteza de circulație va fi adaptată la condițiile de drum;
 - întreținerea periodică a drumurilor de acces spre obiectivele proiectului, pentru crearea condițiilor optime de circulație.

- Măsuri pentru GESTIONAREA DEȘEURILOR:
 - gestionarea deșeurilor se va face în condiții de protecție a sănătății populației și a mediului, în conformitate cu prevederile legislative în vigoare;

- în incinta organizării de șantier vor fi amenajate zone speciale pentru depozitare temporară, pe categorii de deșeuri; stocarea deșeurilor se va face în recipiente adecvate tipului de deșeu;

- se interzice depozitarea de pământ excavat sau materiale de construcții în afara amplasamentului;

- constructorul are obligația de a realiza un plan de gestionare a deșeurilor pentru întreaga durată a șantierului; planul va trebui să asigure conformitatea cu cerințele legale.

▪ Masuri pentru protecția “BIODIVERSITĂȚII”:

- restrângerea la minimum posibil a suprafețelor ocupate de organizarea de șantier;
- realizarea reconstrucției ecologice a zonelor afectate de lucrările de construcție;
- realizarea perdelelor de protecție și a spațiilor verzi între zona de locuit și zona studiată prin planul urbanistic zonal;

- managementul corespunzător al deșeurilor din construcții și al celor municipale în perioada funcționării organizării de șantier și în perioada de funcționare a stației de sortare și a stației de compost.

▪ Masuri pentru protecția AȘEZĂRILOR UMANE:

- menținerea calitatii factorilor de mediu sub valorile limita legale pentru protecția sănătății populației;

- reglementarea utilizării terenurilor și a modului de construire;

- protecția și punerea în valoare a peisajului;

- amenajarea unei perdele de vegetație cu rol de protecție vizuală și fonică;

▪ Masuri pentru protecția PEISAJULUI:

- realizarea unei arhitecturi adecvate pentru integrarea armonioasă a noilor structuri în mediu, conform standardelor în vigoare;

- măsuri specifice de atenuare a impactului vizual prin integrarea structurilor constructive : spații verzi, regim de înălțime adecvat .

Măsuri suplimentare privind monitorizarea mediului se vor stabili la faza de autorizare pe baza datelor și a cerințelor rezultate din analiza documentațiilor, conform prevederilor legale.

4. BILANT TERITORIAL SI MODUL DE UTILIZARE AL TERENULUI

Au fost stabilite valori maxime pentru procentul de ocupare al terenului (POT) și coeficientul de utilizare al terenului (CUT), raportând suprafața construită a clădirilor și respectiv suprafața desfășurată a clădirilor la suprafața terenului aferent.

Descrierea detaliată a zonificării funcționale propuse și a elementelor care o definesc se regăsește în capitolul “Regulament local de urbanism, aferent PUZ”.

Indicii rezultati sunt urmatorii (conform PUG mun. Sacele și HG 525/1996):

$POT_{PROPUS} = 17,2\%$

$CUT_{PROPUS} = 0,2$

$POT_{MAX. PROPUS} = 40,0\%$

$CUT_{MAX. PROPUS} = 0,6$

Zone functionale	Existent		Propus	
	mp	%	mp	%
Teren arabil (teren cu interdictie de construire)	40200,0	100	0	0
Constructii	0	0	6900,0	17,2
Constructii edilitare	0	0	110,0	0,3
Circulatii interioare	0	0	21410,6	53,2
Teren propus pentru modernizare DE 47 si DE 44	0	0	602,8	1,5
Spatii verzi	0	0	11176,6	27,8
Total	40200,0	100	40200,0	100

4.1. Tipul de proprietate si circulatia terenurilor

Intreaga suprafata a zonei studiate este impartita astfel:

- terenuri proprietate privata a persoanelor fizice si juridice 40200mp.

Pentru amenajarea si modernizarea drumurilor de exploatare agricole DE 47 si DE 44, este necesara trecerea in domeniul public a unei suprafete de teren de 602,8 mp din terenul proprietate privata a persoanelor fizice si juridice. Tipul de proprietate si circulatia terenurilor sunt prevazute in plansa U-05.

4.2. Categoriile de costuri ce vor fi suportate de investitorii privati si categoriile de costuri ce vor cadea in sarcina autorității publice locale

4.2.1. Categoriile de costuri ce vor fi suportate de investitorii privati

Toate cheltuielile pentru elaborarea si aprobarea Planului Urbanistic Zonal, studii de specialitate (ridicare topografica, studiu geotehnic, studiu pedologic, studiu de impact asupra mediului, etc), obtinerea tuturor avizelor si acordurilor prezavute prin certificatul de urbanism.

Toate lucrările din incintele private în corelare cu sistematizarea verticală a drumului propus, bransamente și racorduri la utilități, parcaje în proprietate.

Toate lucrările privind extinderea rețelelelor edilitare (apa, canalizare menajera, energie electrica si gaze naturale) pana in dreptul terenului.

4.2.2. Categoriile de costuri ce vor fi suportate de autoritatea publică locală

Realizarea drumurilor de acces categoria a III a din zona studiata.

4.3. Prezentarea consecintelor economice si sociale la nivelul unitatii teritoriale de referinta

Avand in vedere ca in apropierea zonei studiate (cca. 485 m) se afla Rampa Ecologica Zonala a Brasovului, functiunea propusa este in concordanta cu dezvoltarea actuala a zonei in care se situeaza terenul studiat prin prezenta documentatie.

Obiectivele propuse vor fi executate din materiale de calitate si vor fi echipate cu tehnologie de ultima generatie.

5. CONCLUZII

In vederea stabilirii categoriilor de investitii, a reglementarilor si restrictiilor impuse au fost efectuate analize aprofundate cu privire la:

- incadrarea zonei in PUG mun. Sacele;
- analiza situatiei existente;
- circulatia carosabila;
- mobilarea parcelelor cu constructii specifice;
- identificarea tipului de proprietate a terenului;
- construirea pe teren liber.

Propunerile de dezvoltare urbanistica facute prin prezenta documentatie se inscriu in cerintele temei – program.

Pentru realizarea tramei stradale și totodată pentru realizarea rețelelor tehnico-edilitare, este necesară întocmirea de studii de fezabilitate și proiecte de specialitate, costurile acestora fiind suportate de investitori (beneficiari).

Următoarea fază de proiectare este obținerea autorizațiilor de construire conform legislației în vigoare, pentru solicitările care respectă prevederile documentației P.U.Z. prin autorizare directă.

Conform Ord. MLPAT nr. 176N/16.08.2000, Legea 50/1991, Legea nr.10/1995 si Legea 453/2001, privind autorizarea fazelor de proiectare, se vor obține toate acordurile și avizele solicitate prin Certificatul de urbanism emis de Primăria Sacele.

INTOCMIT
dipl. arh. MIRCEA CORNICIUC