**ECHOES** DESIGN COMPANY
Oras Navodari,Str.M13,nr.7,jud.Constanta | Nr.Inreg.Reg.Com: J13/934/2017 | Cod Identificare Fiscala:37332904
Tel: 0737 56 83 44 | Email: echoes_design@outlook.com

# MEMORIU JUSTIFICATIV

necesara obtinerii AVIZ AGENTIA DE PROTECTIA MEDIULUI

## 1. DATE GENERALE

**Denumirea lucrării** : CONSTRUIRE IMOBIL P+4E si IMPREJMUIRE TEREN
**Amplasament:** Str.C2 nr 17,oras Navodari, jud.Constanta
**Beneficiar :** Vocu Gheorghe si Ana-Maria
**Acte proprietate:** Contract de Vanzare-Cumparare aut.cu nr.428/11.03.2016
**Proiectant general:** SC ECHOES DESIGN COMPANY SRL

Datele si coeficienţii de ocupare si utilizare a terenului:

- Suprafata teren – 1000.00 mp
- Suprafaţa construita – 261.16 mp
- Suprafaţa desfasurata – 1265.55 mp
- P.O.T. – 26,00%
- C.U.T. – 1.26

Categoria de importanta a obiectivului:

In conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii (art. 4, 5, 22) si cu prevederile Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor, aprobat prin H.G. nr. 766/1997, cladirea propusa se incadreaza in Categoria de importanta "C" – normala.
Gradul de rezistenta la foc III, conform P118/1999.
Clasa de importanta III, conform P 100/2013.

### 1.1 VECINATATI

Imobilul are ca vecinatati limitrofe la:

- Nord — Caradima Zoita (teren liber de constructii)
- Est — Calagiu Joita(teren liber de constructii)
- Sud — Ionescu Elena ( teren liber de constructii)
- Vest — Str.C2

### 1.2. AMPLASAMENT

Pe terenul situat in oras Navodari,str.C2, dobandit prin Contract de Vanzare-Cumparare autentificat cu nr.428/11.03.2016 , proprietarii Voicu Gheorghe si Ana-Maria, doresc sa construiasca un IMOBIL P+4E cu functiunea de locuinte colective si imprejmuire teren.
Terenul, in suprafata de 1000 mp este amplasat in zona Mamaia-Sat,oras Navodari,strada C2 situata intre Canalul Dunare-Marea-Neagra si B-dul Mamaia Nord.

Circulaţie staţionară este rezolvată în cadrul parcelei prin amenajarea a minim 17 locuri de parcare cu acces direct la strada C2.
In partea de sud-vest a terenului se prevede o platforma betonata de 6.00mp pentru depozitare menajera in pubele ecologice.
Accesul pietonal si accesul auto pe parcela se vor realiza din strada C2.

ECHOES DESIGN COMPANY
Oras Navodari,Str.M13,nr.7,jud.Constanta | Nr.Inreg.Reg.Com: J13/934/2017 | Cod Identificare Fiscala:37332904
Tel: 0737 56 83 44 | Email: echoes_design@outlook.com

## 2.DESCRIEREA SUMARA A PROIECTULUI:

Prezenta documentaţie, întocmită în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 si Legea nr. 10/1995 actualizata cu Legea nr. 177/2015, cuprinde piesele scrise si desenate pentru faza de proiectare C.U. si se referă la construire IMOBIL P+4E si IMPREJMUIRE TEREN – cu functiunea de locuinte collective,alcatuit din piese scrise si desenate, elaborat de S.C. ECHOES DESIGN COMPANY S.R.L.

Potrivit P100/1-2013, imobilul se încadrează în clasa III de importanţă, particularitatile seismice ale amplasamentului caracterizandu-se prin valoarea acceleratiei de varf ag = 0.20g si perioada de colt Tc = 0.7 sec. Categoria de importanţă a construcţiei este C.

Imobilul ce urmează a se construi se încadrează în regimul de înălţime mediu, fiind o construcţie: P + 4E cu inaltime maxima : Hmax = 15.98 m -fata de cota terenului amenajat - C.T.A.

Dispunerea generala pe niveluri a functiunilor se prezinta astfel:

- **Parter:**
  Hol + Casa scarii, 3 unitati locative.
- **Etaj 1, 2, 3, 4:**
  Hol + Casa scarii, 4 unitati locative / pe nivel.
- **Terasa necirculabila peste etaj 4.**

### 2.1 Sistemul constructiv

Structura de rezistenta a locuintei este realizata din cadre din beton armat.Planseele vor fi executate din beton armat, turnat monolit. Fundatiile vor fi, de asemenea, din beton armat, cu grinzi continue,fundarea facandu-se prin intermediul unei perne din deseu de cariera de1.00 m.Inchiderile perimetrale se vor face cu blocuri din BCA de 25 cm,respectiv de 30 cm iar compartimentarile interioare cu BCA de 25 cm si 15 cm.Peretele despartitor dintre camera tehnica si apartament 1 va avea o grosime de 30 cm,la fel si peretii aflati intre lift si zona locuita..Acoperirea imobilului se va face prin intermediul unei terase necirculabile,pe care se vor monta straturi de termoziolatie – polistiren extrudat 10 cm si hidroizolatii cu membrane bituminoase cu armatura de poliester,lipite la cald in 2 straturi.

Protectia termica a casei se va face prin aplicarea pe zidaria exterioara a polistiremului expandat ignifugat de 10cm, fixarea unui camp de placi de min. 10 cm din polistiren extrudat sub placa de pardoseala si deasupra planseului peste etaj 4 .

### 2.2 Finisaje

La exterior se vor aplica tencuieli texturate pe termosistemul ce are ca principala componenta polistirenul expandat ignifugat de 10 cm. Tencuiala, cu vopsea in masa, se va aplica in doua culori: alb si verde.

Tamplaria exterioara se va realiza din PVC, cu o laminare gri inchis,iar geamul va fi de tip termopan.

La interior, finisajul peretilor din zidarie se va face cu tencuieli umede, cu mortar de ciment, glet si zugraveli lavabile de culoare alba. Baile se vor placa cu faianta pana la cota planseului, iar la bucatarie faianta se va aplica fasia ce corespunde zonei de lucru.

Tamplaria de interior se va realiza din MDF cu textura si culoarea apropiata tamplariei exterioare.

Pardoselile se vor realiza astfel:

Holuri acces = gresie portelanata antiderapanta

Camera tehnica = gresie portelanata antiderapanta

Apartamente si garsoniere

Camere de zi,dormitoare = parchet laminat

Bai = gresie portelanata antiderapanta

Logii si terase = gresie portelanata antiderapanta

### 2.3 Instalatii

#### 2.3.1 Instalatii termice

Incalzirea se va face cu central termice pe gaz si vor fi amplasate in fiecare unitate locative.

Radiatoarele vor fi din aluminiu, in general cu o asezare sub ferestre, iar cele de baie vor fi tip prosop, din acelasi tip de material.
Conductele de distributie a agentului termic in cazul radiatoarelor vor fi din polipropilena si se vor monta, dupa caz, in pardoseala si in pereti.

#### 2.3.2 Instalatii sanitare

Apa calda menajera va fi furnizata, de asemenea, de catre centrala termica. Conductele de legatura la obiectele sanitare se vor monta in pereti si in pardoseala. Instalatia sanitara va cuprinde conducte, armaturi si obiecte sanitare. Conductele de apa rece vor fi din PVC de tip G, iar cele de apa calda menajera din OLZn (PVC) si se vor monta in functie de situatie, mascate in ghene sau ingropate in elementele de constructie.
Evacuarea apelor menajere se va realiza in fosa septica ce va fi amenajata.

#### 2.3.3 Instalatiile electrice

Distributia interioara a energiei electrice se va realiza de la tabloul de distributie amplasat la parter, iar de la acesta prin circuitele electrice de tip FY, protejate in tubulatura, la consumatorii de la parter si respectiv, prin coloana electrica, la tabloul de la etaj.

Tipurile de instalatii sant: de iluminat si prize, de curenti slabi si de protectie impotriva tensiunilor accidentale.

Corpurile de iluminat vor fi echipate cu lampi incandescente sau fluorescente, in functie de tipul de incapere.

Distributia interioara TV se va realiza de la distribuitoarele montate in doze speciale, la parter si etaj, de la care se vor lega individual prizele TV din fiecare camera.

#### 2.3.4.Racorduri si bransamente

Legarea la retelele de utilitati, alimentarea cu apa, electricitate si telefonie se va face din retelele existente in zona.

#### 2.3.5.Evacuarea deseurilor menajere

Colectarea rezidurilor solide si a resturilor alimentare se va face pe o platforma de colectare a deseurilor menajere,amplasata la limita vestica a terenului,unde vor fi amplasate pubele in care se vor colecta deseurile menajere.Acestea vor fi evacuate de catre o firma de salubrizare, pe baza contractului care va fi incheiat.

## 3. AREALE SENSIBILE:

Nu este cazul.

## 4.DESCRIERE A IMPACTULUI POTENTIAL:

Impactul asupra zonei si a populatiei va fi mic, in zona existand deja o dezvoltare considerabila a cartierului. Sanatatea populatiei nu va fi afectata. Asupra faunei si florei impactul va fi mic. Proprietatile solului, calitatea apei si a aerului nu vor fi afectate. Nu se produc zgomote mari si vibratii atat pe durata executiei cat si pe durata de exploatare a investitiei.

Prevederi preliminare:

a) In timpul executiei constructorul se va angaja sa respecte Normele de diminuare a efectelor asupra mediului aferente obiectivului, care prezinta urmatorii parametrii:
   - pubele degajabile;
   - zgomot generat de utilajele de constructii;
   - procesul de gestionare a deseurilor;
   - evacuarea apelor uzate;
   - evacuarea dejectiilor;
   - curatirea pneurilor utilajelor inainte de intrarea pe drumurile publice;
   - identificarea materialelor de constructii periculoase de tip asbest, vopseluri pe baza de plumb, etc. si inlocuirea acestora cu materiale de calitate nepericuloasa;
   - protejarea traficului pietonal;
   - aplicarea normelor de protectia mediului si respectarea normelor de protectie a muncii.

b) Vegetatia, ecosistemele terestre sau acvative nu sunt afectate in nici un fel de realizarea obiectivului proiectat. Deseurile vor fi colectate selectiv, in europubele si containere pe platformele amenajate in apropierea blocului vor fi preluate in mod periodic de firme specializate. Obiectivul de investitie nu constitue factor poluant. Lucrarile de constructii fiind de natura civila / drumuri, de categorie normala „C" – conf. H.G. nr. 766/1997, nu vor prezenta nici un pericol de poluare asupra mediului.

c) Zona adiacenta suprafetei studiate va fi amenajata cu plantatii de arbori si arbusti, covoare florale, etc, acolo unde acest lucru este posibil.

d) Amplasamentul propus cu destinatia de imobil de locuinte nu prezinta un factor important de poluare asupra mediului inconjurator, nivelul de noxe generate de traficul auto, zgomot, vibratii,etc., fiind minime, imobilul propus avand functiunea de locuinte.

- extinderea impactului – nu este cazul;
- magnitudinea si complexitatea impactului – mica;
- probabilitatea impactului – mica;
- durata, frecventa si reversebilitatea impactului – continua pe durata de existenta a obiectivului / variabila in functie de perioada din zi sau noapte / reversibila;
- masuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnficitativ asupra mediului –evacuare a apelor menajere prin tuburi PPR catre bazinul vidanjabil proiectat. Apele pluviale de pe terasele imobilului vor fi dirijate prin burlane catre spatiile verzi existente pe amplasament;
- natura transfrontiera a impactului – nu este cazul;

## 5.SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA , EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU:

### 5.1 Protectia calitatii apelor:

- sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul – pot exista doar accidental, datorita degradarii instalatiilor sanitare;
- statii si instalatii de epurare sau preepurare a apelor uzate prevazute – apele uzate sunt evacuate gravitational pana la bazinul vidanjabil; apele pluviale colectate de pe terasa imobilului vor fi dirijate prin burlane pana la spatiile verzi de pe amplasament.

### 5.2 Protectia calitatii aerului:

- surse de poluanti pentru aer – va exista un nivel foarte redus de poluare a aerului din emisiile echipamentelor pentru incalzire. Centralele termice pe gaz vor detine certificate de calitate si agemente de functionare si vor fi verificate periodic, conform prevederilor in vigoare. Pe durata lucrarilor de executie, sursele de poluanti pentru aer pot fi sub forma de pulberi si gaze de esapament ale utilajelor de constructii.
- instalatii pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera – echipamentele pentru incalzire se vor prevede cu filtre speciale in functie de tipul de centrale termice folosite. Pulberile ce se pot degaja in aer vor fi limitate prin udarea in prealabil a materialelor ce pot genera astfel de degajari (doar daca acest lucru este posibil din punct de vedere tehnologic), iar utilajele de constructii vor fi dotate cu filtre specifice.

### 5.3 Protectia impotriva zgomotului si a vibratiilor:

- surse de zgomot si de vibratii – pot aparea doar in faza de executie, dar acestea vor fi limitate prin solutii tehnice.
- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor – in functie de solutia tehnica adoptata;

### 5.4 Protectia impotriva radiatiilor:

- sursele de radiatii – nu este cazul, obiectivul nu va fi niciodata subiectul emisiei de radiatii;
- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor – nu este cazul;

### 5.5 Protectia solului si a subsolului:

- sursele de poluanti pentru sol, subsol si ape freatice – se rezuma doar la poluari accidentale din eventualele degradari ale instalatiilor sanitare, respectiv la scurgeri accidentale de combustibili, de la utilajele de executie;
- lucrari si dotarile pentru protectia solului si a subsolului – retelele de instalatii sanitare si canalizare propuse vor fi verificate si reparate periodic pentru a evita scurgerile accidentale indelungate. Colectarea apelor pluviale si menajere se va face separat. Apele pluviale vor fi dirijate prin burlane catre spatiile verzi de pe amplasament. Se interzice cu desavarsire realizarea de lucrari de intretinere a utilajelor de executie in cadrul amplasamentului (schimburi de ulei, alimentari cu combustibili, etc), iar organizarea de santier va fi dotata cu materiale absorbante a scurgerilor de uleiuri si combustibili.

### 5.6 Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect – nu sunt;

- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate – nu este cazul;

### 5.6.1 Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:

- identificare obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumentele istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictii, zone de interes traditional – nu sunt afectate monumente de nici un fel;
- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public – se va realiza delimitarea si marcarea corespunzatoare a zonei pe durata executiei lucrarilor;

### 5.6.2 Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament:

- tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate: deseurile din constructii si demolari, rezultate in urma lucrarilor de executie se incadreaza in urmatoarele categorii:
  - 17 01 01 – beton – in cantitati foarte reduse ce pot aparea pe zonele de spalare a pompei de beton;
  - 17 01 02 – caramizi – resturi rezultate in urma taierii blocurilor de zidarie pentru realizarea compartimentarilor proiectate – cantitati reduse;
  - 17 02 01 – lemn – resturi rezultate din taierea cofrajelor refolosibile – cantitati reduse;
  - 17 02 03 – materiale plastice – resturi rezultate din ambalajele produselor de constructii – cantitati reduse;
  - 17 04 05 – fier si otel – resturi rezultate in urma fasonarii barelor de armatura / armaturi ramase in urma executiei – cantitati reduse;
  - 17 05 04 – pamant si pietre fara continut periculos – rezultat in urma lucrarilor de sapatura – aproximativ 50-60mc;
  - 17 08 02 – materiale de constructie pe baza de gips, necontaminate - resturile rezultate in urma lucrarilor de compartimentare – in cantitati foarte reduse;
  - 17 09 04 – amestecuri de deseuri de la constructii si demolari, necontaminate si nepericuloase – amestecuri de moloz, in cantitati reduse;
  - deseurile municipale si asimilabile din comert, industrie, institutii, inclusiv fractiuni colectate separat, rezultate in urma functionarii obiectivului si a caror cantitate se determina in momentul punerii in functiune a investitiei, se incadreaza in urmatoarele categorii:
  - 20 01 01 – hartie si carton;
  - 20 01 02 – sticla;
  - 20 01 11 – textile;
  - 20 01 39 – materiale plastice;
  - 20 03 01 – deseuri municipale amestecate;
  - 20 03 04 – namoluri din fosele septice;
- modul de gospodarire a deseurilor:
  - deseurile rezultate in timpul functionarii obiectivului vor fi colectate selectiv in pubele speciale (europubele), inscriptionate, separate in functie de tipul deseului (deseuri metalice, plastice, hartie si carton, sticla, menajere, etc), depozitarea temporara a acestora pe amplasament,

realizandu-se pe o platforma betonata, pozitionata pe latura de Sud-Est a amplasamentului. Colectarea, transportul si depozitarea definitiva / valorificarea acestora se va face prin societati autorizate specializate.

- deseurile municipale amestecate rezultate in perioada lucrarilor de constructii vor fi colectate, stocate temporar in pubele si eliminate la un depozit autorizat cu acceptul operatorului de depozit.
- deseurile industriale reciclabile rezultate in perioada lucrarilor de constructii (metalice, hartie si carton, plastic, sticla, etc) vor fi colectate, stocate temporar pe tipuri, in recipiente speciale si inscriptionate, in vederea valorificarii prin societati autorizate specializate;
- alte tipuri de deseuri nereciclabile si nepericuloase vor fi transportate catre groapa de gunoi indicata de catre Primarie.

**5.6.3 Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:**

- substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si / sau produse – sunt reprezentate de unele materiale folosite in cadrul lucrarilor de executie (vopseluri, eventuale uleiuri);
- modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei – substantele cu caracter periculos pentru mediu sau sanatatea populatiei vor fi pastrate in recipienti inchisi, clar inscriptionati, respecatandu-se conditiile de depozitare pentru fiecare substanta / material in parte, conform prevederilor de utilizare impuse de producatorul acestora;

6. **PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI:**

- dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu – nu este cazul, nu se prevad masuri speciale pentru monitorizarea mediului;

7. **JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI, DUPA CAZ, IN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALA CARE TRANSPUN LEGISLATIA COMUNITARA:**
Nu este incadrata in alte acte normative.

8. **LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER:**

- organizarea de santier se va realiza doar prin delimitarea zonelor de parcare a utilajelor specializate pentru executia pe timp de noapte, respectiv pentru amplasarea baracii pentru muncitori si a magaziei de materiale;
- se va amplasa o toaleta ecologica pentru muncitorii de pe santier in cadrul organizarii de santier;
- organizarea de santier va fi pozitionata pe latura de Vest a terenului studiat, pe zona in care va fi executata ulterior parcarea auto, si va ocupa o suprafata maxima de 100.00mp.
- materialele de constructie ce vor fi depozitate in cadrul organizarii de santier, va asigura cantitatea necesara pentru cate o singura zi de executie.
- impactul asupra mediului a organizarii de santier este mic;
- nu sunt surse de polunati si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier. In cadrul organizarii de santier se vor amplasa toalete ecologice;
- nu se emit poluanti in urma organizarii de santier, altii in afara de cei rezultati din executia lucrarilor de C+M, eventualele deseuri fiind colectate selectiv si preluate de o firma specializata in acest sens;
- organizarea de santier va fi prevazuta cu materiale absorbante pentru eventualele scurgeri accidentale de combustibili / uleiuri.

9. **LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI / SAU LA INCETAREA ACTIVITATII:**

- lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii –se vor planta arbori si arbusti in zonele care ofera spatiu liber; se va reface iarba prin imprastirea in zonele afectate a semintelor de gazon.
- aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale – in cazul unor poluari accidentale din retelele de canalizare existente sau propuse se vor anunta concomitent autoritatea proprietara a retelelor si autoritatea de mediu;
- aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei – nu este cazul;
- refacerea starii initiale/reabilitare pentru utilizarea ulterioara a terenului se va face prin: demolare controlata, deseuri selectionate pe categorii, transportarea la zonele de colectare a deseurilor, aducerea la strarea intiala prin nivelarea terenului;
- Se propune amenajarea de spatii verzi cu rol decorativ si de protectie in suprafata de cel putin 30% din totalul suprafetei de teren conform HCJC nr. 152/22.05.2013 privind stabilirea suprafetelor minime de spatii verzi aferente constructiilor realizate pe teritoriul administrativ al judetului Constanta – destinatia constructiei fiind «bloc de locuinte». Pe teren se va amenaja o suprafata de spatii verzi de 317.33 mp.
- Se vor planta arbori « abies alba/brad, querqus pedunculiflora/stejar brumariu » si flori « hydrangea macr/hortensie, lavandula/lavanda ».

**OBSERVATII**

Autorizaţia de construire se va obţine de către beneficiar de la primăria orasului Navodari, în baza proiectului (faza D.T.A.C) şi a avizelor solicitate de către serviciul de urbanism al primăriei prin Certificatul de Urbanism, obţinerea avizelor revine beneficiarului.

Beneficiarul este obligat să respecte amplasamentul construcţiei, regimul de înălţime precum şi elementele funcţionale şi estetice ale proiectului.

Beneficiarul este obligat să anunţe Primăria şi Inspectoratul de Stat în Construcţii înainte de începerea lucrărilor de execuţie a imobilului.

PROIECTANT GENERAL:
SC ECHOES DESIGN COMPANY SRL

INTOCMIT:
Arh. Adrian Sandu

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
4588
Adrian SANDU
Arhitect cu drept de semnătură