## DOCUMENTATIE TEHNICA PENTRU AUTORIZATIA DE CONSTRUIRE

**DATE DE IDENTIFICARE**

**FAZA: ACORD MEDIU**

**PROIECT :**

**Modificare proiect in timpul executiei autorizat cu AC nr. 57 din 08.02.2017, prin supraetajare corp C1 cu un etaj in limita a 20% din suprafata desfasurata rezultand un regim de inaltime final P+5E si renuntare la corp C2**

**AMPLASAMENT:**

**Navodari, Sola 29,l trup 1/(D), lot 3/1/2/2/2, Parcela A158/5, nr. Cad. 115400**

**Jud. Constanta**

**BENEFICIAR:**

**FIRST TOWER S.R.L.**

**Str. Crinului nr. 6A, Oras Ovidiu, Jud. Constanta**

**PROIECTANT:**

S.C. GNR BUILDING DESIGN S.R.L.

*B-dul Al. Lapusneanu nr. 93, Bloc LV22, Scara A, Etaj 3, Ap.11, Mun. Constanta, Jud. Constanta*

FAZA: ACORD MEDIU

BORDEROU

DE PIESE SCRISE SI DESENATE

1. PIESE SCRISE

1. Cerere tip

2. Memoriu tehnic de arhitectura

1. PIESE DESENATE ARHITECTURA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A01.1 | Plan de incadrare | 1:2000 |
| A01.2 | Plan de situatie | 1:500 |
| A02.1 | Plan Parter Existent | 1:100 |
| A02.2 | Plan Etaj 1-4 Existent | 1:100 |
| A02.3 | Plan Etaj 5 Propus | 1:100 |
| A02.4 | Plan Terasa Propusa | 1:100 |
| A03.1 | Sectiunea A-A Propusa | 1:100 |
| A03.2 | Sectiunea B-B Propusa | 1:100 |
| A04.1 | Fatada Nord Propusa | 1:100 |
| A04.2 | Fatada Est Propusa | 1:100 |
| A04.3 | Fatada Sud Propusa | 1:100 |
| A04.4 | Fatada Vest Propusa | 1:100 |

## MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE

**FAZA: ACORD MEDIU**

Prezenta documentatie s-a întocmit la solicitarea beneficiarului **SC First Tower S.R.L, cu sediul in Str. Crinului nr. 6A, Jud. Constanta,** fiind destinata obtinerii Autorizatiei de Construire **Modificare proiect in timpul executiei autorizat cu AC nr. 57 din 08.02.2017, prin supraetajare corp C1 cu un etaj in limita a 20% din suprafata desfasurata rezultand un regim de inaltime final P+5E si renuntare la corp C2**

# CAPITOLUL 1 - DENUMIREA PROIECTULUI

**Modificare proiect in timpul executiei autorizat cu AC nr. 57 din 08.02.2017, prin supraetajare corp C1 cu un etaj in limita a 20% din suprafata desfasurata rezultand un regim de inaltime final P+5E si renuntare la corp C2**

**Amplasament:**

**Navodari, Sola 29,l trup 1/(D), lot 3/1/2/2/2, Parcela A158/5, nr. Cad. 115400, Jud. Constanta**

# CAPITOLUL 2 – TITULARUL PROIECTULUI

**S.C. FIRST TOWER S.R.L.**

**Str. Crinului nr. 6A, Oras Ovidiu, Jud. Constanta**

# CAPITOLUL 3 – DESCRIEREA PROIECTULUI

Prin proiect se propune modificarea proiectului prin suporaetajare cu 1 nivel, in limita a 20% din suprafata desfasurata pentru Corp C1, rezultand un RgH final de P+5E. Suprafata construite propusa este de 397 mp si va acomoda 5 apartamente.

* 1. **REGIMUL ECONOMIC**

Folosirea actuala a terenului: corp existen C1

Destinatia terenului, stabilita prin documentatiile de urbanism aprobate, conform reglementarilor din PUZ: *“Litoral Mamaia Nord”, functiuni pentru locuire si turism (mixta), hoteluri si pensiuni cu facilitati de turism balnear, parcaje, zone de aprovizionare, zone de plantatie tip scuar sau plantatii aliniament, spatii plantate pentru agrement si sport, case de vacanta cu locuire nepermanenta, servicii de uz cotidian specifice functiunii principale.*

Suprafata terenului este de **1251 mp** conform actelor de proprietate.

**Retrageri fata de limita de proprietate:**

N- 5.00 m

S- 3.00 m

E- 6.50 m

V- 26.11 m

* 1. **REGIMUL TEHNIC**

Procentul de ocupare al terenului (POT) :

- existent : - 29.0%

- propus max: 29.0%

Coeficientul de utilizare a terenului: (CUT):

- existent: - 1.61

- propus max: 1.95

Suprafata teren: 1251 mp

* 1. **SITUATIA EXISTENTA:**

Pe teren exista Corp C1 conform A.C. 57/08.02.2017.

* 1. **BILANT TERITORIAL EXISTENT**

Suprafata terenului este de **1251**  **mp** conform actelor de proprietate.

|  |  |
| --- | --- |
| **P.O.T.(%) existent** | **C.U.T. existent** |
| **29%** | **1.61** |

* 1. **SITUATIA PROPUSA:**

Prin proiect se propune modificarea proiectului prin suporaetajare cu 1 nivel, in limita a 20% din suprafata desfasurata pentru Corp C1, rezultand un RgH final de P+5E. Suprafata construite propusa este de 397 mp si va acomoda 5 apartamente.

* 1. **RETRAGERI:**

**Retrageri fata de limita de proprietate:**

N- 5.00 m

S- 3.00 m

E- 6.50 m

V- 26.11 m

* 1. **BILANT TERITORIAL PROPUS**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CORP | RgH | | FUNCTIUNE | S Construita  (mp) |  | S Desfasurata  (mp) | POT  % | CUT |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C1 | P+ | 5 | Locuinte de Vacanta | 361.20 |  | 2420 | 29 | 1.95 |
| TOTAL |  |  |  | 361.20 |  | 2420 | 29 | 1.95 |

Numar de apartamente cu suprafata pana in 100 mp: **34 apartamente**

Numar de apartamente cu suprafata peste 100 mp: **1 apartament**

conform HGR nr. 525/27.06.1996 si Normativ NP 24-97.P132-93

**NUMAR TOTAL PARCARI NECESARE: 22 LOCURI**

**REGIM DE LOCUIRE**

Locuintele propuse sunt locuinte de vacanta cu ocupare temporara, destinate odihnei si recreerii, fiind folosite cu preponderenta in perioada calda a anului, 1 mai-30 septembrie.

* 1. **REGIM DE INALTIME**

|  |  |
| --- | --- |
| Demisol + Parter + 4 Etaje | Hcornisa max= 18.00 m de la CTA |

Constructiile rezultate vor avea un regim de inaltime maxim de P+5E. Cota ± 0.00 reprezinta cota pardoselii finite la parter. Cota parterului se afla la +0.45 m fata de CTA. Volumetria propusa va fi una care sa se inscrie in silueta zonei, iar finisajele exterioare vor da un plus de calitate si eleganta imaginii strazii si a promenadei. Acoperisul constructiei va fi de tip terasa necirculabila.

In conformitate cu *P 100 - 1 - 2006 - „Cod de proiectare seismica”*, cladirea se înscrie în ***clasa de importanta III****.* În ceea ce priveste stabilirea categoriei de importanta, în

conformitate cu *„Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor –Metodologie de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor”* elaborat de INCERC Bucuresti, cladirea se situeaza în ***categoria de importanta C – constructie de importanta normala.***

În conformitate cu P 118 - 99 „Normativ de siguranta la foc”, cladirea se încadreaza În

***categoria de pericol de incendiu „C”***, ***gradul II de rezistenta la foc*** si ***risc mic de incendiu.***

**Zona seismica**: B;

**Clasa de importanta a cladirii nou rezultate** – III

**Categoria de importanta**: C

**Grad de rezistenta la foc**: II

* 1. **SOLUTIA FUNCTIONALA**

Constructia propusa in sunt denumite **Corp C1** conform planului de situatie din documentatie, iar din punct de vedere functional vor acomoda urmatoarele functiuni, dupa cum urmeaza:

**Locuinte colective de vacanta, Rgh : P+5E,**

**S.c.: 361.20 mp**

Nivel Parter-Etaj 4- cate 6 apartamente pe nivel.

Nivel Etaj 5 - 5 apartamente pe nivel.

In total **35 apartamente .**

* 1. **IMPREJMUIRE**

Imprejmuirea se va face pe toate laturile terenului si va avea o lungime totala de 165 m. Gardul catre vecini va fi opac pana la o inaltime de 2.50 m. Fundatia cat si gardul se vor amplasa in interiorul proprietatii.

Laturile catre strazile de acces si promenada vor ramane neimprejmuite pentru a permite accesul masinilor in spatiile de parcare si a clientilor la restaurant si la spatiile comerciale din interiorul proprietatii.

* 1. **UTILITATI**

Cladirea va fi bransata la reteaua de gaze naturale, la reteaua de electricitate, la reteaua canalizare si apa potabila a orasului Navodari.

Incalzirea apartamentelor se va realiza prin microcentrala termica proprie pe gaz cu tiraj fortat.

Deversarea apelor uzate se va face la reteaua publica de canalizare existenta in zona.

* 1. **SISTEMUL CONSTRUCTIV, FINISAJE SI INSTALATII**

1. **SISTEM CONSTRUCTIV**

▪ structura se va realiza din beton armat, cu plansee de tip dala groasa, conform proiectului de rezistenta.

Parter.

▪ zidaria de inchidere a apartamentelor fi executata din caramida cu goluri verticale 30% sau BCA;

▪ compartimentarea apartamentelor se va face cu panouri de gipscarton pe structura metalica sau zidarie din BCA.

▪ zidurile vor fi termoizolate cu termosistem (g = 10 cm: polistiren expandat clasa B s2,d0, armare / egalizare, plasa fibra sticla, grund, strat final tencuiala) si protejati cu o fasie orizontala continua de 0.30 m inaltime din vata minerala A1, A2, s1,d0 la fiecare etaj, in dreptul planseelor.

▪ scarile de acces vor fi din beton armat;

▪ acoperisurile vor fi tip terasa, termoizolate si hidroizolate corespunzator conform tehnologiilor si standardelor in domeniu.

1. **FINISAJE**
2. **FINISAJE EXTERIOARE**

▪ peretii exteriori expusi transferului termic vor fi placati cu placi termoizolante din polistiren expandat cu o grosime de 10 cm (de tip termosistem pentru fatade clasa B s2,d0) protejati cu o fasie orizontala continua de 0.30 m inaltime din vata minerala A1, A2, s1,d0 la fiecare 2 etaje, in dreptul planseelor si sub streasina.

▪ finisajul exterior va fi tencuiala decorativa conform proiectului

▪ ferestrele si usile exterioare vor fi din tamplarie din aluminiu sau PVC in nuante de alb/ gri inchis / negru cu bariera termica si geam dublu termoizolant transparent.

-parapetii balustradelor exterioare vor avea inaltime de minim 1.00 m.

1. **FINISAJE INTERIOARE**

▪ peretii vor primi atat tencuieli decorative cat si tapet.

▪ peretii si pardoselile din mediile umede vor fi placati cu placi ceramice antiderapante.

▪ pardoselile celelalte vor primi parchet.

1. **INSTALATII**
2. ***Instalatii sanitare si canalizare***

Alimentarea cu apa rece potabila va fi facuta din reteaua publica.

Este recomandata executia in prima etapa a tubulaturii si a coloanelor pentru evitarea traseelor aparente nedorite.

Apele pluviale vor fi preluate de un sistem de pluviale si se vor scurge in interiorul proprietatii. Evacuarea apelor uzate si menajere se va face in reteaua de canalizare a orasului Navodari.

1. ***Instalatii termice si de climatizare***

Constructiile vor fi racordate la sistemul public de gaz metan. Incalzirea apartamentelor se va face prin intermediul centralelor termice pe gaz montate in fiecare apartament, iar distributia agentului termic se va face prin intermediul unui sistem de calorifere.

1. ***Instalatii electrice***

Constructiile vor fi racordate la sistemul public de electricitate. Se va monta o cutie de distributie pentru derivatii stradale ENEL la limita proprietatii.

* 1. **LUCRARI EXTERIOARE**

Imobilul este cu un acces auto si pietonal din strada nou construita o data cu Promenada Navodari

Aleile pietonale din interiorul propietatii vor fi placate cu piatra naturala. Se propune o amenajare peisagistica specifica zonei. Parcarile vor fi amplasate pe sit.

Scurgerea apelor pluviale se va face prin preluarea acestora de catre jgheaburi, burlane sau coloane de ape pluviale racordate la sistemul de canalizare publica.

Pe tot timpul executiei lucrarilor se vor respecta prevederile priviind protectia si igiena muncii din normativele in vigoare.

* **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 visual, 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);**

Se apreciaza ca impactul asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotului si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente este direct si pe termen scurt, pe perioada executarii lucrarilor de construire. Limitarea impactului se poate realiza prin respectarea normativelor in vigoare privind organizarea de santier, realizarea lucrarilor de refacere a amplasamentului la finalizarea executiei lucrarilor, o buna gestionare a deseurilor de materiale de constructii – stocare temporara pe amplasament in bene desemnate si ulterior valorificarea/ eliminarea acestora prin operatori autorizati.

* **Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**
* Respectarea prevederilor legislatiei nationale in vigoare privind gestionarea deseurilor generate in faza de construire;
* Respectarea duratei de executie a proiectului, astfel incat disconfortul generat de poluarea fonica sa fie limitata la aceasta perioada;
* Se vor lua masuri de prevenire a degradarii zonelor invecinate amplasamentului si a vegetatiei existente prin stationarea utilajelor, efectuarea de reparatii ale acestora, depozitarea de materiale;

# CAPITOLUL 4 – SURSE POLUANTI

**1. PROTECTIA CALITATII APELOR:**

* **Surse de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul**

*Nu e cazul.Calitatea apei nu va fi afectata.*

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

Nu e cazul.

**2. PROTECTIA AERULUI:**

* **Surse de poluanti pentru aer, poluanti**

Nu este cazul. Calitatea aerului nu va fi afectata.

* **Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera**

Nu sunt prevazute prin proiect instalatii pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera. Nu este cazul.

**3. PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR:**

* **Surse de zgomot si de vibratii**

Pentru faza de executie, zgomotul nu va influenta negativ zona.

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

Pentru faza de executie a proiectului se vor lua urmatoarele masuri de diminuare a zgomotului:

- respectarea duratei de executie a proiectului si a orarului de lucru specificat in organizarea de santier, astfel incat disconfortul generat de poluarea fonica sa fie limitat la aceasta perioada

- se va impune un program de lucru pentru lucrarile de executie si circulatia vehiculelor de transport, astfel incat sa fie respectate cu strictete perioadele de odihna din zona.

**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;**

Nu este cazul. Calitatea solului si a subsolului nu va fi afectata.

* **Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului.**

Pentru faza de executie se vor impune masuri in scopul asigurarii protectiei solului:

- se va interzice stationarea utilajelor, depozitarea de materiale etc

- asigurarea integritatii platformelor si a drumurilor de acces pe toata durata executiei proiectului

- zonele libere de constructii vor fi ecologizate si readuse la starea initiala, la finalizarea lucrarilor

**6. PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE:**

* **Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;**

Realizarea proiectului nu afecteaza arii naturale protejate, biodiversitatea si monumentele naturii.

* **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.**

Nu se impun masuri speciale pentru protectia asezarilor umane.

**8. GOSPODARIREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT:**

* **Tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate;**

Pentru faza de executie, deseurile generate sunt deseuri de materiale de constructii. Pentru faza de functionare, deseurile generate sunt deseuri menajere, deseuri de materiale plastice, hartie, etc. In timpul santierului se vor amplasa plase de protectie pentru constructii ce vor acoperi schelele si astfel se va impiedica dispersia prafului in atmosfera. Depozitarea deseurilor se va face in interiorul proprietatii.

* **Modul de gospodarire a deseurilor**

In timpul santierului se vor amplasa plase de protectie pentru constructii ce vor acoperi schelele si astfel se va impiedica dispersia prafului in atmosfera. Depozitarea deseurilor se va face in interiorul proprietatii.

Pentru faza de executie, deseurile de materiale de constructii vor fi colectate selectiv, in bene special destinate si stocate temporar pe amplasament in vederea predarii operatorilor autorizati pentru valorificare/ eliminare.

Evacuarea deseurilor de pe amplasament se va realiza in baza contractului incheiat cu operatorul de salubrizare.

**9. GOSPODARIREA SUBSTANTELOR SI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE:**

* **Substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse;**
* **Modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei;**

Pentru executarea lucrarilor de construire, precum si in faza de functionare a activitatii, nu se utilizeaza substante si preparate chimice periculoase.

**4.1. INDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE** (stabilite prin Legea nr.10/1995)

**Cerinta “A”** - **REZISTENTA SI STABILITATEA LA SARCINI STATICE, DINAMICE SI SEISMICE**

Structura de rezistenta a cladirii va corespunde normelor de rezistenta si stabilitate in

vigoare.

Cladirea este conceputa astfel incat sa satisfaca cerinta de rezistenta si stabilitate, in

conformitate cu prevederile Legii privind calitatea in constructii nr. 10/1995. Astfel,

actiunile susceptibile a se exercita asupra cladirii in timpul executiei si exploatarii nu vor avea ca efect producerea vreunuia dintre urmatoarele evenimente:

-prabusirea totala sau partiala a cladirii;

-deformarea unor elemente la valori peste limita;

-avarierea unor parti ale cladirii sau a instalatiilor mari ale elementelor portante sau a unor evenimente accidentale de proportii fata de efectul luat in calcul la proiectare.

Cerinta de rezistenta si stabilitate se refera la comportarea elementelor componente ale cladirii in timpul exploatarii, functie de conditiile din zona si anume:

-terenul de fundare;

-infrastructura (fundatii directe, fundatii indirecte);

-suprastructura (elemente si subansambluri structurale verticale si orizontale);

-elemente nestructurale de inchidere;

-elemente nestructurale de compartimentare;

-instalatii diverse aferente cladirii;

-echipamente electromecanice aferente cladirii.

Satisfacerea cerintei de rezistenta si stabilitate prin proiectare se realizeaza pe baza unui complex unitar de masuri dupa cum urmeaza:

-utilizarea favorabila a amplasamentului si a vecinatatilor;

-conceperea constructiei astfel incat sa se obtina o comportare favorabila a acesteia, precum si a partilor componente;

-prevederea unor detalii constructive verificate in practica;

-utilizarea unor materiale si produse de constructie cu proprietati si performante certificate.

**4.2. Cerinta “B”** – **SIGURANTA IN EXPLOATARE**

Masurile de siguranta in exploatarea cladirii au in vedere:

-respectarea intocmai a legislatiei in constructii, a tuturor standardelor si normativelor

specifice programului de arhitectura.

-prevederea masurilor de siguranta in utilizare, inaltimi corespunzatoare de parapete, solutii adecvate de iluminare naturala si artificiala, incalzire si ventilatie.

-dimensionarea si rezolvarea corecta a functiunilor componente, a circulatiilor pe orizontala si verticala.

-stabilirea corecta a amplasarii mobilierului si utilajelor functionale,

-alegerea finisajelor adecvate.

La proiectarea lucrarilor s-au avut in vedere normativele si reglementarile nationale si

internationale in vigoare referitoare la siguranta utilizatorilor constructiilor, in exploatare.

Cerinta de siguranta in exploatare se refera la protectia utilizatorilor constructiei impotriva riscului de accidentare in timpul utilizarii in spatiul interior si cel apropiat cladirii, respectiv:

*a. Siguranta la circulatia pedestra*

*b. Siguranta la utilizarea instalatiilor*

*c. Siguranta cu privire la lucrarile de intretinere*

*d. Siguranta cu privire la intruziuni si efractii*

*a. Siguranta la circulatia pedestra*

Se refera la protectia utilizatorilor impotriva riscului de accidentare in timpul deplasarii

pedestre in interiorul cladirii si in spatiile publice din exterior, in vecinatatea si incinta

cladirii.

Astfel, masurile luate asigura siguranta circulatiei pietonale a utilizatorilor, impotriva riscului de accidentare in timpul deplasarii in interiorul, cat si in exteriorul cladirii, atat pe orizontala cat si pe verticala (pe cai pietonale, rampe, trepte, scari).

De asemenea, sunt asigurate siguranta accesului si evacuarii utilizatorilor din cladire, iluminarea corespunzatoare naturala si artificiala pe caile de circulatie, dar si in celelalte spatii, in functie de destinatii.

*Siguranta cu privire la acces*

- accesul in cladire si fiecare incapere este asigurat prin usi actionate manual

*Circulatia interioara*

- dimensionarea cailor de circulatie s-a facut astfel incat sa asigure fluxurile de evacuare in caz de pericol.

*Caracteristicile elementelor de constructie pe caile de circulatie*

*UsiIe:*

- sunt vizibile, cu sisteme de actionare simple, fara risc de blocare si nu au praguri,

- deschiderea usilor nu limiteaza sau impiedica circulatia si nu se lovesc intre ele la

deschiderea simultana,

- inaltimile libere de trecere au valori peste h= 2.00 m

*Pardoselile:*

- au suprafata plana, neteda, antiderapanta, cu pante de scurgere a apelor de 1 %.

*b. Protectia impotriva riscului de arsura sau oparire (siguranta la utilizarea instalatiilor)*

Prin proiectare, este asigurata siguranta utilizarii instalatiilor sanitare, termice, electrice, in sensul evitarii riscurilor de accidentare prin electrocutare, descarcari electrice, explozie, oparire, arsuri, intoxicatii.

Agentul termic utilizat pentru incalzire (apa calda), nu este de natura sa produca accidente in caz de avarie; temperatura partilor accesibile ale instalatiilor va fi de max. 70°C.

*c. Siguranta cu privire la lucrari de intretinere*

Siguranta in timpul lucrarilor de intretinere presupune protectia utilizatorilor in timpul

activitatilor de curatire sau reparatii a unor parti din cladire (ferestre, scari, pereti,

acoperisuri, luminatoare, etc.), pe durata exploatarii acesteia. Lucrarile de intretinere se vor face conform Normativului privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al sigurantei in utilizare CE-1 si Normelor de protectia muncii.

*d. Siguranta cu privire la intruziune si efractie*

Siguranta la intruziune si efractie presupune protectia impotriva actelor de violenta,

vandalism sau hotie comise de persoane din exterior, precum si protectia impotriva

patrunderii insectelor si animalelor.

Printre masurile ce au fost prevazute in proiectare, executie si exploatare sunt:

- prevederea de sisteme de acces (usi sectionale, cu rulare / pliere, pline / tip grilaj)

moderne, fiabile, cu actionare manuala, dotate cu sisteme de securitate;

- etansarea trecerilor prin pereti si plansee ale diverselor tipuri de instalatii;

- materiale de constructie si finisaj improprii inmultirii si proliferarii insectelor.

Prin masurile de securitate la intruziune si efractie utilizatorii sunt protejati impotriva

actelor de hotie,vandalism, violenta, patrundere fortata.

**4.3. Cerinta “C”** – **SECURITATEA LA INCENDIU IN CONSTRUCTII**

Cerinta de siguranta la foc este obtinuta prin modul de realizare, si se vor asigura:

- protectia utilizatorilor si salvarea acestora;

- limitarea pierderilor de vieti omenesti si bunuri materiale;

- impiedicarea extinderii incendiului la vecinatati;

- impiedicarea extinderii incendiului la obiectivele invecinate;

- prevenirea avariilor la constructiile si instalatiile invecinate, in cazul prabusirii

constructiilor;

- protectia echipelor de interventie pentru stingerea incendiului, evacuarea ocupantilor si a bunurilor materiale;

*Riscul izbucnirii incendiului*

Reducerea riscului de izbucnire si propagare a incendiului s-a realizat prin limitarea surselor potentiale de combustibilitate.

Incadrarea incaperilor si a spatiilor din cladire I n niveluri de risc, are in vedere activitatea desfasurata, densitatea sarcinii termice si alcatuirea constructiva. Spatiile cladirii se incadreaza in nivelul de risc mic /obisnuit pentru toate incaperile in care densitatea sarcinii termice este mai mica de 420 MJ/mp.

Este interzisa folosirea sau depozitarea lichidelor ori a gazelor combustibile in alte locuri decat cele special amenajate, in cantitati Iimitate si fara respectarea masurilor de prevenire si stingere a incendiilor.

*Accesibilitatea vehiculelor si serviciilor de pompieri*

Constructia este accesibila vehiculelor si serviciilor de pompieri din aleea de acces, cat si din promenada- Lot 4.

*Asigurarea accesului echipelor de interventie;*

Conformarea constructiei asigura trasee scurte, marcate, usor de recunoscut si dimensionate corespunzator pentru echipele de interventie.

Ridicarea gunoiului din camera cu pubele, se va face din zona promenadei.

*Propagarea fumului*

Prin masurile constructive este evitata posibilitatea transmiterii focului dintr-un spatiu in altul prin goluri neprotejate sau amplasate necorespunzator.

In general, atat prin proiectare, cat si pe parcursul executiei si ulterior, in exploatare se

urmareste limitarea izbucnirii si a propagarii focului, fumului si gazelor fierbinti in interiorul cladirii, pe fatadele ei, cat si la constructiile invecinate.

*Performantele elementelor si materialelor de constructii*

Combustibilitatea elementelor si materialelor de constructie: materiale din clasa A1, A2, B / C0 si C1.

*Gradul de rezistenta la foc al constructiilor*

Constructiile au gradul II de rezistenta la foc si se incadreaza in risc mic de incendiu.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**4.4. Cerinta “D” - SANATATEA OAMENILOR SI PROTECTIA MEDIULUI**

**Cerinta de calitate D - *„Igienă, sănătate şi mediu înconjurător”***

**(„c” din Legea 177/2015 de modificare și completare a Legii 10/1995 privind calitatea în construcții-Domeniul de construcţii „D”-Ordin MLPAT nr.222/N/2000)**

Cerinta privind igiena, sanatatea oamenilor si protectia mediului presupune conceperea si executarea spatiilor si a elementelor componente, astfel incat sa nu fie periclitate sanatatea si igiena ocupantilor, urmarindu-se si protectia mediului inconjurator.

**Criteriile de performanta** in cazul acestei cerinte se refera la:

**D.1 - Condiţia tehnică de performanţă „Igiena aerului”**

-D.1.1-Concentratia de substante poluante

Concentratiile maxim admisibile de substante poluante sunt:

\*formaldehida (in materiale de constructii-rasini sintetice/coloranti)-max.0,035 mg/mc.Nu se vor utiliza materiale de constructii care contin mai mult de100 g.material solid. 25mg.formaldehida la

\*radon (220 si/sau 222) din sol sau din materiale de constructie-max.140Bq/mc/an

\*monoxid de carbon din aer,combustie incompleta,scurgeri de gaze-max.6mg/mc.(in cele mai defavorabile 30 minute din 24 de ore)

\*dioxid de carbon (din expiratie,combustie)-max.1600 mg/mc.aer (cca.0,5% din volumul incaperii)

\*pulberi in suspensie (din materialele de constructie)-max.0,5mg/mc.

\*vapori de apa (datorita prezentei umane si a plantelor in incaperi)

-in regim de vara (Tmed.=25± 3°C)-max.15.400 mg/mc

-in regim de iarna (Tmed.=20±2°C)-9.450 mg/mc

-D.1.2-Concentratia de oxigen

\*cea normala din aerul atmosferic (min.16,3% din volumul incaperii)

-D.1.3-Numarul minim de schimburi de aer proaspat

Ventilarea tuturor incaperilor (cu exceptia unei bai) se face natural-organizat,prin deschideri avand suprafete date,amplasate la anumite inaltimi in peretii exterior (usi si ferestre). Numarul orar de schimburi de aer este in functie de diferenta de temperatura dintre interior si exterior,de viteza (respectiv presiunea vantului) si de distanta dintre axele deschiderilor pe care aerul patrunde in incapere (respectiv iese din incapere). Valoarile medii ale acestor schimburi de aer in perioada de vara (perioada cea mai nefavorabila, determinate de diferentele mici de temperatura intre interior si exterior si de viteze mici ale vantului) sunt de ordinul a 3-5 schimburi de aer pe ora.

Ventilarea unor bai/grupuri sanitare care nu sunt prevazute cu ferestre spre exterior se face mecanic (cu ventilatoare axiale exhaustoare montate in peretele incaperilor) si admisie aer proaspat prin neetanseitatile usilor interioare.Ventilatia mecanica va asigura acestor incaperi un debit de aer evacuat de minim 60 mc/ora.

**D.2 - Condiţia tehnică de performanţă „Igiena apei”**

-D.2.1-Dotarea cu sisteme de alimentare cu apa potabila si/sau menajera

\*constructia este prevazuta cu bransament contorizat de apa potabila din reteaua distribuitorului local (RAJA Constanta) aflata imediat in vecinatatea amplasamentului. Debitele asigurate la punctele de consum sunt:

-minim 0,15 litri/sec. la bucatarie

-minum 0,05 litri/sec. la bai

\* constructia este prevazuta cu racord de canalizare a apelor uzate menajere,cu decarcare in reteaua furnizorului local (RAJA Constanta) aflata pe amplasament

-D.2.2-Program de distributie a apei reci si calde

\*distribuire apei reci are program permanent

\*distribuirea apei calde menajere se face din centralele termice cu program de functionare permanent

-D.2.3-Temperatura de distributie a apei

\*apa calda menajera se distribuie la temperatura reglata din cazanul centralei de catre fiecare utilizator.

-D.2.4-Presiunea de distributie a apei la nivelul maxim superior al constructiei

\*presiunea apei reci la etajul 4 este de 1.2 bar.

-D.2.5-Compozitia chimica si bacteriologica a apei distribuite

\*calitatea apei potabile este asigurata de furnizorul local (RAJA Constanta) cu respectarea conditiilor impuse de Legea 458/08.07.2002 actualizata privind calitatea apei potabile

-D.2.6-Repartitia punctelor de distributie a apei potabile

\*apa potabila se distribuie in toate unitatile locative in cel putin doua puncte: bucatarie/chicineta si baie/grup sanitar

**D.3 - Condiţia tehnică de performanţă „Igiena higrotermică a mediului interior”**

-D.3.1-Indicele global de confort

\*indicele global de confort reprezinta optiunea medie previzibila a unui grup de persoane asupra senzatiei termice produsa de un anumit mediu:rezulta din bilantul termic al corpului uman,incadrandu-se intre valorile PMV=-0,5÷+0,5

-D.3.2-Temperatura mediului interior ambient

\*temperatura ambianta (Ta) pe timp de vara-20-25°C

\*temperatura ambianta (Ta) pe timp de iarna:

-20°C in camera de locuit si holuri

-18°C in bucatarie si bai

-10°C in parcare demisol

-D.3.3-Umiditatea relative a aerului interior

\*umiditatea realativa a aerului-35-60%

-D.3.4-Viteza curentilor de aer

\*viteza curentilor de aer-vara-max.0,275 m/sec

-iarna-0,15 m.sec.

-D.3.5-Diferenta maxima de temperatura intre temperature aerului interior si temperature medie ponderata a suprafetelor interioare ale elementelor delimitatoare

\*pentru o umiditate de 60%-pereti Dtimax=4.0K

-tavane Dtimax=3,0K

-pardoseli Dtimax=2,0K

-C.3.6- Amplitudinea oscilatiei temperaturii aerului interior in regim de iarna si vara este-iarna-ATi=1,0

-vara-ATi=3,0

-D.3.7-Asimetria temperaturii radiante fata de un element plan,in directie orizontala si verticala este:

-asimetria temperaturii de radiatie a ferestrelor sau a altor suprafete reci (calculat cf.SR ISO-7730/00)-max.10 grade Celsius

-asimetria temperaturii de radiatie a uni plafon incalzit-min.5 grade Celsius

-D.3.8-Diferenta de temperaturaa aerului pe verticala intre nivelul capului

(1,8m) si nivelul gleznelor(0,1m) este de max.3 grade Celsius

-D.3.9-Nivelul minim al temperaturii in oricare punct de pe suprafata interioara a inchiderilor exterioare,in conditii normale de umiditate a aerului interior

-D.3.10-Nivelul maxim al umezirii materialelor component ale structurii ca urmare a condensarii vaporilor de apa in conditii de ambiante exterioare bine definite

-D.3.11-Evitarea acumularii progresive in interiorul elementelor de inchidere, de la un an la altul, a apei provenite din condens.

Tamplaria cu profile din PVC va fi prevazuta la nivelul traversei inferioare cu goluri pentru scurgerea condensului, protejata cu capace de protectie din material plastic.

-D.3.12-Rezistenta la permeabilitate la aer a structurii elementului de inchidere

-D.3.13-Transferul de energie de la picior spre pardoseala, legat de senzatia rece-cald la contactul acestuia cu pardoseala.

\*caldura cedata pardoselii pe unitatea de suprafata intr-un timp dat, determinate prin energia disipata intr-un minut (Q1) respectiv 10 minute(Q10)

-la incaperi de locuit- Q 1=50x10³J/mp

Q10=300x10³ J/mp

-la celelalte incaperi- Q 1=60x10³J/mp

Q10=400x10³ J/mp

**-D4 - Condiţia tehnică de performanţă „Însorirea”**

-D.4.1-Durata de insorire pentru cel putin una din incaperile de locuit,intr-o zi de referinta (21 februarie sau 21 octombrie) este de cel putin 2 ore

-D.4.2-Unghiul de incidenta in plan vertical al razelor solare directe,in ziua de referinta (21 februarie sau 21 octombrie) este de minim 6 grade

-C.4.3-Unghiul de incidenta in plan orizontal al razelor solare directe,in ziua de referinta (21 februarie sau 21 octombrie) este de minim 20 grade

-D.4.4-Evitarea fenomenului de orbire se asigura prin orientarea corecta a incaperilor si prin ecranarea suprafetelor vitrate (jaluzele,draperii).

Pentru prezenta documentatie a fost elaborate studiul de insorire;se face precizarea ca pe directiile vest,nord si est,constructia propusa nu umbreste nici o cladire (constructiile vecine sunt amplasate la distante mult prea mari pentru a fi umbrite)

**-D5 - Condiţia tehnică de performanţă „Iluminatul”**

-D.5.1-Asigurarea iluminatului natural

\*valoarea iluminatului natural (pentru solstitiul de iarna,cer acoperit) va fi:

-minim 30lx (cu factor de lumina de zi e=0,75%) pentru incaperi de locuit

-minim 60 lx.(cu factor de lumina de zi e=1,5%) pentru bucatarii

-minim 16lx.(cu factor de lumina de zi e=0.4%) pentru bai,holuri,coridoare

\*Raportul dintre arie ferestrelor si aria pardoselilor va fi de

-1/6…1/8 pentru camerele de locuit

-1/8…1/10 pentru celelalte incaperi

-1/10…1/14 pentru scari

\*Factorul de uniformitate (raportul dintre iluminarea minima si iluminarea maxima) este de:

-minim 0,2 pentru camerele de locuit

-minim 0,65 pentru camera de studiu (birou) - nu este cazul

-minim 0,1 pentru circulatii

Nota-in cazul in care iluminatul natural nu respecta conditiile enumerate mai sus (respectiv la incaperile de locuit orientate spre nord),iluminatul natural este compensat (in functie de destinatia incaperii) cu iluminat artificial in conformitate cu prevederile STAS 6646/1 si STAS 6646/3.

-D.5.2-Asigurarea iluminatului artificial

\*Puterea electrica necesara este de minim 20W/mp de suprafata pardoseala

\*Nivelul de iluminare medie,pentru iluminatul normal este de minim:

-camera de zi-50-100 lx.

-iluminat local-300lx.pe suprafata mesei

-la dormitoare-iluminat general-50lx.(la h=0,85-1,0m de la pardoseala)

-la bai-iluminat general-75 lx.(la h=0,85-1,0m de la pardoseala)

-iluminat local-100-200lx.pe suprafata oglinzii

-la bucatarii-iluminat general-100 lx.(la h=0,85-1,0m de la pardoseala)

-iluminat local-300lx.pe suprafata de lucru

-la hol, coridoare-iluminat general-75-100 lx. (pe suprafata pardoselii)

-la scari-iluminat general-50-70 lx.(pe suprafata treptelor)

-la garaje-iluminat general-50-100 lx.(la h=0,85-1,0m de la pardoseala)

\*Factorul de uniformitate va fi:

-min.0,4 la incaperi de utilizare generala

-min.0,25 la spatii de circulatie

\*Evitarea fenomenului de orbire se asigura prin masuri corespunzatoare cf.STAS 6646/1,3

\*Asigurarea continuitatii serviciului pentru iluminatul de siguranta pe caile de evacuare,lifturi si pompele de incendiu este asigurata de grupul electrogen de 20 KVA (nu este cazul).

Cerinta privind igiena vizuala consta in asigurarea calitatii iluminatului natural si artificial astfel incat utilizatorii sa-si poata desfasura activitatea in siguranta.

Iluminatul natural se asigura prin suprafetele de fereastra, orientare si presupune realizarea raportului dintre aria ferestrelor si aria pardoselii incaperii.

Corpurile de iluminat sunt repartizate astfel incat directia luminii artificiale sa fie aceeasi cu directia luminii naturale, cu evitarea sau limitarea orbirii. Sunt luate masuri de amplasare si ecranare a corpurilor de iluminat pentru evitarea orbirii directe.

Finisajele alese sunt mate sau dispersante de lumina pentru evitarea orbirii prin reflexie.

**-D6 - Condiţia tehnică de performanţă „Igiena acustica a mediului interior”**

-D.6.1-Nivelul de zgomot provenit de la surse- exterioare-max.35 dB(A)

-interioare-max.90 Db (A)

Cerintele privind igiena auditiva se refera la realizarea spatiilor interioare astfel incat

zgomotul perturbator sa fie mentinut la un nivel care sa nu afecteze sanatatea oamenilor.

**-D7- Condiţia tehnică de performanţă „Calitatea finisajelor”**

-D.7.1-Peretii se vor finisa cu materiale estetice, igienice, netede si netoxice

-D.7.2-Pardoselile se vor finisa cu materiale estetice, rezistente la actiunea de curatare si intretinere.

Cerinta privind igiena finisajelor consta in asigurarea calitatii suprafetelor interioare ale

elementelor de delimitare a spatiilor, astfel incat sa nu fie periclitata sanatatea

utilizatorilor. La alegerea materialelor de finisaj s-au avut in vedere urmatoarele calitati: sa fie plane, fara rosturi, lavabile, sa nu retina praful, sa nu permita dezvoltarea de organisme parazite (gandaci, acarieni, mucegaiuri), sa prezinte calitati estetice.

Pardoselile sunt rezistente si lavabile, pe toate spatiile de la parter si etaj inclusiv pe grupuri sanitare. Peretii interiori sunt finisati cu zugraveli lavabile si placaje de faianta la grupurile sanitare.

**-D8 - Condiţia tehnică de performanţă Igiena evacuarii apelor uzate si a dejectiilor**

-D.8.1-Toate obiectele sanitare sunt echipate cu racorduri de scurgere din polipropilena

-D.8.2-Pentru evitarea mirosurilor dezagreabile,toate racordurile de scurgere se fac prin sifonare

-D.8.3-Este interzisa deversarea in instalatia de canalizare a substantelor inflamabile sau toxice

-D.8.4-Nu exista riscul de amestec intre apele uzate si sistemul de alimentare cu apa.

**-D9 -Condiţia tehnică de performanţă „Igiena evacuarii deseurilor si a gunoaielor”**

-D.9.1-Dispozitive igienice de colectare a gunoaielor

\*resturile manajere se colecteaza manual, diferentiat, zilnic in saci din material plastic si se depun in pubelele cu capacitatea de 110 litri amplasate in incinta la o distanta normata.

Preluarea lor este asigurata pe baza de contract de catre furnizorul de servicii specializat zilnic in timpul verii si o data la trei zile in timpul iernii.

Pubelele se amplaseaza pe o platforma betonata imprejmuita cu gard din plasa metalica, prevazuta cu sifon de scurgere si cu robinet apa rece pentru spalarea pubelelor si/sau platformei.

**-D10- Condiţia tehnică de performanţă Protectia mediului exterior**

-D.10.1-Asigurarea protectiei mediului inconjurator se realizeaza prin interzicerea urmatoarelor activitati:

-evacuarea in atmosfera a substantelor daunatoare peste limitele normate.

Emisiile provenite din arderea gazelor naturale in centralele termice in condensatie si vor indepliniconditiile Ordinului 462/93,respectiv:

-pulberi-5 mg/mc.N

-monoxid de carbon-100 mg/mc.N

-oxizi de sulf-35 mg/mc.N

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Alegerea solutiilor tehnice elimina riscul degajarii de gaze toxice, particule poluante,

radiatii periculoase, poluarea sau contaminarea apei, aerului, solului, defectiuni in evacuarea apelor reziduale, a deseurilor solide sau a fumului.

Utilizarea terenului si functiunile propuse nu vor fi de natura poluanta pentru zona si nu va impiedica sub nici o forma buna functionare a cladirii sau a vecinatatilor. De asemenea, materialele partilor constitutive structurale si nestructurale ale imobilului precum si instalatiile si echipamentele necesare nu vor avea impact daunator asupra mediului sau sanatatii oamenilor.

Nu se vor desfasura activitati cu specific de emisie de noxe in mediul inconjurator.

Apele uzate menajere precum si cele pluviale vor fi directionate catre reteaua publica de canalizare, impiedicand infiltratiile in sol si impurificarea apelor subterane. Nu vor exista ape uzate de tip tehnologic.

Sursele potentiale de poluare a atmosferei sunt cele legate de traficul auto si emisiile de CO2 rezultate in urma arderii gazelor naturale a centralei termice pe gaz metan, insa cantitatea acestora se inscrie in parametri normali din punct de vedere al mediului, neexistand riscul punerii in pericol a vietii locuitorilor.

Prin realizarea proiectului activitatile care pot fi considerate ca surse de impurificare a

solului se impart in doua categorii: surse specific perioadei de executie si surse specific perioadei de exploatare. In perioada de executie a investitiei nu exista surse industriale de impurificare a solului cu poluanti. Acestea pot aparea doar accidental, de exemplu prin pierderea de carburanti de la utilajele folosite pentru realizarea lucrarilor de constructie.

Aceste pierderi sunt nesemnificative cantitativ si pot fi inlaturate fara a avea efecte

nedorite asupra solului. In perioada de functionare sursele posibile de poluare ale solului pot fi rezultante ale depozitarii necontrolate a deseurilor de tip menajer.

Deseurile menajere constituite din resturile care vor proveni din consumurile beneficiarilor vor fi evacuate in baza unui contract incheiat cu un prestator de servicii de salubritate, care nu va permite imprastierea lor. Pe amplasament nu vor fi semnalate alte tipuri de deseuri.

Cerintele de refacere si protectie a mediului presupun realizarea constructiei astfel incat pe toata durata de viata (executie, exploatare, postutilizare) sa nu afecteze echilibrul ecologic, sa nu dauneze sanatatii, confortului si linistii oamenilor.

In timpul santierului, se vor amplasa plase de protectie pentru constructii ce vor acoperii schelele si va impiedica dispersia prafului in atmosfera.

Depozitarea deseurilor se va face in interiorul proprietatii.

Se vor respecta prevederile **Legii 265/2006** pentru aprobarea **OUG nr.195/2005** privind protecţia mediului (M.Of. nr.586/2006

**4.5. Cerinta “E”** – **IZOLAREA TERMICA SI HIDROFUGA SI ECONOMIA DE ENERGIE**

Cerinta privind izolarea termica, hidrofuga si economia de energie presupune o conformare generala si de detaliu a constructiei astfel incat pierderile energetice sa fie minime, iar consumurile de energie in vederea obtinerii unui confort minim admisibil sa fie cat mai limitate.

Elementele de inchidere sunt realizate din materiale ai caror coeficienti termici corespund valorilor prescrise, iar necesarul maxim global de caldura pentru incalzire respecta, in functie de regimul de inaltime al cladirii, standardele si documentatiile tehnice in vigoare si alte norme specifice pentru materialele puse in opera.

*Asigurarea economiei de energie*

Se obtine prin conformarea rationala a elementelor de constructie, cat si a configuratiei generale, astfel incat pierderile de caldura sa fie minime.

**Cerinta “F”** – **PROTECTIA LA ZGOMOT**

Constructia este amplasata intr-o zona preponderent rezidentiala, degajata din punct de vedere al traficului rutier, prin urmare fara surse majore de poluare sonora. Astfel, nu se pun probleme deosebite de atenuare a zgomotului din exterior si pe de alta parte, in cadrul cladirii, in conditiile unei functionari normale, nu exista surse de zgomot care ar putea deranja vecinatatile.

Peretii exteriori au valoarea indicelui de atenuare fonica situat in limitele admisibile.

Planseele din beton sunt prevazute cu un strat de fonoizolatie din polistiren extrudat pentru a asigura de asemenea cerintele de izolare fonica la zgomotul de impact. Ferestrele vor fi caracterizate prin indici de atenuare fonica la > 30 dB.

Izolarea acustica a fiecarei incaperi impotriva zgomotului provenit din spatiile adiacente se asigura prin elemente de constructie (pereti, plansee) a caror alcatuire este astfel conceputa incat se realizeaza atat cerintele impuse de structura de rezistenta cat si de conditiile de izolare acustica.

Amplasarea spatiilor cu nivel sonor ridicat in cladire este astfel facuta, incat nivelul de

zgomot interior admisibil nu este depasit (centrala termica amplasata in interiorul cladirii).

Sursele de zgomot si agregatele ce functioneaza in interiorul cladirii, precum si activitatile specifice care se desfasoara la interior, emit un nivel de zgomot incadrat in valorile admisibile.

# CAPITOLUL 5

# PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

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

In timpul santierului se vor amplasa plase de protectie pentru constructii ce vor acoperi schelele si astfel se va impiedica dispersia prafului in atmosfera. Depozitarea deseurilor se va face in interiorul proprietatii.

Cerintele de refacere si protectie a mediului presupun realizarea constructiei astfel incat pe toata durata de viata (executie, exploatare) sa nu afecteze echilibrul ecologic, sa nu dauneze sanatatii, confortului si linistii oamenilor.

Se vor respecta prevederile Legii 137/1995 privind protectia mediului si Legea 107/1996 a apelor.

Utilizarea terenului si functiunile propuse nu vor fi de natura poluanta pentru zona si nu va impiedica sub nici o forma buna functionare a cladirii sau a vecinatatilor. Nu se vor desfasura activitati cu specific de emisie de noxe in mediul inconjurator.

# LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

* 1. **DATE PRIVIND VERIFICAREA PROIECTULUI**

Potrivit mentiunilor din Indrumatorul privind aplicarea prevederilor “Regulamentului de verificare si expertiza tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si constructiilor” aprobat prin Ord. MLPAT nr. 77/N/1996, proiectul a fost supus verificarii si se anexeaza Referatul de Verificare.

* 1. **ORGANIZAREA DE SANTIER SI MASURI DE PROTECTIE A MUNCII**

Lucrarile de construire prevazute se vor realiza in mod obligatoriu cu firme specializate si cu personal calificat pentru astfel de lucrari. In timpul executie, beneficiarul si executantul vor lua toate masurile pentru respectarea normelor de protectia muncii in vigoare.

Lucrarile de executie nu vor afecta domeniul public pe perioada santierului.

Pe durata lucrarilor de construire se vor respecta urmatoarele:

Legea nr. 90/1996 privind protectia muncii

Norme generale de protectia muncii

Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993, privind protectia si igiena muncii in constructii

Ord. MMPS 235/1995, privind normele specifice de securitatea muncii la inaltime

Ord. MMPS 255/1995, normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie

Individuala;

Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - normativ C300 – 1994,

Alte acte normative in vigoare in domeniu la data executarii propriu-zise a lucrarilor.

* 1. **PLANUL DE SECURITATE SI SANATATE**

Pe tot parcursul executarii lucrarilor, beneficiarul si constructorul au obligatia de a respecta normele de protectia si igiena muncii cuprinse in:

- *“Regulamentul pentru protectia si igiena in constructii”*

- Ordinul MLPAT nr. 73 / N / 15.10.1996 privind *“Normele specifice de protectia muncii*

*pentru lucrari de zidarie, montaj prefabricate si finisaje in constructii ”*, indicator IM 006

-Legea protectiei muncii nr. 90 / 95;

-Normele de protectia muncii din 1996;

-HG 300 / 2006;

In ceea ce priveste protectia muncii, executantul si beneficiarul sunt obligati sa respecte toate normele privind protectia muncii aflate in vigoare, in special cele publicate in *Buletinul Constructiilor nr. 5, 6, 7, 8 din 1995 «NORME REPUBLICANE DE IGIENA SI PROTECTIA MUNCII IN CONSTRUCTII».*

In afara acestora executantul va lua si alte masuri pe care la considera oportune pentru preintampinarea accidentelor de munca.

Cerinte minime generale pentru locurile de munca din santierul pentru realizarea lucrarilor aferente de constructie.

* 1. **Stabilitate si soliditate**

-se va asigura prevenirea accidentelor provocate de surpari de teren la saparea manuala a santurilor pentru fundatiile continue, prin sprijiniri, daca sunt necesare, si sincronizarea sapaturilor cu turnarea betoanelor;

-se vor asigura echipamente de protectie (casti, manusi, salopete) la descarcarea materialelor (caramizi, carcase stalpi, fier beton, materiale pentru invelitoare, etc.) pe

santier;

-se va asigura stabilitatea si fixarea corespunzatoare a materialelor depozitate in incinta santierului;

-se va asigura executarea de rampe de acces si transport materiale cu roaba, de la suprafata terenului la cota ±0,00, din materiale antiderapante dimensionate corespunzator sarcinilor la care vor fi supuse;

-se vor asigura scari de acces la cotele nivelurilor superioare, dimensionate si protejate corespunzator cu parapete de protectie;

-se vor dimensiona utilajele de ridicat materiale (scripeti) conform sarcinilor la care vor fi folosite si care se vor afisa la loc vizibil pe utilaj;

-se vor dimensiona corespunzator si se vor asigura schelele interioare si exterioare cu

podine, parapete si scari de acces pentru lucrul in siguranta pe toata durata folosirii lor. Se va asigura stabilitatea schelelor pentru a se evita deplasarea lor accidentala.

* 1. **Instalatii de distributie a energiei**

-daca exista linii electrice aeriene, de fiecare data cand este posibil, acestea trebuie sa fie deviate in afara suprafetei santierului sau trebuie sa fie scoase de sub tensiune;

-daca acest lucru nu este posibil, trebuie prevazute bariere sau indicatoare de avertizare, pentru ca vehiculele sa fie tinute la distanta fata de instalatii;

-in cazul in care vehiculele de santier trebuie sa treaca pe sub aceste linii, trebuie prevazute indicatoare de restrictie corespunzatoare si o protectie suspendata;

-instalatiile care se dezafecteaza vor fi astfel manipulate astfel incat sa nu prezinte pericol de incendiu sau explozie, iar lucratorii sa fie protejati corespunzator contra riscurilor de electrocutare prin atingere directa ori indirecta;

-instalatiile trebuie proiectate, realizate si utilizate astfel incat sa nu prezinte pericol de

incendiu sau explozie, iar lucratorii sa fie protejati corespunzator contra riscurilor de

electrocutare prin atingere directa ori indirecta;

-la alegerea materialului si a dispozitivelor de protectie trebuie sa se tina seama de tipul si puterea energiei distribuite, de conditiile de influenta externe si de competenta persoanelor care au acces la parti ale instalatiei;

-instalatiile trebuie verificate periodic si intretinute corespunzator.

* 1. **Caile si iesirile de urgenta**

-pentru evacuarea rapida a posturilor de lucru se va asigura ca iesirile si caile de urgenta sa fie in permanenta libere, sa nu fie blocate de obiecte si sa conduca in modul cel mai direct posibil intr-o zona de securitate;

-numarul, amplasarea si dimensiunile cailor si iesirilor de urgenta se determina in functie de utilizare, de echipament, precum si de numarul maxim de persoane care pot fi prezente;

-caile si iesirile de urgenta trebuie semnalizate in conformitate cu prevederile din legislatia nationala care transpune *Directiva 92 / 58 / CEE*;

-panourile de semnalizare trebuie sa fie realizate dintr-un material suficient de rezistent si sa fie amplasate in locuri corespunzatoare;

-caile si iesirile de urgenta care necesita iluminare trebuie prevazute cu iluminare de

siguranta, de intensitate suficienta in caz de pana de current.

* 1. **Detectarea si stingerea incendiilor**

-pe santier este necesar sa fie prevazute dispozitive pentru stingerea incendiilor, intr-un numar corespunzator, amplasate la loc vizibil si verificate periodic.

* 1. **Ventilatie**

-tinandu-se seama de metodele de lucru folosite si de cerintele fizice impuse lucratorilor, trebuie luate masuri pentru a asigura lucratorilor aer proaspat in cantitate suficienta.

* 1. **Expunerea la riscuri particulare**

-lucratorii nu trebuie sa fie expusi la niveluri de zgomot nocive sau unei influente exterioare nocive, cum ar fi: gaze, vapori, praf;

-atunci cand lucratorii trebuie sa patrunda intr-o zona a carei atmosfera este susceptibila sa contina o substanta toxica sau nociva, sa aiba un continut insuficient de oxigen sau sa fie inflamabila, atmosfera contaminata trebuie controlata si trebuie luate masuri corespunzatoare pentru a preveni orice pericol;

-intr-un spatiu inchis un lucrator nu poate fi in nici un caz expus la o atmosfera cu risc

ridicat;

-lucratorul trebuie cel putin sa fie supravegheat in permanenta din exterior si trebuie luate toate masurile corespunzatoare pentru a i se putea acorda primul ajutor, efectiv si imediat.

* 1. **Temperatura de lucru**

-in timpul programului de lucru, temperatura trebuie sa fie adecvata organismului uman,

tinandu-se seama de metodele de lucru folosite si de solicitarile fizice la care sunt supusi lucratorii;

-in functie de anotimp se va stabili programul de lucru corespunzator, pentru a asigura

temperatura adecvata impusa de conditiile de lucru specifice.

* 1. **Iluminatul natural si artificial al posturilor de lucru, incaperilor si cailor de circulatie de pe santier**

-posturile de lucru, incaperile si caile de circulatie trebuie sa dispuna, in masura in care este posibil, de suficienta lumina naturala;

-atunci cand lumina zilei nu este suficienta si, de asemenea, pe timpul noptii, locurile de munca trebuie sa fie prevazute cu lumina artificiala corespunzatoare si suficienta;

-atunci cand este necesar, trebuie utilizate surse de lumina portabile, protejate contra

socurilor;

-culoarea folosita pentru iluminatul artificial nu trebuie sa modifice sau sa influenteze

perceptia semnalelor ori a panourilor de semnalizare;

-instalatiile de iluminat ale incaperilor, posturilor de lucru si ale cailor de circulatie trebuie amplasate astfel incat sa nu prezinte risc de accidentare pentru lucratori;

-incaperile, posturile de lucru si caile de circulatie in care lucratorii sunt expusi la riscuri in cazul intreruperii functionarii iluminatului artificial, trebuie sa fie prevazute cu iluminat de siguranta de o intensitate suficienta.

* 1. **Usi si porti**

-usile si portile situate de-a lungul cailor de siguranta trebuie sa fie semnalizate

corespunzator;

-in vecinatatea imediata a portilor destinate circulatiei vehiculelor trebuie sa existe usi

pentru pietoni. Acestea trebuie sa fie semnalizate in mod vizibil si trebuie sa fie mentinute libere in permanenta.

* 1. **Cai de circulatie - zone periculoase**

-caile de circulatie, inclusiv scarile mobile, scarile fixe, trebuie sa fie calculate, plasate si amenajate, precum si accesibile astfel incat sa poata fi utilizate usor, in deplina securitate si in conformitate cu destinatia lor, iar lucratorii aflati in vecinatatea acestor cai de circulatie sa nu fie expusi nici unui risc;

-caile care servesc la circulatia persoanelor si / sau a marfurilor, precum si cele unde au loc operatiile de incarcare sau descarcare trebuie sa fie dimensionate in functie de numarul potential de utilizatori si de tipul de activitate;

-daca sunt utilizate mijloace de transport pe caile de circulatie, o distanta de securitate

suficienta sau mijloace de protectie adecvate trebuie prevazute pentru ceilalti utilizatori ai locului;

-caile de circulatie trebuie sa fie clar semnalizate, verificate periodic si intretinute;

-caile de circulatie destinate vehiculelor trebuie amplasate astfel incat sa existe o distanta suficienta fata de usi, porti, treceri pentru pietoni, culoare si scari;

-zonele periculoase trebuie semnalizate in mod vizibil.

* 1. **Spatiu pentru libertatea de miscare la postul de lucru**

Suprafata posturilor de lucru trebuie stabilita, in functie de echipamentul si materialul

necesar, astfel incat lucratorii sa dispuna de suficienta libertate de miscare pentru

activitatile lor.

* 1. **Primul ajutor**

Angajatorul trebuie sa se asigure ca acordarea primului ajutor se poate face in orice

moment, amenajand o incapere amenajata si dotata corespunzator pentru aceasta.

* 1. **Instalatii sanitare**

- lucratorilor trebuie sa li se puna la dispozitie un loc unde sa-si puna imbracamintea si

efectele personale sub cheie;

-in apropierea posturilor de lucru, lucratorii trebuie sa dispuna de locuri speciale, dotate cu WC-uri si chiuvete, utilitati care sa asigure nepoluarea mediului inconjurator, de regula ecologice.

* 1. **Dispozitii diverse**

-intrarile si perimetrul santierului trebuie sa fie semnalizate astfel incat sa fie vizibile si

identificabile in mod clar;

-lucratorii trebuie sa dispuna de apa potabila pe santier si, eventual, de alta bautura

corespunzatoare si nealcoolica, in cantitati suficiente, atat in incaperile pe care le ocupa, cat si in vecinatatea posturilor de lucru;

-lucratorii trebuie sa dispuna de conditii pentru a lua masa in mod corespunzator.

In afara masurilor specificate mai sus, constructorul isi va lua orice masuri pe care le

considera necesare, in conformitate cu lucrarile specifice desfasurate pe santier, pentru a asigura conditiile de securitate si sanatate in munca.

# CAPITOLUL 6 – MASURI DE PROTECTIE CIVILA

Nu este cazul

# CAPITOLUL 7 – DATE PRIVIND EXECUTIA

Prin grija beneficiarului, proiectantul va fi anuntat asupra stadiului executiei in vederea asigurarii asistentei tehnice necesare la etapele de executie.

Orice nepotrivire gasita in partea desenata a proiectului va fi imediat sesizata proiectantului in vederea solutionarii. Se recomanda ca proiectul pentru executia partii de instalatii a constructiei sa fie prezent pentru verificarea gabaritelor si coordonarea proiectului de arhitectura.

Nu pot fi admise modificari de orice natura solutiilor cuprinse in proiect, modificari privind calitatea si sortimentatia materialelor sau altele fara acceptul proiectantului. Acestea odata realizate, il exonereaza pe acesta de orice responsabilitate inclusiv consecintele.

# CAPITOLUL 8

**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:**

* **LUCRARI PROPUSE PENTRU REFACEREA AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII:**

Zonele libere de constructii vor fi ecologizate si readuse la starea initiala, la finalizarea lucrarilor de investitie.

Cerintele de refacere si protectie a mediului presupun realizarea constructiei astfel incat pe toata durata de viata (executie, exploatare, postutilizare) sa nu afecteze echilibrul ecologic, sa nu dauneze sanatatii, confortului si linistii oamenilor.

Se vor respecta prevederile Legii 137/1995 privind protectia mediului si Legea 107/1996 a apelor.

Utilizarea terenului si functiunile propuse nu vor fi de natura poluanta pentru zona si nu va impiedica sub nici o forma buna functionare a cladirii sau a vecinatatilor.

Nu se vor desfasura activitati cu specific de emisie de noxe in mediul inconjurator.

Deseurile menajere vor fi evacuate in baza unui contract incheiat cu un prestator de servicii de salubritate, care nu va permite imprastierea lor. Pe amplasament nu vor fi semnalate alte tipuri de deseuri.

* **ASPECTE REFERITOARE LA PREVENIREA SI MODUL DE RASPUNS PENTRU CAZURI DE POLUARI ACCIDENTALE:**

Nu este cazul

* **ASPECTE REFERITOARE LA INCHIDEREA/ DEZAFECTAREA/ DEMOLAREA INSTALATIEI:**

Inchiderea si dezafectarea obiectivului se vor realiza in baza unui plan/ proiect de dezafectare, cu respectarea legislatiei in vigoare.

* **MODALITATI DE REFACERE A STARII INITIALE/ REABILITARE IN VEDEREA UTILIZARII ULTERIOARE A TERENULUI:**

Nu este cazul.

Prezenta documentatie s-a intocmit in conformitate cu prevederile:

▪ Codului Civil;

- Legea 177/2015 de modif. și compl. a Legii 10/1995 privind calitatea în construcții (M.Of.484/02.07.2015);

- Legea nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții completată și modificată prin OUG nr.100/15.12.2016 (M.Of nr.1052/27.12.2016);

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcţii, republicată în M.Of. nr. 689/11.09.2015;

- H.G. nr.1231/2008 privind modificarea H.G. nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții (M.Of. nr. 691, din 10.10.2008).

▪ HGR 766 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii

▪ Legea 265/2006 pentru aprobarea OUG nr.195/2005 privind protecţia mediului (M.Of. nr.586/2006);

- Ordinul Ministerului Sănătăţii nr.119/04.02.2014 privind mediul de viaţă al populaţiei;

▪ HG nr. 444/2014 pentru modificarea si completarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții si instalații aferente acestora, aprobat prin HG nr. 273/1994 (M.Of. nr.409/03.06.2014);

▪ HGR 273 privind aprobarea *Regulamentului de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora;*

***-*** H.G.nr.925/1995, pentru aprobarea *Regulamentului de verificare şi expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuţiei şi a construcţiilor* (M.Of.286/11.12.1995)

▪ NP 68- Normativ privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare;

***- Normativ P 118/1 - 2013 privind securitatea la incendiu a construcţiilor Partea I – Construcţii***

▪ NP 51- Normativ privind adaptarea cladirilor civile si spatiului urban aferent la cerintele persoanelor cu handicap;

▪ NP 063- Normativ privind criteriile de performanta specifice rampelor si scarilor pentru circulatia pietonala in constructii;

▪ C 107/0- Normativ pentru proiectarea si executarea lucrarilor de izolatii termice la cladiri;

▪ NP 040- Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea hidroizolatiilor la cladiri;

▪ NP 069- Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea invelitorilor acoperisurilor in panta la cladiri;

▪ STAS 2965- Scari. Prescriptii generale de proiectare;

▪ STAS 6131 - Inaltimi de siguranta si alcatuirea parapetelor;

▪ STAS 3302/2 - Pantele invelitorii;

*NOTA:*

*Lucrarile se vor executa in regia proprie a beneficiarului. Beneficiarul va avea intreaga raspundere in ceea ce priveste nerespectarea documentatiei intocmite si a legislatiei in vigoare.*

# *Prezenta documentatie serveste doar la obtinerea Autorizatiei de Construire*

# *Data:* Iunie 2017 Intocmit :

*Arh. Daniela Costea*