ANEXA Nr. 5

BENEFICIAR: **: S.C. EPSILON RESIDENCE S.R.L.**

 **Continutul-cadru al memoriului de prezentare**

1. **DENUMIREA PROIECTULUI:**

**CONSTRUIRE ANSAMBLU REZIDENȚIAL - IMOBILE LOCUINȚE COLECTIVE D+P+11E ( ETAJ 11 FORMAT DIN DUPLEXURI )** **CU PARCARE LA DEMISOL ȘI IMOBIL MULTIFUNCȚIONAL P+1E ( ZONE COMERCIALE ȘI DE AGREMENT); CONSTRUIRE CENTRU COMERCIAL TIP HIPERMARKET PARTER; CONSTRUIRE IMOBIL BIROURI S+P+18E ; AMENAJARE DRUMURI ACCES, ALEI PIETONALE, PARCAJE SUPRATERANE, SPAȚII VERZI, MOBILIER URBAN, LOCURI DE JOACA EXTERIOARE, ÎMPREJMUIRI; ORGANIZARE DE SANTIER.**

 **II. TITULAR**

**numele beneficiarului: :** S.C. EPSILON RESIDENCE S.R.L.

* **adresa postala:** București, Strada Clucerului nr.35, bl.2, APT 13*;*
* **numarul de telefon** 0747439092
* **numele persoanelor de contact:**
	+ - **proprietar: S.C. EPSILON RESIDENCE S.R.L.** *;*
		- **responsabil pentru protectia mediului:** *S.C. EPSILON RESIDENCE SRL;*
		- **proiectant, persoana de contact:** *ARH. DANIEL CIOCAZANU tel 0747439092*

 **III. DESCRIEREA PROIECTULUI:**

* **un rezumat al proiectului:**

*Proiectul presupune construirea unui imobil* ***D+P+11E*** *(ETAJ 11 FORMAT DIN DUPLEXURI)* **CU PARCARE LA DEMISOL ȘI IMOBIL MULTIFUNCȚIONAL P+1E ( ZONE COMERCIALE ȘI DE AGREMENT); CONSTRUIRE CENTRU COMERCIAL TIP HIPERMARKET PARTER; CONSTRUIRE IMOBIL BIROURI S+P+18E ; AMENAJARE DRUMURI ACCES, ALEI PIETONALE, PARCAJE SUPRATERANE, SPAȚII VERZI, MOBILIER URBAN, LOCURI DE JOACA EXTERIOARE, ÎMPREJMUIRI; ORGANIZARE DE SANTIER.**

**Justificarea necesitatii proiectului:**

*Zona in care se va construi acest proiect este reglementata pentru edificarea de imobile cu functiuni comerciale, locuinte colective, agrement si servicii. Configuratia terenului in raport cu imobilele invecinate este ideala pentru municipiul Constanta, intrucat aduce o oferta foarte atractiva pentru locuitorii orasului ce doresc sa aiba acces facil la zonele comerciale tip hipermarket, mall.*

*Obiectul investitiei este de adezvolta o zona mixta de locuinte cu un spatiu comercial, tip hipermarket la parter, parcari si locuri de joaca pentru copii, imprejmuire, conform HCL nr. 236/25.05.2005 si a indicatorilor urbanistici din certificatul de urbanism nr. 3772/12.12.2017.*

-Arhitectura - sunt interzise construcțiile de nature să aduca atingere caracterului său interesului zonelor învecinate, ale sitului, ale peisajului Iocalității.

Ca regula generala, toate construcțiile noi vor trebui, prin arhitectură și proporții, să fie compatibile cu cadrul construit al IocaIității și al zonei.

Fațadele - se vor finisa cu materiale durabile și se vor păstra în stare bună; ori de câte ori apar deteriozări ale fațadelor, mai ales cele orientate spre stradă, acestea vor fi remediate în cel mai scurt timp.

# -Acoperișurile - pot fi în terasă sau cu pante; în acest sens se va tine seama de integrarea în vecinatăți;

-Panta acoperișurilor va fi de maxim 50%

-Materialele de învelitoare vor fi: tigla, olana, tabla zincată sau de cupru, tabla cutată sau profilată acoperite cu materiale plastice, materialele composite;

-Împrejmuirile - se va urmări ca spre stradăsă se realizeze garduri unitare ca material. înalțime și tratare care să nu depăsească 2,00 în înaIțime; gardurile de separare între loturi voravea 2,00 în înalțime și vor fi din zidarie sau scanduri. Porțile - vor fi cât mai simple posibil și in armonie cu restul împrejmuirii.

# -Platforma pentru gunoi a fiecarei incinte va fi astfel amplasate încât să permită evacuarea rapidă și fără să creeze discomfort vecinilor.

-Condiții speciale de intervenție in zonele protejate: Partea dinspre UTR 6 cuprinsă în zona de protecție hidrogeologică a sursei de apă Cismea IA se supune reglementarilor din HGR 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și marimea zonelor de protecție sanitară.

-Condiționari legate de circulațiile și de echiparea tehnico-edilitara:

* + pentru a fi construibile, toate parcelele trebuie să aibă acces dintr-o cafe publica sau privata cu Iatime de minim 3,50 metri pentru a permite accesul mijloacelor de stingere a incendiilor și a mijloacelor de transport grele (acolo unde este cazul);
	+ se vor asigura suprafețele necesare pentru staționare, manevre, înregistrare și control și trasee pentru transporturi agabaritice și grele-in incintele care utilizează acest tip de transport;
	+ pentru circulația pietonală se vor asigura accese corespunzătoare din spațiul public pietonal, dimensionate conform fluxurilor specifice activităților deșfasurate.
	+ staționarea autovehiculelor se admite numai în interiorul parcelei, deci în afara circulațiilor publice, spațiul de parcare/garare va fi asigurat conform "Normativului departamental pentru proiectarea parcajelor de autoturism în localități urbane" și a RGU - Anexa nr. 5
	+ spațiile pentru activități și dotările de interes public vor fi racordate la rețeaua de electricitate, de apa potabilă și la rețeaua de canalizare. Pentru încălzirea și prepararea apei calde se vor folosi centrale termice individuale sau sobele cu combustibili lichizi sau solizi.
	+ Lucrarile edilitare se amplasează, de regulă, în afara părții carosabile a drumului
	+ Distanțele de la marginea părții carosabile până la trunchiurile de arbori și arbusti trebuie să fie de minim 1,0 m
	+ Se va asigura la colțul străzilor și corespunzător zonelor marcate pentru traversare pietonală racordarea trotuarelor la carosabil pentru a corespunde cerințelor persoanelor cu handicap, carucioarelor pentru copii.
	+ în cazul în care se cere acces de incendiu pentru partea din spate a unei incinte înalțimea minima pe calea de acces va fi de 3.50 m.
	+ rețelele subterane electrice și de telecomunicații amplasate pe terasele paralele de lungimea mare, se recomandă să se pozeze separat, de o parte și de alta a străzii.

Retelele de telecomunicații se recomandă să se pozeze în zona cuprinsă între frontul de aliniere al constrcțiilor și partea carosabilă a străzii. Conductele rețelelor de distribuție se montează, de regula, îngropat, montajul aerian fiind admis la traversări de obstacole, precum și în cazuri justificate tehnic și economic.

Traversările instalațiilor subterane prin conducte pentru lichide se execută la adancimea minimă de 1,50 m sub cota axului drumului.

Aliniamentul terenului: retragere de 10 m din axul Străzii Ștefaniță Vodă (cu adâncime de 20m-14m strada și 3m trotuare) se vor evidenția pe plan toate distanțele și dimensiunile rezultate din această condiție

-Amplasarea construcțiilor în lot:

 -în general se recomandă evitarea amplasării clădirilor pe limita de parcelă; din considerente geotehnice, clădirile se vor dispune izolat față de limitele laterale și posterioare ale parcelei la o distanța egală cu 1/2 din înalțime dar nu mai putin de 6.0 metri. În cadrul parcelei industriale se vor respecta distanțele minime egale cu jumatate din înaltimea clădirii dar nu mai putin de 6,0 metri față de limitele laterale și posterioare ale parcelelor;

 -distanța între cladiri va fi egala sau mai mare decât media înalțimilor fronturilor opuse dar nu mai puțin de 6,0 metri;

 -distanța de mai sus se poate reduce la jumatate dacă nu sunt accese în clădire și / sau dacă nu sunt ferestre care să lumineze încaperi în care se desfăsoară activități permanente;

-în toate cazurile se va ține cont de condițiile de protecție față de incendii și alte norme tehnice specifice;

 -se vor respecta distanțele minime de protecție față de incendii și alte norme tehnice specifice;

 -se vor asigura în interiorul parcelei fluxul adecvate pentru circulația pietonală și carosabilă.

 -se va tine seama de restricțiile generate de zonele de protecție ale conductelor de apa, conductelor de canalizare și a liniilor electrice aeriane.

* relatia cu alte proiecte existente sau planificate –nu exista.
* detalii legate de alternative – nu este cazul
* **planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente);**
* *Terenul de amplasament al obiectivului analizat este proprietatea lui S.C. EPSILON RESIDENCE S.R.L., identificat sub nr cadastral 247769, in suprafata 39709 mp de si are urmatoarele vecinatati:*
	+ - *la Nord- INTERSECTIA BDUL Aurel Vlaicu cu str. Stefanita Voda*
		- *la Sud – IE 220665 si IE 221107*
		- *la Vest – IE 220080;*
		- *la Est –IE 221106 si IE 221107*

*Distantele fata de granitele terenului pentru proiectele care respecta Conventia privind evaluarea impactului asupra mediului , adoptata la ESPO la 25 febr 1991, ratificate prin Legea 22/2001*

*Terenul are categoria de destinatie intravilan .*

*Zona dispune de retea de utilitate pentru alimentare cu energie electrica.*

*Alimentarea cu apa se face DIN RETEAUA RAJA S.A..*

 *Incalzirea imobilului va fi asigurata PRIN RETEAUA ENGIE S.A..*

* *Bilant teritorial:*
* *Suprafata teren cf. acte si masuratori= 39.709 mp*
* *Suprafata construita existenta = 0,00 mp;*
* *Suprafata construita propusa = 13.620 mp*
* *Suprafata construita desfasurata propusa = 76.050 mp;*
* *POT existent= 0,00 %;*
* *POT propus = 35 %;*
* *CUT existent= 0,00;*
* *CUT propus = 2.*

**-formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie etc.)**

Proiectul a fost intocmit pe baza temei cadru elaborata de beneficiar, dar tinand cont de particularitatile terenului din punct de vedere al vecinatatilor, al orientarii fata de punctele cardinale, al insoririi si iluminarii, al conditiilor stabilite prin documentatiile de urbanism , al posibilitatii de racord la utilitatile publice, al conditiilor geotehnice, al conditiilor impuse prin HOTRAREA DE CONSILIU NR. 236/25.05.2005 , PRIN certificatul de urbanism, si nu in ultimul rand din punct de vedere al activitatii ce urmeaza a fi desfasurate coreland detaliile tehnice, arhitecturale si dotarile respectiv, finisajele propuse.

Din punct de vedere functional PROIECTUL se prezinta astfel:

VOR FI 5 CORPURI STRUCTURATE DUPA CUM URMEAZA:

* S+P+18E IMOBIL BIROURI =660 MP
* 3 imobile D+P +11 E, LOCUINTE COLECTIVE CU DUPLEXURI LA ET 11. =1433,56 MP
* P+1E +ET TEHNIC PARTIAL IMOBIL CENTRU COMERCIAL HIPERMARKET =4.590 MP
* ALEI SI DRUMURI DE ACCES =6366,79 MP
* PARCAJE =16.987 MP
* ZONE VERZI =9.671,65 MP

Amplasarea imobilului asigura insorirea acestuia pe intreaga durata a zilei cOmform ORD. M.S. nr. 536/1997.

*Structura de rezistenta va fi realizata din beton aramat cu plansee din beton armat sau structuri metalice, dublate la parter. Acoperisul va fi in forma de terasa sau cu pante . Finisajele interioare vor fi adaptate fiecarui imobil in functie de destinatia de exploatare, motiv pentru care acestea vor fi realizate din ciment rolat, faianta si gresie, tencuieli si pardoseli speciale.*

*Finisajele exterioare vor fi tip tencuiala structurata .*

*Tamplaria va fi din PVC cu geam termopan.*

*Pentru evacuarea apelor uzate imobilul este racordat la instalatia de canalizare RAJA, dotate cu decantoare cu separatoare pentru preepurare.*

*In scopul asigurarii necesarului de locuri de parcare, se propune amenajarea mai multor zone la cota 0 sau la subsol sau demisoL, respectand normativele hgr 525/1996 si hcl 113/2017.*

*Se propune amenajarea de spatii verzi cu rol decorativ pe o suprafata de 9.671,65 mp si a unor locuri de joaca.*

* *se respecta restrictii impuse si distantele de preotectie pentru retelele edilitare.*
* *Alimentarea cu apa potabila a obiectivului se realizeaza din reteaua raja*
* *Evacuarea apelor uzate se face prin instalatia de epurare si preepurare in reteaua raja.*
* *Apele pluviale vor fi colectate prin burlane si apoi deversate la nivelul trotuarului.*
* *Alimentarea cu energie electrica se realizeaza din reteaua electrica existenta in zona.*
* *Pentru incalzirea spatiile vor fi bransate la reteaua engie.*
* **Se prezinta elementele specifice caracteristice proiectului propus:**

Profilul si capacitatile de productie:

- 1710 locuinte

- 1 P+18 E imobil spatii de birouri;

- zona de agrement;

- 1hipermarket;

- locuri de parcare cf normativelor in vigoare;

- spatii verzi.

**Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament:** *– Nu este cazul.*

**Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea:** *- Nu este cazul .*

**Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora:**

* *In perioada de constructie a imobilului se utilizeaza materii prime pentru:*
* *Realizarea fundatiilor.*
* *Realizarea suprastructurii.*
* *Lucrari de zidarii si tencuieli, finisaje.*
* *Inchideri cu ferestre si usi.*
* *Alimentarea cu energie electrica a platformei pe care va fi amplasata organizarea de santier a constructorului se va face printr-un racord la reteaua electrica existenta*
* *Totodata se utilizeaza motorina pentru vehicule si pentru utilajele folosite la lucrari de constructii si monta.j*

Racordarea la retelele utilitare existente in zona:

* *Racordarea la reteaua de electricitate se va face din reteua existenta in zona.*

Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei:

* *La finalul perioadei de constructie vehiculele si utilajele vor fi retrase de pe amplasament*

Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente:

* *Pe perioada executiei si a exploatarii constructiei se vor folosi caile de acces existente, in speta strada Stefanita Voda si bdul Aurel Vlaicu.*

Resursele naturale folosite in constructie si functionare:

* *In perioada de constructie se vor folosi materiale precum betonul, zidariile, lemnul pentru cofraje, tamplariile, etc.*

Metode folosite in constructie:

*- Tehnologia de realizare a imobilului rezidential va cuprinde:*

*lucrari de excavare pentru realizarea fundatiilor si a subsolului*

*confectionarea armaturilor si turnarea betonului in fundatii*

*lucrari de cofrare si turnare a betonului pentru suprastructura*

*lucrari de zidarii, placari cu polistiren*

*lucrari de hidroizolatii si protectii pentru aceastea*

*montaje tamplarii exterioare si interioare*

*tencuieli*

*- Excavarile sunt limitate la suprafata construita a imobilului.*

*- Betonul este transportat la amplasament si turnat folosind utilaje obisnuite pe santierele de constructii.*

*- Lucrarile de refacere a terenului ocupat temporar in interiorul limitei terenului cuprind:*

 *- curatarea terenului de materiale, deseuri, reziduuri;*

 *- transportul resturilor de materiale si al deseurilor in afara amplasamentului, la locurile de depozitare stabilite;*

 *- nivelarea terenului si amenajarea acestuia.*

Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara:

* *Lucrarile de realizare a imobilului rezidential va cuprinde:*

*Pregatirea organizarii de santier;*

*Amenajarea acceselor in interiorul terenului necesar utilajelor;*

*Realizarea fundatiilor si subsolului imobilului;*

*Ridicarea suprastructurii etaj cu etaj;*

*Realizarea inchiderilor suprastructurii si a instalatiilor interioare;*

*Refacerea zonelor din interiorul amplasamentului folosite temporar pentru constructie;*

*Dezafectarea organizarii de santier si amenajare in vederea folosirii cladirii.*

* *Intervalul de timp de la inceperea constructiei si pana la darea in exploatare includ durata necesara pentru intarirea betonului;*
* *Durata lucrarilor estimata este de pana la 36 de luni;*
	+ *Lucrările de execuţie (inclusiv cele pentru împrejmuire) se vor desfăşura numai în limitele amplasamentului deţinut de beneficiar;*
	+ *Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta actele normative privind protecţia muncii în construcţii.*

Relatia cu alte proiecte existente sau planificate: - *Nu e cazul.*

Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare:

* *In vederea realizarii proiectului, beneficiarul a luat in considerare alternative de amplasament comparand restirictiile urbanistice si caracteristicile solului. In acest sens s-au efectuat studii geologice si s-au analizat conformatiile structurii si ale arhitecturii viitorului imobil.*

**Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor):**

*- Ca urmare a realizarii imobilelor propuse, din punct de vedere economic, localitatea Constanta va beneficia de un numar suplimentar de locuinte colective si spatii comerciale, birouri, dar si zone de agrement.*

Alte autorizatii cerute pentru proiect:

* + *Certificat de urbanism atasat prezenetei documentatii*

Localizarea proiectului:

distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001;

* + *Amplasamentul proiectului se afla in intravilanul loc Constanta, jud Constanta, cu acces direct din bdul aurel Vlaicu si strada Stefanita Voda.*

Harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale si alte informatii privind:

folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia;

* *Suprafata de teren pe care se va face constructia este situata in intravilanul municipiului Constanta, judetul Constanta. Destinatia acestuia stabilita prin planurile de urbanism si amenajarea teritoriului aprobate este de locuinte colective, birouri si spatii comerciale.*

Politici de zonare si de folosire a terenului:

* *ESTE INCADRAT IN INTRAVILANUL MUNICIPIULUI CONSTANTA.*

Arealele sensibile: - *Nu sunt*

Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare.

* *Au fost considerate variante de amplasament acestea fiind analizate din punct de vedere al restrictiilor urbanistice, al investitiei economice din partea beneficiarului si al conformarii arhitecturale si structurale.*

Caracteristicile impactului potential, in masura in care aceste informatii sunt disponibile. O scurta descriere a impactului potential, cu luarea in considerare a urmatorilor factori:

**-Impactul asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ):**

* *Lucrarile de constructie nu presupun un impact major asupra populatiei, deoarece lucrarile se deruleaza pe o perioada scurta de timp.*
* *Specificul lucrarilor de constructie presupune ocuparea temporara a solului cu utilaje si constructii standardizate si nu va avea un impact negativ asupra solului.*
* *In eventuala perioada de parcare a utilajelor, zgomotul este produs de organizarea de santier, functionarea utilajelor pentru transport, dar zgomotul se produce local si temporar.*
* *In procesul tehnologic de construire toate deseurile rezultate vor fi colectate in pubele tipizate si preluate de serviciile de salubritate specializate din zona.*

**-Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei /habitatelor /speciilor afectate):**

* *Finalizarea lucrarilor de construire nu are un impact negativ asupra populatiei si nici a mediului inconjurator, intrucat este o lucrare cu caracter temporar.*

**-Magnitudinea si complexitatea impactului:**

* *Caracteristicile impactului potential decurg doar din activitatile de constructie.*
* *Se poate considera ca impactul pe perioada de constuctie este pe termen scurt.*

**-Probabilitatea impactului:**

* *Impact direct asupra locuitorilor din zona poate aparea numai in caz de accident in timpul transportului sau manevrarii utilajelor si materialelor de constructie.*
* *Pentru reducerea efectelor negative asupra populatiei si sanatatii umane lucratorii vor fi informati si instruiti cu privire la respectarea regulilor privind protectia calitatii mediului si prevenirea accidentelor.*

**-Durata, frecventa si reversibilitatea impactului: -** *Nu este cazul*

**-Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:**

* *Functionarea utilajelor si vehiculelor utilizate pentru activitati de transport si constructie va genera o serie de poluanti specifici arderii motorinei. Se vor lua masuri de prevenire si reducere a poluarii aerului, masuri ce vor fi respectate pe intreaga perioada de constructie*
* *In perioada de exploatare, imobilul nu produce emisii de poluanti in aer.*
* *Zgomotul din perioada de construcţie poate avea un impact pe termen scurt. Zgomotul emis de utilajele si vehiculele folosite pe santier pentru activitati de constructie se diminueaza pe masura cresterii distantei fata de sursa.*

**-Natura transfrontiera a impactului.**

* *Proiectul propus nu are impact transfontalier.*

 **IV. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU**

 **1. Protectia calitatii apelor:**

**sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:**

* *In timpul executiei lucrarilor de construire si amenajare nu se poate produce niciun fel de impact major asupra factorului de mediu „apa”;*
* *Este necesar insa sa luam in calcul si sursele potentiale de poluare din perioada de constructie, care pot fi clasificate in surse punctiforme si difuze:*
	+ *surse punctiforme: evacuarile de ape uzate menajere provenite de la organizarea de santier;*

*Nu se accepta fose vidanjabile, intrucat la terminarea lucrarilor vor fi foarte greu de dezafectat. Apele uzate fecaloid-menajere vor fi colectate intr-un WC ecologic mobil.*

* + *surse difuze: depozitele intermediare de materiale de constructii in vrac care pot fi spalate de apele pluviale, putand polua solul, subsolul si apele subterane.*

*Acestea vor fi depozitate in spatii inchise sau acoperite.*

* + *alte surse difuze: spalarile de utilaje si mijloacele de transport ale santierului care daca se fac in organizarea de santier si nu la statii special amenajate pentru astfel de operatiuni pot produce ape impurificate cu substante de tip petrolier, gen carburanti si uleiuri.*

*Astfel, operaţiile de întreţinere şi alimentare a vehiculelor nu se vor efectua pe amplasament, ci în locaţii cu dotări adecvate.*

*De asemenea, pentru a preveni eventualele pierderi accidentale de carburanţi şi uleiuri pe sol (poluare accidentală), provenite de la mijloacele de transport şi utilajele necesare desfăşurării lucrărilor de organizare de santier, vor fi instituite o serie de măsuri de prevenire şi control:*

* + *respectarea programului de revizii şi reparaţii pentru utilaje şi echipamente, pentru asigurarea stării tehnice bune a vehiculelor, utilajelor şi echipamentelor;*
	+ *dotarea locaţiei cu materiale absorbante specifice pentru compuşi petrolieri şi utilizarea acestora în caz de nevoie.*
* *În faza de execuţie poluarea stratelor acvifere se poate realiza numai printr-o legătură hidraulică directă a mai multor orizonturi acvifere poluate şi nepoluate. Acest lucru se poate evita prin impermeabilizarea stratului freatic.*
* *În timpul desfasurarii operatiilor de organizarare de santier este strict interzisă evacuarea apelor reziduale tehnologice sau a apelor pluviale potential impurificate în apele de suprafaţă sau subterane.*
* *Este strict interzisă aruncarea deşeurilor solide în cursurile de apă; acestea vor fi colectate selectiv şi vor fi evacuate de pe amplasament în vederea valorificării/eliminării prin firme autorizate.*
* *In faza de exploatare a imobilului propus pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu „apa” se va asigura functionarea corecta a tuturor instalatiilor si supravegherea sistemului de colectare si evacuare a apelor uzate.*
* *Se considera ca nu vor exista modificari calitative ale apelor subterane ca urmare a executiei si functionarii obiectivului.*

**Statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute.**

* *Acestea vor fi montate pe reteaua de evacuare inca din momentul constructiei si vor fi dotate cu decantor pentru produse cu trei camere. Apele uzate sunt finalmente colectate in reteaua RAJA, in baza unui contract cu firma de specialitate.*

 **2. Protectia aerului**

**Sursele de poluanti pentru aer, poluanti:**

* *In perioada lucrarilor de construire, principalele surse de poluare a aerului le reprezinta utilajele din sistemul operational participant (buldozere, autocamioane de transport, etc), echipate cu motoare termice omologate, care in urma arderii combustibilului lichid, evacueaza gaze de ardere specifice, (gaze cu continut de monoxid de carbon, oxizi de azot, si sulf, particule in suspensie si compusi organici volatili metalici) in limitele admise de normele in vigoare.*
* *În condiţiile de funcţionare normală şi de respectare a instrucţiunilor de proiectare nu va afecta factorul de mediu aer.*

 **Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera:** *- Nu este cazul.*

 **3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor**

**Sursele de zgomot si de vibratii:**

* *Principalele surse de zgomot şi vibraţii rezultă de la exploatarea utilajelor anexe şi de la utilajele de transport care tranzitează incinta depozitului.*
* *Zgomotele şi vibraţiile se produc în situaţii normale de exploatare a utilajelor si instalatiilor folosite in procesul de organizare de santier, au caracter temporar şi nu au efecte negative asupra mediului.*

*In timpul executarii lucrarilor de organizare de santier, sursele de zgomot, sunt date de utilajele in functiune, ce deservesc lucrarile.*

*Avand in vedere ca utilajele folosite sunt actionate de motoare termice omologate, nivelul zgomotelor produse se incadreaza in limitele admisibile.*

**Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor.**

*- Nu este cazul.*

 **4. Protectia impotriva radiatiilor:**

* + **sursele de radiatii:** *- Nu este cazul.*
	+ **amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor:** *- Nu este cazul.*

 **5. Protectia solului si a subsolului:**

* + **Sursele de poluanti pentru sol, subsol si ape freatice:**

*Sursele potenţiale de poluare pentru sol, subsol si ape freatice, pot fi reprezentate de:*

*- Scurgeri accidentale de carburanţi, lubrifianţi si substanţe chimice;*

*- Gospodărirea incorectă a deşeurilor.*

* + **Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului:**

*Vor fi amenajate spaţii speciale pentru colectarea şi stocarea temporară a deşeurilor (deşeuri metalice/plastice/hartie/lemn/materiale de constructii, deşeuri menajere), astfel încât deşeurile nu vor fi niciodată depozitate direct pe sol. Toate deşeurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament în baza contractelor incheiate cu firme specializate.*

 **6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:**

* + **-identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;**

*Realizarea operatiilor de construire nu vor influenta negativ biodiversitatea zonei.*

* + **-lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate: -***Nu este cazul.*

 **7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:**

* + **Identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional etc.: -** *Nu este cazul*
	+ **Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public:**
* *In conditiile de functionare obisnuita se poate considera că activitatea nu va* *avea un impact negativ ci dimpotrivă, unul pozitiv, dacă ţinem cont de efectele asupra modului de viaţă al comunităţii, asupra aspectelor psihologice, fiziologice şi de sănătate ale societăţii şi chiar efectul pozitiv de favorizare a stabilizării economice regionale.*
* *In timpul executiei lucrarilor de constructii, impactul negativ asupra asezarilor umane este redus, fiind cauzat de zgomotul utilajelor de pe santier (temporar) si a pulberilor sedimentabile.*
* *Prevenirea unui impact vizual neplacut pentru locuitori se realizeaza prin obligarea muncitorilor de pe santier de a purta uniforme si de a se ingrijii utilaje de pe santier si al mijloacelor de transport, si de a se ingradi toata incinta santierului.*
* *Exista si un impact pozitiv reprezentat de crearea unor noi locuri de munca.*
* *Apreciem ca investitia va avea un impact pozitiv asupra comunitatii locale, exprimandu-se prin:*
	+ - *cresterea investitiilor in zona prin dezvoltarea infrastructurii;*
		- *virarea unui venit la taxele locale;*
		- *diminuarea ratei somajului in zona prin crearea de noi locuri de munca;*
* *Noul obiectiv nu constituie o sursa de poluare sau disconfort pentru locuitorii din zona si poate avea efecte benefice.*

 **8. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament:**

* + **-tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate:**
* *Deseurile de orice fel, rezultate din multiplele activitati umane, constituie o problema, de o deosebita actualitate, datorata atat cresterii continue a cantitatilor si a tipurilor acestora (care prin degradare si infestare in mediul natural prezinta un pericol pentru mediul inconjurator si sanatatea populatiei), cat si a insemnatelor cantitati de materii prime, materiale refolosibile si energie care pot fi recuperate si introduse in circuitul economic.*
* *Deseurile rezultate din activitatea de constructii sunt identificate ca un flux prioritar de deseuri de catre U.E. deoarece pot constitui o sursa pentru reciclare si refolosire in industria constructiilor. Actualele practici de colectare, transport şi depozitare a deşeurilor urbane sunt în multe cazuri necorespunzătoare, generând un impact negativ asupra factorilor de mediu şi facilitând înmulţirea şi diseminarea agenţilor patogeni şi a vectorilor acestora. Deşeurile constituie surse de risc pentru sănătate şi mediu datorită conţinutului lor în substanţe toxice, precum metale grele, pesticide, solvenţi, produse petroliere.*
* *Deseurile rezultate din activitatile construirii obiectivului propus sunt stabilite pentru trei faze si anume:*
	+ - *in timpul executiei obiectivului;*
		- *in timpul perioadei de functionare a investitiei;*
		- *pentru etapa de dezafectare a constructiei.*
* *În urma activităţii de amplasare a investitiei vor rezulta deşeuri in principal în faza de construcţie a obiectivului si in faza de dezafectare. Astfel, în urma lucrărilor de construcţie a obiectivului vor rezulta urmatoarele tipuri de deseuri:*
	+ *deseuri metalice, rezultate din activitatile de executie a structurilor metalice de rezistenta (armatura) si din activitatea de intretinere a utilajelor de santier;*
	+ *deseuri materiale de constructii rezultate din eventualele rebuturi de lucru (ciment, caramizi, bca, ipsos, resturi de tamplarie, cabluri, resturi de materiale termoizolante si hidroizolante);*
	+ *deseuri de lemn rezultate din activitatea curenta de cofrare de pe santier;*
	+ *deseuri din ambalaje diferite, izolatii de cabluri electrice etc.;*
	+ *deseuri menajere rezultate din uzul personalului de pe santier, cum ar fi: hartie, saci de plastic, sticle, etc.*
* *In principal, in timpul dezafectarii obiectivului vor rezulta aceleasi tipuri de deseuri ca si in timpul constructiei, numai ca in acest caz cantitatile vor fi mult mai mari, mai ales pentru deseurile metalice si cele formate din materiale de constructie (in principal beton). Avand in vedere ca realizarea investitiei se preconizeaza a functiona pe termen lung, datorita functiunii acesteia, nu se pune problema, in momentul de fata a unei dezafectari. Toate aceste lucrari vor fi realizate in conformitate cu legislatia de mediu din acele vremuri.*
* *In conformitate cu prevederile HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, se estimeaza urmatoarele categorii de deseuri:*
	+ *deseurile nepericuloase care pot rezulta in urma activitatii de construire a imobilului sunt urmatoarele:*
		- * *beton --- cod deseu 170101;*
			* *caramizi --- cod deseu 170102;*
			* *lemn --- cod deseu 170201;*
			* *sticla --- cod deseu 170202;*
			* *materiale plastice --- cod deseu 170203;*
			* *fier si otel --- cod deseu 170405;*
			* *cabluri --- cod deseu 170411;*
			* *pamant si pietre --- cod deseu 170504;*
			* *materiale izolante --- cod deseu 170604;*
			* *materiale de constructii pe baza de ghips --- cod deseu 170802.*
	+ *deseurile periculoase care pot rezulta in urma activitatii de construire a imobilului sunt urmatoarele:*
		- * *amestecuri sau fractii separate de beton, caramizi, tigle sau materiale ceramice cu continut de substante periculoase --- cod deseu 170106;*
			* *sticla, materiale plastice sau lemn cu continut de sau contaminate cu substante periculoase --- cod deseu 170204;*
			* *cabluri cu continut de ulei, gudron sau alte substante periculoase --- cod deseu 170410;*
			* *materiale de constructii pe baza de ghips, contaminate cu substante periculoase --- cod deseu 170801.*
* *Cantitatile de deseuri periculoase sunt relativ mici comparativ cu totalul deseurilor generate pe amplasament din activitatea de constructie a imobilului.*
	+ **Modul de gospodarire a deseurilor:**
* *In conformitate cu legislatia in vigoare privind depozitarea deseurilor provenite din activitatile de constructii, menajere si cele asimilabile acestora vor fi colectate in interiorul organizarii de santier, in punctul de colectare prevazut cu containere metalice de capacitate mare pentru fiecare categorie de deseuri.*
* *Deseurile metalice, vor fi colectate si depozitate temporar in incinta amplasamentului si vor fi valorificate prin unitati specializate.*
* *Deseurile provenite din materialele de constructie impreuna cu deseurile inerte provenite din excavatii vor fi depozitate temporar intr-un spatiu special amenajat pe amplasament, urmand a fi evacuate treptat catre depozitul de deseuri inerte.*
* *Deseurile de lemn vor fi depozitate si selectate, o parte din ele fiind reutilizate, iar restul fiind valorificate ca lemn de foc pentru populatie.*
* *In cazul in care, din cauza structurii, deseurile nepericuloase nu pot fi separate de deseurile periculoase, stocarea acestor deseuri in amestec se va face pe amplasamentul de stocare temporara a deseurilor periculoase.*
* *Stocarea deseurilor periculoase se realizaeaza separat, pe categorii, in functie de caracteristicile acestora si de posibilitatile de identificare existente (personal cu experienta si cunostinte in aceasta problematica) in containere deschise de mare capacitate, dar care in timpul perioadei de stocare trebuie sa fie acoperite cu o prelata. Containerele vor fi amplasate astfel incat sa fie permis accesul usor pentru realizarea operatiilor de descarcare si pentru preluarea acestora pe platformele mijloacelor de transport rutier. Containerele vor fi etichetate cu numele categoriei de deseuri pentru care sunt destinate si vor fi dotate cu capac pentru reducerea riscului ca apele meteorice sa spele deseurile sau sa se acumuleze in containere. De asemenea, vor fi supravegheate pe durata stocarii din punct de vedere al integritatii fizice, in vederea evitarii scurgerilor sau imprastierii accidentale. Pentru evacuarea (transportul) acestora si depozitarea finala pe amplasamente autorizate in conformitate cu prevederile legale in vigoare se va incheia un contract cu un operator economic reglementat din punct de vedere al protectiei mediului pentru desfasurarea acestor tipuri de activitati.*
* *Constructia imobilelor D+P +11E si S+P+18e nu genereaza catitati atat de mari de deseuri astfel incat sa existe pe amplasament echipamente pentru concasare si/sau cernere astfel incat sa permita valorificarea deseurilor rezultate.*
* *Principalele materiale care pot fi valorificate din deseurile din constructii sunt:*
	+ - *materialul excavat (sol, nisip, pietris, argila, roci);*
		- *materiale de la construcţia clădirii (sol, ciment, cărămizi, beton, ipsos, lemn, metale, sticlă);*
		- *materiale de pe şantierul de construcţii (lemn, plastic, hârtie, carton, metale, cabluri, soluţii de lăcuit şi vopsit).*
* *Posibilitatile de reutilizare si reciclare a deseurilor din constructii:*
	+ **Pamant excavat:**
		- * *pământurile necontaminate, care rezultă din execuţia construcţiilor, pot fi folosite în execuţia noilor depozite de deşeuri, dar şi ca materiale pentru acoperirea zilnică a deşeurilor depozitate.*
			* *inchiderea depozitelor de deşeuri menajere şi încadrarea acestora în peisaj;*
			* *realizarea unor bariere tampon pentru izolarea fonică;*
			* *material de umplutură pentru diferite construcţii;*
			* *suport în vederea îmbunătăţirii terenurilor slabe.*
	+ **Beton:**
		- * *deşeurile din beton pot fi reciclate şi transformate înr-o gamă largă de produse cu rol de pavare sau drenare.*
			* *sfărâmaturile de beton pot fi folosite drept agregate pentru betoane proaspete. În acest scop ele se concasează până ajung la mărimea obişnuită a agregatului şi la sorturile necesare pentru realizarea unui anumit tip de beton. Din concasare rezultă pe lângă sorturile necesare şi praf, care în unele cazuri se poate adăuga amestecului, deoarece s-a constatat experimental că, în funcţie de destinaţia betonului, acest adaos este benefic.*
	+ **Produsele din lemn** *pot fi uşor contaminate, de aceea este indicată colectarea separată a acestora, în vederea prelucrării ulterioare, sau colectarea în amestec cu alte deşeuri inerte.*
	+ **Deseurile metalice** *sunt colectate in containere si transportate catre instalatiile de reciclare.*
	+ **Gips-carton:**
		- * *pot fi folosite în izolaţii fonice sau ignifugări.*
			* *piesele de prindere şi îmbinare a plăcilor de gips-carton pot fi reutilizate sau reciclate.*
	+ **Ambalaje de plastic si hartie carton** *sunt colectate în containere specializate şi predate industriei prelucratoare.*
* *Substantele reziduale -fecaloide- din WC-ul ecologic vor fi vidanjate la terminarea lucrarilor de construire si transportate la statia de epurare care deserveste zona.*
* *In timpul functionarii investitiei, vor rezulta deseuri de tip menajer. Acestea vor fi colectate in mod selectiv, in recipiente speciale si vor fi evacuate periodic de serviciul de salubrizare al Municipiului Constanta.*

 **9. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:**

* + **-substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse:**
* *Nu se produc, folosesc sau comercializeaza substante toxice si periculoase.*
* *În zona investiţiei nu se vor produce, folosi sau comercializa substanţe toxice şi periculoase, dar conform Legii protecţiei mediului nr. 265/2006, în categoria substanţelor periculoase intră şi produsele inflamabile, care, deşi nu sunt folosite în condiţii aparent periculoase, pot prezenta un risc semnificativ pentru om şi bunuri materiale.*
* *În conformitate cu legislaţia în vigoare, comercializarea substanţelor periculoase este permisă numai dacă sunt respectate următoarele cerinţe:*
1. *să fie proiectate şi realizate astfel încât să împiedice orice pierdere de conţinut prin manipulare, transport şi depozitare;*

*b. materialele din care sunt fabricate ambalajele şi dispozitivele de etanşare să fie rezistente la atacul conţinutului;*

*c. ambalajele şi sistemele de etanşare să fie solide şi rezistente pentru a evita orice pierdere şi pentru a îndeplini criteriile de siguranţă în condiţiile unei manipulări normale.*

**Modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei:**

*Nu se produc, folosesc sau comercializeaza substante toxice si periculoase.*

 **V. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI:**

 **- dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.**

*Nu sunt prevazute dotari si masuri pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, supravegherea calitatii factorilor de mediu si monitorizarea activitatilor destinate protectiei mediului deoarece proiectul nu genereaza emisii.*

 **VI. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI, DUPA CAZ, IN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA COMUNITARA (IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVA-CADRU APA, DIRECTIVA-CADRU AER, DIRECTIVA-CADRU A DESEURILOR ETC.)**

*Pentru proiectul* ***“*IMOBILE LOCUINȚE COLECTIVE D+P+11E ( ETAJ 11 FORMAT DIN DUPLEXURI ) CU PARCARE LA DEMISOL ȘI IMOBIL MULTIFUNCȚIONAL P+1E ( ZONE COMERCIALE ȘI DE AGREMENT); CONSTRUIRE CENTRU COMERCIAL TIP HIPERMARKET PARTER; CONSTRUIRE IMOBIL BIROURI S+P+18E ; AMENAJARE DRUMURI ACCES, ALEI PIETONALE, PARCAJE SUPRATERANE, SPAȚII VERZI, MOBILIER URBAN, LOCURI DE JOACA EXTERIOARE, ÎMPREJMUIRI; ORGANIZARE DE SANTIER*”*** *nu este necesar ca lucrarile de realizare a acestuia sa fie incadrate in prevederile altor acte normative care transpun legislatia comunitara.*

 **VII. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER**

 **-descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier:**

*Lucrarile provizorii necesare organizarii incintei constau in imprejmuirea terenului aferent proprietatii printr-un gard din profile metalice si plasa sudata. Accesul in incinta se va face din cele doua strazi, bdul Aurel Vlaicu respectiv strada Stefanita Voda, atat pentru personal cat si pentru masini.*

 **- localizarea organizarii de santier:**

*Organizarea de santier cuprinde spatii de lucru pentru personalul santierului, precum si spatii de depozitare a materialelor care vor fi puse in opera.*

*Organizarea de santier se va realiza pe amplasament, in zona ramasa neconstruita. Se vor asigura atat caile de acces cat si containere de depozitare ce va avea dublu rol – magazie cu rol de depozitare materiale si vestiare pentru muncitori si scule. Totodata se va asigura apa potabila si grup sanitar. Materialele de constructie cum sunt caramizile, bca-urile, nisipul, se vor putea depozita si in incinta proprietatii, in aer liber, fara masuri deosebite de protectie.*

*Tot prin organizare de santier se vor asigura:*

*-tablou electric;*

*-punct PSI (in imediata apropiere a sursei de apa);*

*-platou depozitare materiale;*

*-zona depozitare deseuri nepericuloase;*

*-zona depozitare deseuri periculoase.*

*Nu sunt necesare masuri de protectie a vecinatatilor.*

*Organizarea de santier nu va avea un impact semnificativ asupra factorilor de mediu, intrucat va respecta toate prevederile legislatiei in vigoare.*

*Se vor lua masuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor prin evitarea lucrului cu si in preajma surselor de foc. Daca se folosesc utilaje cu actionare electrica se va avea in vedere respectarea masurilor de protectie in acest sens, evitand mai ales utilizarea unor conductori cu izolatie necorespunzatoare si a unor impamantari necorespunzatoare.*

*La executarea lucrărilor se vor respecta toate măsurile de protecţie a muncii prevăzute în legislaţia în vigoare în special din «Regulamentul privind protecţia şi igiena muncii în construcţii » ediţia 1993; Legea Protecţiei Muncii Nr. 90/1996; «Norme generale de protecţie a muncii» ediţia 1996, precum şi «Norme specifice de protecţie a muncii pentru diferite categorii de lucrări».*

 **-descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier.**

*Din punct de vedere a protectiei mediului, se vor lua masuri specifice pe perioada realizarii proiectului de investitii:*

* *se va evita poluarea accidentala a factorilor de mediu pe toata durata executiei;*

*managementul deseurilor rezultate din lucrarile de constructii va fi in conformitate cu legislatia specifica de mediu si va fi atat in responsabilitatea titluralului de proiect, cat si a constructorului ce realizeaza lucrarile;*

* *se vor amenaja spatii special amenajate pentru depozitarea temporara a deseurilor rezultate atat in timpul realizarii constructiilor, cat si in timpul functionarii obiectivului, se va organiza colectarea selectiva a deseurilor, in conformitate cu prevederile OUG 78/2000 privind regimul deseurilor;*
* *deseurile de constructie vor fi transportate si depozitate pe baza de contract, cu unitatile si in amplasamentul stabilit de Primaria Municipiului Constanta;*
* *nu se vor depozita materii prime, materiale sau deseuri in afara perimetrului amenajat al obiectivului.*

**Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier.**

*La executarea lucrarilor, se vor respecta normele sanitare, PSI, de protectia muncii si de gospodarire a apelor in vigoare. Nu se vor realiza lucrari de intretinere si reparatii ale utilajelor si mijloacelor de transport in cadrul obiectivului de investitii, iar alimentarea cu carburant se va realiza numai prin unitati specializate autorizate.*

**Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.**

*S-au explicat detaliat in capitolele I-IV.*

 **VIII. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE**

 **Lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii:**

*Accidentele ce apar la retelele de canalizare apa uzată pot provoca* *următoarele fenomene:*

*- inundaţii in zona din cauza spargerilor reţelelor de apă uzată;*

*- restricţii de circulaţie, disconfort, praf şi noroi în cazul remedierilor spărturilor;*

*- poluarea solului, subsolului si a apelor de suprafata.*

*Diminuarea riscului de apariţie a acestor accidente presupune demararea unor lucrări de modernizare şi retehnologizare cat si verificari si intretinere permanente a instalatiilor, dar totodata promovarea tehnologiilor moderne în evacuarea si epurarea apelor uzate, cu fiabilitate ridicată, consum redus de energie electrică, funcţionare automată şi eficienţă sporită.*

 **IX. ANEXE - PIESE DESENATE**

1. *Planul de incadrare in zona a obiectivului*
2. *Planul de situatie, cu modul de planificare a utilizarii suprafetelor*
3. *Plansa organizare de santier*

Semnatura,