



# STUDIU DE FEZABILITATE

Denumirea obiectivului de investitii:

## REALIZARE LABORATOR IMAGISTICA IN CADRUL EXTINDERII CENTRULUI DE SANATATE "SFANTUL NECTARIE" SI AMPLASARE POST TRAFU IN INCINTA



Amplasamentul:

**Bd. Uverturii nr. 81, Sector 6, Bucuresti**

Titularul investitiei:

**SECTORUL 6 AL MUNICIPIULUI BUCURESTI prin  
DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA  
COPILULUI SECTOR 6**

Beneficiarul investitiei:

**CENTRUL DE SANATATE MULTIFUNCTIONAL "SFANTUL NECTARIE"**

Elaboratorul documentatiei:

**S.C. VAN PROJECT&DESIGN S.R.L.**

Sos. Berceni nr. 41, bl. 108, sc.1, et. 2, ap 6, interfon 006, Bucuresti

Cod unic de inregistrare: 17529295, Atribut fiscal RO

Persoana de contact: Viorel IONESCU

Tel.: 021/334.55.42; Fax: 021/334.55.42; Mobil: 0723.614.961

e-mail: [ionescu.v@gmail.com](mailto:ionescu.v@gmail.com)



## COLECTIV DE ELABORARE

SEF PROIECT:

**Arh. Viorel IONESCU**

SPECIALITATE ARHITECTURA:

SEF PROIECT:

**Arh. Viorel IONESCU**

Proiectat:

**Arh. Viorel IONESCU**

Desenat:

**Arh. Vlad STAN**

Specialitate Rezistenta:

**Ing. Mircea DARTU**

Specialitate Instalatii:

**Ing. Florin UNGUREANU**

Studiu topografic:

**Ing. Vasile GORA**

Studiu geotehnic:

**Ing. Anca PADUROIU**

Expertiza tehnica:

**Ing. Zefir APOSTOL**

Studiu energii alternative - nZEB:

**Ing. Anica ILIE**

Studiu privind imunizarea la

**Ing. Nelu Corneliu ILIE**

schimbarile climatice:

**Ing. Daniel PASCARU**



## FOAIE DE SEMNATURI

Proiect nr.: **DGA/2024**

Denumire proiect: **REALIZARE LABORATOR IMAGISTICA IN CADRUL EXTINDERII CENTRULUI DE SANATATE "SFANTUL NECTARIE" SI AMPLASARE POST TRAFU IN INCINTA**

Amplasamentul: **Bd. Uverturii nr. 81, Sector 6, Bucuresti**

Beneficiar: **CENTRUL DE SANATATE "SFANTUL NECTARIE", Bucuresti**

Proiectant general: **S.C. VAN PROJECT&DESIGN S.R.L.**

Nr./data contract: **15832/26.10.2023; Act aditional Nr. 1 / 29.11.2023**

| NR. | SPECIALITATEA                                      | SOCIETATEA   |
|-----|--|--|
| 1.  | ARHITECTURA  | VAN PROJECT&DESIGN<br>Sef proiect:<br>Proiectat:<br>Desenat: |
| 2.  | REZISTENTA   | VAN PROJECT&DESIGN   |
| 3.  | INSTALATII   | VAN PROJECT&DESIGN   |
| 4.  | RIDICARE TOPOGRAFICA O.C.P.I.                      |  |
| 5.  | STUDIU GEOTEHNIC                                   | GEOCAD PADUROIU  |
| 6.  | EXPERTIZA TEHNICA                                  |  |
| 7.  | STUDIU ENERGII ALTERNATIVE                         |  |
| 8.  | STUDIU PRIVIND IMUNIZAREA LA SCHIMBARILE CLIMATICE | SC IproMedCon SRL  |



## **CUPRINS:**

### **CAPITOLUL A: Piese scrise**

#### **(1) INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII:**

- 1.1. Denumirea obiectivului de investitie
- 1.2. Ordonator principal de credite/ investitor
- 1.3. Ordonator secundar/tertiar de credite
- 1.4. Beneficiarul investitiei
- 1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

#### **(2) SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZarii OBIECTIVULUI / PROIECTULUI DE INVESTITII**

**(2.1) CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFEZABILITATE PRIVIND SITUATIA ACTUALA, NECESITATEA SI OPORTUNITATEA PROMOVARII INVESTITIEI SI SCENARIILE/ OPTIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE SI PROPUSE SPRE ANALIZA**

**(2.2) PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLATIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUTIONALE SI FINANCIARE**

**(2.3) ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE SI IDENTIFICAREA DEFICIENTELOR**

**(2.4) ANALIZA CERERII DE BUNURI SI SERVICII IN SCOPUL JUSTIFICARII NECESITATII OBIECTIVULUI DE INVESTITII**

**(2.5) OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTITIEI PUBLICE**

**(3) IDENTIFICAREA, PROPUNEREA SI PREZENTAREA A MINIMUM DOUA SCENARIU/ OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII**

**(3.1) PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI**

**(3.2) DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCTIONAL-ARHITECTURAL SI TEHNOLOGIC**

**(3.3) COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI**

**(3.4) STUDII DE SPECIALITATE IN FUNCTIE DE CATEGORIA SI CLASA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR, DUPA CAZ**

**(3.5) GRAFICE ORIENTATIVE DE REALIZARE A INVESTITIEI**

**(4) ANALIZA FIECARUI SCENARIU TEHNICO-ECONOMIC**

**(4.1) PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZA INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINTA SI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINTA**

**(4.2) ANALIZA VULNERABILITATILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI SI NATURALI, INCLUSIV SCHIMBARI CLIMATICE, CARE POT AFECTA INVESTITIA**

**(4.3) SITUATIA UTILITATILOR SI ANALIZA DE CONSUM**





**(4.4) SUSTENABILITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI DE INVESTITII**

**(4.5) ANALIZA CERERII DE BUNURI SI SERVICII CARE JUSTIFICA DIMENSIONAREA BUNULUI DE INVESTITII**

**(4.6) ANALIZA FINANCIARA**

**(4.7) ANALIZA ECONOMICA**

**(4.8) ANALIZA DE SENSITIVITATE**

**(4.9) ANALIZA DE RISC. MASURI DE PREVENTIE/DIMINUARE A RISCURILOR**

**(5) SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC RECOMANDAT**

**(5.1) COMPARATIA SCENARIILOR PROPUSE DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITATII SI A RISCURILOR**

**(5.2) SELECTAREA SI JUSTIFICAREA SCENARIULUI RECOMANDAT**

**(5.3) DESCRIEREA SCENARIULUI OPTIM RECOMANDAT**

**(5.4) PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENTI OBIECTIVULUI DE INVESTITII**

**(5.5) PREZENTAREA MODULUI IN CARE SE ASIGURA CONFORMAREA CU REGLEMENTARILE SPECIFICE FUNCTIUNII PRECONIZATE DIN PUNCT DE VEDERE AL ASIGURARII TUTUROR CERINTELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCTIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE A PROPUNERII TEHNICE**

**(5.6) NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANTARE A INVESTITIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE SI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCATII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURS, ALTE SUME LEGAL CONSTITUITE**

**(6) URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME**

**(6.1) CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE**

**(6.2) EXTRAS DE CARTE FUNCARA, CU EXCEPTIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVAZUTE DE LEGE**

**(6.3) ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITATII COMPETENTE PENTRU PROTECTIA MEDIULUI, MASURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MASURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU IN DOCUMENTATIA TEHNICO-ECONOMICA**

**(6.4) AVIZE CONFORME PRIVIND ASIGURAREA UTILITATILOR**

**(6.5) STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CATRE O.C.P.I.**



**(6.6) AVIZE, ACORDURI SI STUDII SPECIFICE, DUPA CAZ, IN FUNCTIE DE SPECIFICUL OBIECTIVULUI DE INVESTITII SI CARE POT CONDITIONA SOLUTIILE TEHNICE**

**(7) IMPLEMENTAREA INVESTITIEI**

**(7.1) INFORMATII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILA CU IMPLEMENTAREA INVESTITIEI**

**(7.2) STRATEGIA DE IMPLEMENTARE, CUPRINZAND DURATA DE IMPLEMENTARE A OBIECTIVULUI DE INVESTITII (IN LUNI CALENDARISTICE), DURATA DE EXECUTIE, GRAFICUL DE IMPLEMENTARE A INVESTITIEI, ESALONAREA INVESTITIEI PE ANI, RESURSE NECESARE**

**(7.3) STRATEGIA DE EXPLOATARE/OPERARE SI INTRETINERE: ETAPE, METODE SI RESURSE NECESARE**

**(7.4) RECOMANDARI PRIVIND ASIGURAREA CAPACITATII MANAGERIALE SI INSTITUTIONALE**

**(8) CONCLUZII SI RECOMANDARI**

**(9) ANEXE**

9.1. Lista spatii, suprafete

9.2. Lista dotari

**(\*) ANEXA PARTE ECONOMICA AFERENTA INVESTITIEI**

Principalii indicatori tehnico-economici

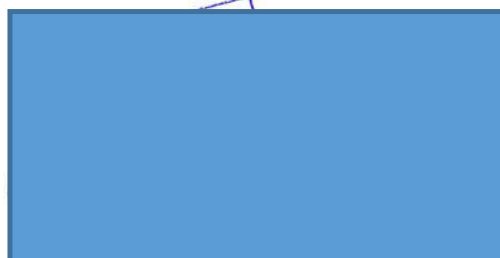
Grafice orientative investitie

Deviz general

Deviz pe obiecte

Deviz defalcat eligibil - neeligibil

Analiza ACB





## CAPITOLUL B: Piese desenate

|                                   |            |     |
|-----------------------------------|------------|-----|
| 1. PLAN DE INCADRARE IN TERITORIU | sc. 1:2000 | A1  |
| 2. PLAN DE INCADRARE IN ZONA      | sc. 1:500  | A2  |
| 3. PLAN AMPLASAMENT SI DELIMITARE | sc. 1:500  | A3  |
| 4. PLAN DE SITUATIE - DETALIU     | sc. 1:1000 | A4  |
| 5. PLAN PARTER                    | sc. 1:100  | A5  |
| 6. PLAN INVELITOARE               | sc. 1:100  | A6  |
| 7. FATADE GENERALE                | sc. 1:100  | A7  |
| 8. PLAN PARTER SI INVELITOARE     | sc. 1:100  | A8  |
| 9. SECTIUNE A-A SI SECTIUNE B-B   | sc. 1:100  | A9  |
| 10. FATADE                        | sc. 1:100  | A10 |





## STUDIU DE FEZABILITATE

### CAPITOLUL A: Piese scrise

#### (1) INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII:

1.1. Denumirea obiectivului de investitie:

**REALIZARE LABORATOR IMAGISTICA IN CADRUL EXTINDERII CENTRULUI DE SANATATE "SFANTUL NECTARIE" SI AMPLASARE POST TRAFU IN INCINTA**

1.2. Ordonator principal de credite / Investitor:

**SECTORUL 6 AL MUNICIPIULUI BUCURESTI**

1.3. Ordonator secundar/tertiar:

- ordonator secundar: **Directia Generala de Asistenta Sociala si Protectia Copilului Sector 6**

- ordonator tertiar: **Centrul de Sanatate Multifunctional "Sfantul Nectarie"**

1.4. Beneficiarul investitiei:

**CENTRUL DE SANATATE MULTIFUNCTIONAL "SFANTUL NECTARIE", Bucuresti**

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate:

**S.C. VAN PROJECT&DESIGN S.R.L.**

Cod unic de inregistrare: 17529295, Atribut fiscal RO

Persoana de contact: Viorel IONESCU

Tel.: 021/334.55.42; Fax: 021/334.55.42; Mobil: 0723.614.961

e-mail: ionescu.v@gmail.com

Data elaborarii: Martie 2024

Faza de proiectare



## (2) SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI / PROIECTULUI DE INVESTIȚII

### CONTEXT

**Regiunea de dezvoltare București - Ilfov este** una dintre cele 8 regiuni de dezvoltare ale României, se află în regiunea istorică Muntenia, înconjurată fiind de regiunea de dezvoltare Sud-Muntenia alături de care formează Macroregiunea 3, cuprinde municipiul București și jud. Ilfov, fiind întinsă pe o suprafață de 1.804km<sup>2</sup> și însumând o populație de 2.633.690 locuitori (în 2021), cu o densitate a pop. de 1.232 loc/kmp (2010) și are sediul agenției de dezvoltare regională (ADR) în municipiul București care este și cel mai mare oraș din regiune și, totodată, capitala României.



Regiunea București-Ilfov se înscrie în tendința generală a regiunilor mai dezvoltate.

Regiunile metropolitane ale capitalei au rezultate mai bune decât alte regiuni. În sudul și estul UE, atât capitalele, cât și alte regiuni metropolitane au înregistrat o creștere mai mare a PIB-ului și a ocupării forței de muncă pe cap de locuitor, ceea ce a dus la o concentrare tot mai mare a activității economice și a ocupării forței de muncă în aceste regiuni.

Regiunea București-Ilfov este responsabilă pentru 25% din totalul economiei naționale, cf. ADR București Ilfov, formând una dintre cele mai importante regiuni-capitale ale Europei, ce concentrează peste 2 milioane de locuitori și înregistrează cel mai ridicat PIB pe cap de locuitor după regiunile Bratislava, Praga și Budapesta în 2017, respectiv 129% din media UE.

Regiunea București-Ilfov este cea mai dezvoltată din România, cu un PIB pe cap de locuitor (exprimat în puterea de cumpărare standard) de 49.200 Euro, reprezentând 164% din media europeană (UE27), depășind astfel regiunile incluzând alte capitale europene precum Atena, Madrid, Roma, Viena, Berlin sau Budapesta (cf. Eurostat 2022, pe baza datelor din 2020). Evoluția acestui indicator a fost în continuă ascensiune în ultima decadă, în anul 2009 înregistrând 116% din media UE.

Regiunea găzduiește centre logistice mari, unități de producție, unele dintre cele mai mari unități comerciale din România și una dintre principalele facilități de cercetare europene, ELI-NP Magurele.

Deși bogate în termen de PIB, regiunile din estul UE au în continuare nevoie de investiții care să îmbunătățească mai mulți indicatori privind calitatea vieții locuitorilor, printre care și sistemul sanitar.

### Date statistice Anuarului Statistic pentru Regiunea București - Ilfov 2022

#### Organizarea administrativă a teritoriului la 31 decembrie 2021

|                                     | <b>Regiunea<br/>București Ilfov<br/><i>Bucharest – Ilfov<br/>Region</i></b> | <b>Municipiul<br/>București<br/><i>Bucharest<br/>Municipality</i></b> | <b>Județul<br/>Ilfov<br/><i>Ilfov<br/>County</i></b> |
|-------------------------------------|---|---|--|
| Suprafața totală (km <sup>2</sup> ) | 1804  | 240   | 1564   |
| Numărul orașelor<br>și municipiilor | 9   | 1   | 8  |
| din care:                           |   |   |  |
| municipii                           | 1   | 1   | -  |
| Numărul comunelor                   | 32  | -   | 32   |
| Numărul satelor                     | 91  | -   | 91   |

Nota: Diferențele sunt datorate rotunjirilor.



## Populatia la recensaminte pt. Regiunea Bucuresti - Ilfov

|                                 | Regiunea<br>București - Ilfov<br><i>Bucharest - Ilfov<br/>Region</i> | Municipiul<br>București<br><i>Bucharest<br/>Municipality</i> | Județul<br>Ilfov<br><i>Ilfov<br/>County</i> |
|---------------------------------|--|--|---|
| <b>Populația stabilă la:</b>    |  |  |   |
| 29 decembrie 1930               | 768725   | 633355   | 135370                                      |
| 25 ianuarie 1948                | 1192713  | 1025180  | 167533                                      |
| 21 februarie 1956               | 1373926  | 1177661  | 196265                                      |
| 15 martie 1966                  | 1596457  | 1366684  | 229773                                      |
| 5 ianuarie 1977                 | 2094977  | 1807239  | 287738                                      |
| 7 ianuarie 1992                 | 2354510  | 2067545  | 286965                                      |
| 18 martie 2002                  | 2226457  | 1926334  | 300123                                      |
| 20 octombrie 2011 <sup>1)</sup> | 2272163  | 1883425  | 388738                                      |

<sup>1)</sup> Populație rezidentă. / Usually resident population.

Notă: Datele sunt conforme cu împărțirea administrativ-teritorială în vigoare la 20 octombrie 2011.

## Populatia dupa domiciliu pentru perioada 2019-2022

| Populatia stabilita la: | Regiunea Bucuresti - Ilfov | Municipiul Bucuresti | Judetul Ilfov |
|-------------------------|----------------------------|----------------------|---------------|
| 1 iulie 2019            | 2.589.308                  | 2.144.869            | 444.439       |
| 1 iulie 2020            | 2.617.213                  | 2.159.276            | 457.937       |
| 1 iulie 2021            | 2.637.009                  | 2.164.410            | 472.599       |
| 1 iulie 2022            | 2.650.691                  | 2.162.281            | 488.410       |

## Populatia Regiunii Bucuresti - Ilfov dupa rezidenti - nr. locuitori

| Anul | Regiunea Bucuresti - Ilfov | Municipiul Bucuresti | Judetul Ilfov |
|------|----------------------------|----------------------|---------------|
| 2018 | 2.310.354                  | 1.830.887            | 479.467       |
| 2019 | 2.323.167                  | 1.836.972            | 486.195       |
| 2020 | 2.324.679                  | 1.829.443            | 495.236       |
| 2021 | 2.297.861                  | 1.773.247            | 524.569       |

## Sistemul sanitar in regiune

|  | Regiunea<br>București - Ilfov<br><i>Bucharest - Ilfov<br/>Region</i> | Municipiul<br>București<br><i>Bucharest<br/>Municipality</i> | Județul<br>Ilfov<br><i>Ilfov<br/>County</i> |   |
|--|--|--|---|---|
| <b>2021</b>  |  |  |   |   |
| Spitale <sup>1)</sup>  | 85   | 76   | 9   | Hospitals <sup>1)</sup>   |
| Alte unități asimilate spitalelor care oferă numai servicii de spitalizare de zi <sup>2)</sup> | 30   | 27   | 3   | Other units assimilated to hospitals that provide only day care hospitalization <sup>2)</sup> |
| Ambulatorii integrate spitalelor și de specialitate  | 79   | 75   | 4   | Hospital - integrated - ambulatory care facilities and specialised ambulatory care facilities |
| Policlinci   | 10   | 9  | 1   | Polyclinics   |
| Dispensare medicale  | 8  | 6  | 2   | Dispensaries  |
| Centre de sănătate   | 2  | 2  | -   | Health care centres   |
| Centre de sănătate mintală   | 8  | 7  | 1   | Mental health care centres  |
| Unități medico-sociale   | 2  | 1  | 1   | Health and social care units  |
| Centre de diagnostic și tratament  | 4  | 4  | -   | Diagnosis and curative centres  |
| Centre medicale de specialitate  | 558  | 549  | 9   | Specialised health centres  |
| Cabinete medicale de medicină generală <sup>3)</sup>   | 21   | -  | 21  | General practitioner offices <sup>3)</sup>  |
| Centre de dializă și puncte de lucru ale centrelor de dializă                                  | 13   | 13   | -   | Dialysis centres and places of operation of dialysis centres                                  |
| Cabinete medicale școlare și studențești   | 483  | 474  | 9   | Medical offices in schools and universities   |
| Cabinete medicale de familie <sup>3)</sup>   | 1567   | 1370   | 197   | Family doctors' offices <sup>3)</sup>   |
| Societăți medicale civile  | 5  | 1  | 4   | Medical civil societies   |
| Cabinete stomatologice <sup>3)</sup>   | 3558   | 3316   | 242   | Dentist offices <sup>3)</sup>   |
| Cabinete stomatologice școlare și studențești  | 162  | 162  | -   | Dentist offices in schools and universities   |
| Societăți stomatologice civile medicale  | 4  | 3  | 1   | Medical dentist civil societies   |
| Cabinete medicale de specialitate <sup>3)</sup>  | 2618   | 2168   | 450   | Specialised health care offices <sup>3)</sup>   |
| Societăți civile medicale de specialitate  | 14   | 7  | 7   | Medical specialised civil societies   |
| Farmacii și puncte farmaceutice <sup>4)</sup>  | 1104   | 921  | 183   | Pharmacies and pharmaceutical points <sup>4)</sup>  |
| Depozite farmaceutice  | 30   | 29   | 1   | Pharmaceutical stores   |
| Laboratoare medicale   | 1099   | 1041   | 58  | Medical laboratories  |
| Laboratoare de tehnică dentară   | 267  | 258  | 9   | Dentist laboratories  |
| Centre de transfuzie sanguină  | 3  | 3  | -   | Transfusion centres   |
| Alte tipuri de cabinete medicale   | 367  | 362  | 5   | Other health care offices   |

<sup>1)</sup> Inclusiv institute, centre de sănătate, centre medicale, clinici medicale și alte unități medicale asimilate spitalelor care oferă servicii de spitalizare cu internare continuă sau servicii de internare continuă și de zi. / Including institutes, healthcare centres, medical centres, medical clinics and other units assimilated to hospitals that provide inpatient care and day care hospitalisation services or only inpatient care services.

<sup>2)</sup> Centre medicale, centre de diagnostic și tratament, centre de sănătate și alte unități medicale asimilate spitalelor care oferă numai servicii cu internare de zi (nu și internare continuă) sau servicii cu internare de zi și îngrijire în regim ambulatoriu. Nu sunt incluse centrele de sănătate multifuncționale, unitățile medico-sociale care oferă servicii de internare de zi și nici centrele care oferă servicii de dializă. / Specialised health centres, health care centres, diagnosis and curative centres that provide only day care hospitalisation (not inpatient care). Multifunctional health care centres, health and social care units that provide day care hospitalisation and centres that provide dialysis services are not included.

<sup>3)</sup> În numărul cabinetelor medicale de medicină generală, cabinetelor medicale de familie, cabinetelor stomatologice și cabinetelor medicale de specialitate nu sunt incluse cabinetele din structura altor tipuri de unități sanitare, cum ar fi: policlinici, societăți medicale civile, centre de diagnostic și tratament etc. / The number of general practitioner offices, family doctors' offices, dentist offices and specialised health care offices does not include the offices from the structure of other types of health care units, such as: polyclinics, medical civil societies, diagnosis and curative centres etc.

<sup>4)</sup> Inclusiv drogherii. / Including drugstores.





Infrastructura de sanatate din regiunea Bucuresti - Ilfov beneficiaza de dotari de importanta judeteana si locala, dar nu este suficient de cuprinzatoare pentru a deservi numarul mare de locuitori. In afara de Spitalul Judetean de Urgenta Ilfov si celelalte spitale clinice din Bucuresti, fiecare UAT beneficiaza de cel putin un cabinet medical de familie, 40/40 de UAT-uri au cabinete stomatologice, 40/40 UAT-uri au pe teritoriul acestora farmacii, iar 26 UAT-uri beneficiaza si de cabinete medicale de specialitate.

Pe de alta parte, momentan, exista numai 3 paturi in spital si mai putin decat un medic (0,4) la 1.000 de locuitori.

**Municipiul Bucuresti** este asezat in sud-estul tarii, acolo unde in urma cu cateva sute de ani se intindeau Codrii Vlasiei din care astazi se pastreaza cateva palcuri razlete de padure. Raul Dambovita traverseaza orasul, iar salba de lacuri din nordul capitalei asigura racoarea si umezeala in timpul toridelor zile de vara.

Prima mentiune a localitatii apare in 1459, mai exact prima atestare documentara dateaza din 20 septembrie 1459. Cinstea care revine intemeietorului acestui oras pare a fi disputata de catre Bucur Ciobanul, candidatul traditiei si legendei si de controversatul Vlad Tepes, omul primului document cunoscut, care atesta existenta capitalei noastre la 20 septembrie 1459.

In 1862 devine capitala Principatelor Unite. De atunci a suferit schimbari continue, devenind centrul scenei artistice, culturale si mass-media romanesti. Arhitectura eleganta si atmosfera sa urbana i-au adus in Belle Époque supranumele de „Micul Paris”. Desi cladirile si cartierele din centrul istoric au fost deteriorate sau distruse de razboi, cutremure, si programul lui Nicolae Ceausescu de sistematizare, multe au supravietuit. In ultimii ani, orasul a cunoscut un boom economic si cultural.

Din punct de vedere geografic, Bucurestiul se afla in S-SE Romaniei, in Campia Vlasiei, la altitudinile medii de 70 m altitudine, pe raurile Dambovita si Colentina, la 60 km N de fluviul Dunarea, 120 km S de Muntii Carpati si 226 km V de Marea Neagra, fiind situat intre Ploiesti la nord si Giurgiu la sud. Bucurestiul se afla la urmatoarele distante fata de alte orase europene: 425 km – Sofia, 735 km – Belgrad, 1730 km – Berlin, 1140 km – Viena, 1285 km – Atena, 2040 km – Roma, 2460 km – Paris.

Orasul se afla in Campia Vlasiei, care face parte din Campia Romana. La est se afla Baraganul, in partea de vest Campia Gavanu-Burdea, iar la sud este delimitat de Campia Burnazului. Istoric, se considera ca Bucurestiul a fost construit pe sapte dealuri, asemenea celor sapte coline ale Romei. Cele sapte dealuri ale Bucurestiului sunt: Dealul Mitropoliei, Dealul Spirii, Dealul Cotrocenilor, Dealul Arsenalului, Dealul Filaretului, Dealul Vacaresti si Colina Radu Voda. Cu exceptia Dealului Mitropoliei, restul pantelor din Bucuresti sunt rezultatul eroziunii fluviale a celor doua cursuri principale de apa care il strabat.

Clima in Bucuresti este specifica Romaniei, respectiv temperat-continentala. Sunt specifice patru anotimpuri: iarna, primavara, vara si toamna. Iernile in Bucuresti sunt destul de blande, cu putine zapezi si temperaturi relativ ridicate, in timp ce, in ultimii ani, verile sunt foarte calde, chiar caniculare (cu temperaturi foarte ridicate de pana la 35°C) si cu putine precipitatii. Aceasta face ca diferentele de temperatura iarna–vara sa fie de pana la 50 de grade. Cea mai friguroasa luna este ianuarie, cu o medie de -2,9°C, iar cea mai calduroasa este iulie, cu o medie de 22,8°C.

Cea mai inalta temperatura, de 41,5°C, a fost inregistrata in data de 7 august 2012, in timp ce minima absoluta de -32,2°C a fost atinsa la statia Baneasa, pe 25 ianuarie 1942. Volumul precipitatiilor este in jurul valorilor de 500 - 600 mm anual. Cu toate acestea, apar unele diferentieri in relatia centru (550 - 600 mm/an) si spatiile periferice (500 mm/an). Zona periferica este influentata de constructiile joase (1 - 2 nivele) cu suprafete verzi si mari zone industriale; aceasta zona urbana este in mare masura expusa vantului, valurilor de caldura si de frig, dar cu contraste mici, o umiditate ridicata si aer curat.

Bucurestiul are o suprafata de 240 km<sup>2</sup>, ceea ce inseamna ca orasul ocupa 0,8% din intreg teritoriul Romaniei. Altitudinea variaza de la 55,8 m in zona podului de la Catelu, la sud-est de oras, la 96,3 m in zona Hotelului Carol Parc de pe Dealul Filaretului. Raportat la coordonatele





geografice fixe, orasul Bucuresti se regaseste la intersectia paralelei de 44°24'49" (ca Belgrad, Geneva, Bordeaux si Minneapolis) cu meridianul de 26°5'48", meridian ce strabate, de asemenea, Helsinki si Johannesburg. Orasul are o forma aproximativ rotunda, cu centrul situat la intersectia axelor imaginare nord/sud si est/vest din Piata Universitatii. Monumentul pentru kilometrul zero al Romaniei este plasat chiar la sud de Piata Universitatii, in fata Bisericii Sf. Gheorghe Nou din Piata Sf. Gheorghe. Raza Bucurestiului, din Piata Universitatii pana la periferie in toate directiile, variaza de la 10 la 12 km.

Pana de curand, regiunile din jurul Bucurestiului erau predominant rurale inasa, dupa 1989 au inceput sa se construiasca suburbii in jurul orasului.

Este de asteptat ca dezvoltarea urbana sa continue, de vreme ce zona metropolitana Bucuresti a devenit operationala in jurul lui 2020, incorporand si alte comune si orase din judetul Ilfov si judetele invecinate.

Municipiul Bucurersti are 240kmp, dintre care 412kmp constituie zona urbana, zona metropolitana insumand 5600kmp.

D.p.d.v. administrativ, capitala Romaniei este administrata de Primaria Municipiului Bucuresti, are acelasi nivel administrativ ca si judetele Romaniei si este impartita in sase sectoare, fiecare administrat de cate o Primarie de sector. Sectoarele sunt dispuse radial (si numerotate in sensul acelor de ceasornic), astfel incat fiecare sa aiba in administratie o parte a centrului Bucurestiului.

Pana in prezent, nu exista un consens administrativ in legatura cu numarul de cartiere ale orasului, dar Planul Urbanistic General al Bucurestiului identifica 70 de cartiere diferite. Pe de alta parte, un studiu antropologic al Scolii Nationale de Studii Politice si Administrative (SNSPA) a identificat mai mult de 100.

Prima forma de organizare administrativa a Bucurestiului a fost cea a plasilor. La sfarsitul secolului al XVIII-lea, in 1798, existau cinci plasi: Targul, Podul Mogosoaiei, Targul de afara, Brostenii si Gorganul. Acestor cinci plasi le corespundeau, la inceputul secolului al XIX-lea, in timpul razboiului ruso-turc (1806–1812), culorile sau „boielile”: Rosu, Galben, Negru, Albastru si Verde. Teritoriul numit Rosu, cel mai mic dintre cele cinci culori si cuprinzand centrul comercial si o portiune ingusta pe malul drept al Dambovitei, a fost desfiintat la inceputul secolului al XX-lea. Teritoriul acestei culori a fost repartizat celorlalte patru. Dupa reforme succesive, prin legea administrativa din 1950, cele patru culori s-au transformat in opt raioane, care au permis o administratie mai intensiva si au stimulat intr-un mai mare grad initiativele locale.

Cele opt raioane ale Bucurestiului purtau urmatoarele denumiri: Grivita Rosie (1), 30 Decembrie (2), 1 Mai (3), 23 August (4), Tudor Vladimirescu (5), Nicolae Balcescu (6), V. I. Lenin (7) si 16 Februarie (8).

**Bucuresti**, oras cu rang de municipiu din 17 februarie 1968, cu statut de unitate administrativa aparte (similar judetului), ramane de-a lungul timpului **capitala Romaniei** si, in acelasi timp, cel mai important centru politic, economic, financiar-bancar, comercial, cultural-stiintific, educational, de transport, informational, sportiv si turistic al tarii. Populatia cu domiciliu in Bucuresti, de peste doua milioane de locuitori, il pozitioneaza pe locul sase in ierarhia capitalelor din Uniunea Europeana.

Actualmente, capitala are acelasi nivel administrativ ca si un **judet** si impartirea actuala pe sectoare a Bucurestiului este cea prevazuta de Decretul nr. 284/1979, in vigoare.

Zona metropolitana Bucuresti (abreviat ZMB) cuprinde actualmente aproximativ 2,4 milioane de locuitori (neoficial 3,4 milioane). Conform proiectelor Primariei Bucuresti, ZMB urmeaza sa fie marita astfel incat sa cuprinda 94 de unitati administrativ-teritoriale (84 de comune, opt orase, municipiul Oltenita si municipiul Bucuresti), intinse pe un teritoriu de 5.046,1 km<sup>2</sup>.

D.p.d.v. economic, Bucuresti este orasul cel mai prosper din Romania, si este unul dintre principalele centre industriale si noduri de transport din Europa de Est. Orasul are facilitati pentru conventii, institutii de invatamant, zone culturale, centre comerciale, si zone de agrement.



Conform studiilor despre calitatea vietii in orasele lumii, emise anual de firma de consultanta Mercer, Bucurestii se aflau pe locul 94 in topul mondial al calitatii vietii, in anul 2001, si au coborat pe locul 108 in anul 2009. Bucurestiul este astfel pe penultimul loc in topul calitatii vietii, intre capitalele Uniunii Europene, pe ultimul loc fiind capitala bulgara, Sofia.

D.p.d.v. demografic, conform recensamantului efectuat in 2011, populatia municipiului Bucuresti se ridica la 1.883.425 de locuitori, in scadere fata de recensamantul anterior din 2002, cand se inregistrasera 1.926.334 de locuitori, declinul datorandu-se sporului natural negativ, dar si deplasarii populatiei din capitala in orasele invecinate mai mici, precum Voluntari, Buftea si Otopeni.

Densitatea populatiei Bucurestiului era foarte mare, de 9.993,8 loc./km<sup>2</sup> in 2015.

O estimare a Institutului National de Statistica arata ca populatia Bucurestiului la 1 ianuarie 2016 era de 2.106.144 de locuitori, adica 9,4% din populatia totala a Romaniei.

La 1 iulie 2017, erau inregistrati cu domiciliul in Bucuresti 2.104.967 locuitori (9% din populatia tarii), rezultand o densitate a populatiei de 8.771 loc./km<sup>2</sup>, fiind in scadere.

La 1 iulie 2019 erau inregistrati 2.139.439 de locuitori cu domiciliul in Bucuresti, conform statisticilor INS. De mentionat, insa, faptul ca, din perspectiva metodologica, aceasta cifra se refera la numarul persoanelor care in cartea de identitate au inscris domiciliul in Capitala. O parte dintre acestia locuiesc efectiv in alta localitate, dupa cum persoane cu domiciliul in alte localitati din tara sau din strainatate locuiesc efectiv in Bucuresti.

In vederea estimarii numarului de persoane care traiesc efectiv in Bucuresti, INS calculeaza un alt indicator, respectiv populatia rezidenta, aceasta ridicandu-se, in acelasi an, 2019, la doar 1.829.897 de persoane, adica o diferenta in minus de circa 300.000 de persoane fata de populatia domiciliata in Capitala.

Conform Directiei Regionale de Statistica, la data de 1 ianuarie 2020, Bucurestiul avea un numar de 2.151.665.000 locuitori.

Conform celor mai recente date furnizate de Institutul National de Statistica (INS), la 1 iulie 2021, populatia domiciliata a Municipiului Bucuresti era de 2.161.347 locuitori, iar la 1 iulie 2022 ajunsese la 2.164.295 loc., in iulie 2023 observandu-se o scadere a populatiei domiciliata in Bucuresti ce numara 2.149.018 locuitori, scadere datorata trendului de mutare a persoanelor catre zonele adiacente, departe de agitatia si aglomeratia orasului.

Un numar semnificativ de persoane tranziteaza orasul in fiecare zi, majoritatea provenind din judetul Ilfov. Date neoficiale indica faptul ca afluxul zilnic este atat de mare, incat in Bucuresti se pot inregistra la un moment dat circa trei milioane de persoane.



| Sector     | Suprafata (km <sup>2</sup> ) | Densitatea (loc/km <sup>2</sup> ) (2017) |
|------------|------------------------------|--|
| Bucuresti  | 240                          | 8.771                                    |
| Sectorul 1 | 70                           | 3.548                                    |
| Sectorul 2 | 32                           | 11.064                                   |
| Sectorul 3 | 34                           | 13.915                                   |
| Sectorul 4 | 34                           | 9.501                                    |
| Sectorul 5 | 29                           | 10.322                                   |
| Sectorul 6 | 41                           | 9.508                                    |

**Sectorul 6** este un sector in Bucuresti, situat in partea de vest a municipiului, cuprins intre sectoarele 1 si 5, aflandu-se pe coordonatele 44°26'07"N 26°06'10"E.

Incepand de la intersectia raului Dambovita cu Str. Constantin Noica si Sos. Cotroceni, limita de est a sectorului urmeaza traseul: Sos. Cotroceni, Bd-ul Geniului, Drumul Sarii (toate inclusiv) pana la intersectia cu Calea 13 Septembrie si Bd-ul. Ghencea.

Limita de sud: Bd-ul Ghencea, Prelungirea Ghencea pana la Intrarea Floarea Galbena.

Limita de vest: linia conventionala care porneste din dreptul Intrarii Floarea Galbena pana la



complexul de sere floricole (exclusiv), pe limita de sud si de est a acestuia pana la Bd. Timisoara, pe Bd. Timisoara, spre vest pana la linia caii ferate de centura spre nord, apoi pe aceasta linie ferata pana la canalul Arges, canalul Arges, pana la statia Apa Nova Bucuresti, de aici pe canalul deversor pana la raul Dambovita, se continua pe raul Dambovita pana la Drumul Morii.

Limita de nord: calea ferata Bucuresti-Rosiori, incepand de la Drumul Morii pana la Drumul Carierei (exclusiv), Calea Giulesti pana la intersectia cu Sos. Orhideelor, in continuare pe Calea Plevnei pana la Str. Constantin Noica, pe Str. Constantin Noica pana la raul Dambovita (inclusiv).

Cartierele Sectorului 6 sunt: Crangasi, Drumul Taberei, Ghencea, Giulesti, Regie, Militari. Sectorul 6 ocupa 17% din suprafata Bucurestiului, insumand 19% din populatia acestuia.

Populatia dupa domiciliu in Sectorul 6, Bucuresti, cf. documentarelor statistice anuale emise de Directia Regionala de Statistica a Municipiului Bucuresti:

| Anul | Nr. locuitori |
|------|---------------|
| 2000 | 396.879       |
| 2005 | 392.512       |
| 2010 | 395.458       |
| 2015 | 391.269       |
| 2016 | 389.773       |
| 2017 | 389.778       |
| 2018 | 392.614       |
| 2019 | 395.354       |
| 2020 | 397.530       |
| 2021 | 397.816       |
| 2022 | 397.546       |

Cf. tabelului se observa o ascendentă a numarului de locuitorilor in acest sector incepand cu anul 2018 si culminand in 2020, cu mici oscilatii in ultimii 2 ani.

## Infrastructura si Serviciile de Sanatate in mun. Bucuresti

Cf. Anuarului Municipiului Bucuresti din aferent 2022 situatia sistemului de sanatate in capitala pe ultimul deceniu se prezinta astfel:

|  | 2010  | 2015  | 2020  | 2021  |   |
|--|-------|-------|-------|-------|---|
| <b>numar / number</b>  |       |       |       |       |   |
| Spitale <sup>1)</sup>  | 75    | 92    | 72    | 76    | Hospitals <sup>1)</sup>   |
| Alte unitati asimilate spitalelor care ofera numai servicii de spitalizare de zi <sup>2)</sup> | -     | -     | 25    | 21    | Other units assimilated to hospitals that provide only day care hospitalisation <sup>2)</sup> |
| Polichinici  | 134   | 6     | 9     | 9     | Polyclinics   |
| Dispensare medicale  | 6     | 6     | 6     | 6     | Dispensaries  |
| Centre de sanatate   | 1     | 1     | 1     | 2     | Health care centres   |
| Centre de sanatate mintala   | 13    | 13    | 7     | 7     | Mental health care centres  |
| Unitati medico-sociale   | 1     | 1     | 1     | 1     | Health and social care units  |
| Centre de dializa si puncte de lucru ale centrelor de dializa                                  | -     | -     | 10    | 13    | Dialysis centres and places of operation of dialysis centres                                  |
| Cabinete medicale scolare si studentesti   | 142   | 476   | 473   | 474   | Medical offices in schools and universities   |
| Cabinete medicale de familie <sup>3)</sup>   | 1106  | 1355  | 1385  | 1370  | Family doctors offices <sup>3)</sup>  |
| Societati medicale civile  | 3     | 1     | 1     | 1     | Medical civil societies   |
| Cabinete stomatologice <sup>4)</sup>   | 2205  | 2896  | 3195  | 3316  | Dentist offices <sup>4)</sup>   |
| Cabinete stomatologice scolare si studentesti  | 139   | 152   | 162   | 162   | Dentist offices schools and universities  |
| Societati stomatologice civile medicale  | 17    | 3     | 3     | 3     | Medical dentist civil societies   |
| Centre de diagnostic si tratament  | 12    | 8     | 4     | 4     | Diagnosis and curative centres  |
| Centre medicale de specialitate  | 97    | 430   | 518   | 549   | Specialised health centres  |
| Ambulatorii integrate spitalelor si de specialitate  | 58    | 61    | 72    | 75    | Hospital - integrated ambulatory care facilities and specialised ambulatory care facilities   |
| Cabinete medicale de specialitate <sup>5)</sup>  | 1211  | 1515  | 2065  | 2168  | Specialised health care offices <sup>5)</sup>   |
| Societati civile medicale de specialitate  | 26    | 9     | 7     | 7     | Medical specialised civil societies   |
| Laboratoare medicale   | 440   | 874   | 971   | 1041  | Medical laboratories  |
| Laboratoare de tehnica dentara   | 242   | 257   | 251   | 258   | Dentist laboratories  |
| Centre de transfuzie sanguina  | 1     | 1     | 3     | 3     | Transfusion centers   |
| <b>patuti / beds</b>   |       |       |       |       |   |
| Patuti in spitale <sup>6)</sup>  | 20854 | 21963 | 22378 | 22605 | Beds in hospitals <sup>6)</sup>   |

<sup>1)</sup> Inclusive institutii, centre de sanatate, centre medicale, clinici medicale si alte unitati asimilate spitalelor care ofera servicii de spitalizare cu internare continua sau servicii de internare continua si de zi. / Including institutes, health care centres, medical centres, medical clinics and other units assimilated to hospitals that provide inpatient care and day care hospitalisation services or only inpatient care services.

<sup>2)</sup> Centre medicale, centre de diagnostic si tratament, centre de sanatate si alte unitati medicale asimilate spitalelor care ofera numai servicii cu internare de zi (nu si internare continua) sau servicii cu internare de zi si regim ambulatoriu. Nu sunt incluse centrele de sanatate multifunctionale, unitatile medico-sociale care ofera servicii de internare de zi si inca centrele care ofera servicii de dializa. / Specialised health centres, health care centres, diagnosis and curative centres that provide only day care hospitalisation (not inpatient care). Multifunctional health care centres, health and social care units that provide day care hospitalisation and centres that provide dialysis services are not included.

<sup>3)</sup> Li numarul cabinetelor medicale de familie, cabinetelor stomatologice si cabinetelor medicale de specialitate au fost incluse cabinetele din structura altor tipuri de unitati sanitare, cum ar fi polichinici, societati medicale civile, centre de diagnostic si tratament etc. / The number of family doctors offices, dentist offices and specialised medical care offices does not include the offices from the structure of other types of health care units, such as polyclinics, medical civil societies, diagnosis and curative centres etc.

<sup>4)</sup> Inclusive punctele pentru spitalizare continua din institutii, centrele de sanatate, centre medicale si clinici asimilate spitalelor care ofera servicii de spitalizare continua si de zi sau servicii de spitalizare continua / Including beds for inpatient care in institutes, health care centres, medical centres and clinics assimilated to hospitals that provide inpatient care and day care hospitalisation services or only inpatient care services.

<sup>5)</sup> Incepand cu anul 2014 statistica regiilor se regăsește în Capitoul 8 – Educație. / Beginning with 2014 statistics can be found in chapter 8 - Education.



## 1. Serviciile medicale specializate - unitatile spitalicesti

### Unitati de servicii medicale specializate

Conform Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbana a Municipiului Bucuresti 2021 - 2030, sectiunea Infrastructura sanitara, actualmente sunt identificate 168 unitati medicale care ofera servicii medicale specializate, publice si private, in Bucuresti.

Dintre cele 168 unitati de servicii medicale specializate, 96 sunt unitati publice (spitale, clinici, institute, maternitati, alte institutii) si 72 sunt private (spitale, clinici, centre medicale, maternitati, alte unitati). Intre aceste unitati, sunt inregistrate 51 de spitale publice si 21 de spitale private. Dintre spitalele publice, 23 de spitale sunt subordonate Ministerului Sanatatii, 19 spitale sunt gestionate de ASSMB (Administratia Spitalelor si Serviciilor Medicale Bucuresti) si 9 spitale apartin altor ministere sau institutii ale administratiei publice.

| LISTA SPITALELOR PUBLICE DIN BUCURESTI IN FUNCTIE DE SUBORDINEA INSTITUTIONALA |  |                 |
|--|--|-----------------|
| Nr. crt.   | Spitalul   | Subordonare     |
| 1  | SPIT.CLINIC "SF.MARIA" BUCURESTI   | PMB             |
| 2  | SPIT.CLINIC DE NEFROLOGIE "DR.CAROL DAVILA"  | PMB             |
| 3  | SPIT.CLINIC OBST. GINECO. "FILANTROPIA"  | PMB             |
| 4  | SPIT.CLINIC DE CHIRURGIE ORO-MAXILO- FACIALA - " PROF.DR. DAN THEODORESCU"   | PMB             |
| 5  | SPIT.CLINIC "DR.I.CANTACUZINO"   | PMB             |
| 6  | SPIT.CLINIC COLENTINA  | PMB             |
| 7  | SPIT.DE PNEUMOFTIZIOLOGIE "SF. STEFAN"   | PMB             |
| 8  | CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR.ION STOIA "-BUCURESTI  | PMB             |
| 9  | SPIT.CLINIC DE ORTOPEDIE -TRAUMATOLOGIE SI TBC OSTEOARTICULAR "FOISOR"   | PMB             |
| 10   | SPIT.CLINIC DE COPII "DR.V.GOMOIU"   | PMB             |
| 11   | SPIT.CLINIC "NICOLAE MALAXA"   | PMB             |
| 12   | SPIT.CLINIC COLTEA   | PMB             |
| 13   | SPITALUL DE PSIHIATRIE TITAN "DR.CONSTANTIN GORGOS"  | PMB             |
| 14   | SPIT.CLINIC DE BOLI INFECTIOASE SI TROPICALE "DR.VICTOR BABES"   | PMB             |
| 15   | SPIT.CLINIC PSIHIATRIE " PROF.DR. AL.OBREGIA"  | PMB             |
| 16   | SPIT.DE BOLI CRONICE "SF.LUCA"   | PMB             |
| 17   | SPIT.CLINIC "PROF.DR. THEODOR BURGHELE"  | PMB             |
| 18   | CENTRUL DE EVALUARE SI TRATAMENT A TOXICODEPENDENTELOR PT. TINERI "SF.STELIAN"   | PMB             |
| 19   | SPIT.CLINIC DE OBSTETRICA- GINECOLOGIE " PROF.DR. PANAIT SARBU"  | PMB             |
| 20   | SPIT.CLINIC DE URGENTA-FLOREASCA   | MS              |
| 21   | SPIT.CLINIC DE URGENTA PENTRU COPII "GRIGORE ALEXANDRESCU"   | MS              |
| 22   | SPIT.CLINIC DE URGENTE OFTALMOLOGICE   | MS              |
| 23   | INST.CLINIC FUNDENI  | MS              |
| 24   | INST.DE URGENTA PENTRU BOLI CARDIOVASCULARE "PROF.DR.C.C.ILIESCU"  | MS              |
| 25   | I.O.M.C - "PROF.DR.ALFRED RUSESCU"   | MS              |
| 26   | SPIT.CLINIC DE URGENTA CHIRURGIE PLASTICA REPARATORIE SI ARSURI  | MS              |
| 27   | INST.NATIONAL DE GERIATRIE SI GERONTOLOGIE DR.ANA ASLAN  | MS              |
| 28   | INST.NATIONAL DE ENDOCRINOLOGIE "DR.C.I.PARHON"  | MS              |
| 29   | INST.NATIONAL DE RECUPERARE, MEDICINA FIZICA SI BALNEOCLIMATOLOGIE   | MS              |
| 30   | SPIT.CLINIC DE URGENTA "SF. PANTELIMON"  | MS              |
| 31   | INST.ONCOLOGIC "PROF.DR.ALEX. TRESTIOREANU"  | MS              |
| 32   | INST.NATIONAL DE DIABET,NUTRITIE SI BOLI METABOLICE "DR.N.C.PAULESCU"  | MS              |
| 33   | INST.NATIONAL DE BOLI INFECTIOASE "PROF.DR.MATEI BALS"   | MS              |
| 34   | SPIT.CLINIC DE URGENTA PENTRU COPII "MARIA SKLODOWSKA CURIE"   | MS              |
| 35   | SPIT.CLINIC DE URGENTA "DR.D.BAGDASAR - ARSENI"  | MS              |
| 36   | SPIT.CLINIC DE URGENTA "SF.IOAN"   | MS              |
| 37   | INST.CLINIC DE PNEUMOFTIZIOLOGIE "DR. MARIUS NASTA"  | MS              |
| 38   | INST. NATIONAL DE NEUROLOGIE SI BOLI NEUROVASCULARE (V.VOICULESCU)   | MS              |
| 39   | SPIT. UNIVERSITAR DE URGENTA BUCURESTI   | MS              |
| 40   | INST.DE FONOAUDIOLOGIE ŞI CHIRURGIE FUNCTIONALA - ORL "PROF. DR.DORIN HOCIOTA"   | MS              |
| 41   | CENTR. MED. CL. DE RECUP. NEUROPSIHOMOTORIE PTR. COPII "DR. NICOLAE ROBANESCU"   | MS              |
| 42   | INSTITUTUL NAT. PT MEDICINA COMPLEMENTARA SI ALTERNATIVA "PROF. DR. FLORIN BRATILA"  | MS              |
| 43   | SPIT. UNIVERSITAR DE URGENTA "ELIAS"   | Academia Romana |
| 44   | SPITALUL DE URGENTA AL MAI PROF. DR. DIMITRIE GEROTA BUCURESTI   | MAI             |
| 45   | CENTRUL CLINIC DE URGENTA DE BOLI CARDIOVASCULARE AL ARMATEI ACADEMICIAN VASILE CANDEA / CENTRUL CLINIC DE URGENTA BOLI CARDIOVASCULARE AL ARMATEI C. ZAMFIR BUCURESTI | MApN            |
| 46   | SPITALUL UNIVERSITAR DE URGENTA MILITAR CENTRAL DR. CAROL DAVILA   | MApN            |
| 47   | SPITALUL CLINIC PROF. DR. CONSTANTIN ANGELESCU   | MJ              |
| 48 (*)   | CENTRUL DE SANATATE R.A.T.B.   | RATB            |
| 49   | SPITALUL CLINIC NR. 1 CAI FERATE WITTING   | MT              |
| 50   | SPITALUL CLINIC NR. 2 CAI FERATE BUCURESTI   | MT              |
| 51   | SPITALUL CLINIC DE URGENTA PROF. DR. AGRIPPA IONESCU   | SRI             |

Pe langa aceste unitati, retea de servicii medicale specializate din Bucuresti cuprindea in 2018 si un numar de 518 centre medicale de specialitate si 1.789 cabinete medicale de





specialitate, conform datelor INS (Tempo online). Aceste doua tipuri de unitati sanitare au cunoscut o tendinta continua de raspandire si privatizare. Astfel, intre 2003 si 2018, numarul de centre medicale de specialitate a crescut de aproape noua ori, de la 60 (dintre care 6 publice si 54 private) la 518 (100% private), iar numarul de cabinete medicale de specialitate a crescut de peste doua ori, de la 767 (dintre care 70% private) la 1.789 (100% private).

Exista un efect de aglomerare a spitalelor publice in sectoarele 1 si 2. Si spitalele private par sa urmeze aceasta tendinta. Prin urmare, celelalte sectoare beneficiaza de un numar considerabil mai mic de spitale publice si private. Dintre cele publice, in sectorul 3 predomina spitalele aflate in subordinea PMB, pe cand in sectoarele 4 si 5 se afla predominant spitale subordonate Ministerului Sanatatii. In sectorul 6, functioneaza doar 3 spitale publice, dintre care doua sunt administrate de PMB.

#### Distributia spitalelor publice

|                               | Sector 1 | Sector 2 | Sector 3 | Sector 4 | Sector 5 | Sector 6 | București |
|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PMB / ASSMB                   | 4        | 7        | 3        | 2        | 1        | 2        | 19        |
| Ministerul Sănătății          | 6        | 7        | 1        | 5        | 4        | 0        | 23        |
| Alte ministere sau institutii | 5        | 2        | 1        | 0        | 0        | 1        | 9         |
| Total                         | 15       | 16       | 5        | 7        | 5        | 3        | 51        |

#### Servicii de urgenta

O parte dintre structurile spitalicesti ofera si servicii de urgenta. In timp ce in reseaua ASSMB doar trei spitale detin un compartiment de primiri urgente, astfel de servicii sunt mult mai bine dezvoltate in cadrul unor spitale subordonate Ministerului Sanatatii. Dintre spitalele care apartin altor institutii publice, patru spitale detin unitati de primire, si anume: Spitalul Universitar de Urgenta Elias (al Academiei Romane), Spitalul Universitar de Urgenta Militar Central "Dr. Carol Davila" (al MApN), Spitalul Clinic de Urgenta "Prof. Dr. Agrippa Ionescu" (al SRI) si Spitalul de Urgenta "Prof. Dr. Dimitrie Gerota" Bucuresti (al MAI).

|                               | Nr. total spitale, din care: | Spitale cu compartiment primiri urgente (CPI) | Spitale cu unități primiri urgente (UPI-SMURD) |
|-------------------------------|------------------------------|---|--|
| PMB / ASSMB                   | 19                           | 3   | 0  |
| Ministerul Sănătății          | 23                           | 7   | 8  |
| Alte ministere sau institutii | 9                            | 1   | 4  |
| Total                         | 51                           | 11  | 12   |

#### Servicii de Ambulanta

Cele mai recente date INS pentru Bucuresti arata o crestere atat a numarului de ambulante (190 in 2017 fata de 153 in 2005), cat si a numarului total al solicitarilor. Dincolo de numar, ambulantele existente aveau un grad ridicat de uzura, multe dintre acestea fiind in exploatare din anii 2007-2008 sau de mai mult timp, atat la Serviciul de Ambulanta Bucuresti-Ilfov (SABIF), cat si la Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta „Dealul Spirii” Bucuresti-Ilfov (ISU B-IF). Tocmai de aceea, in 2019, PMB a achizitionat 106 ambulante noi pe care le-a dat SABIF ca sa deserveasca spitalele in subordinea MS, iar ISU B-IF a fost dotat cu 65 noi ambulante SMURD (55 de tip B si 10 de tip C - de terapie intensiva mobila), in cadrul proiectului „Viziune 2020”, finantat prin Programul Operational Infrastructura Mare 2014-2020.

Pe langa SABIF, care are statia centrala in sectorul 2 si substatii in toate celelalte sectoare ale Capitalei, echipa de proiect a mai identificat 22 de puncte de lucru ale unor furnizori privati de asistenta medicala de urgenta. Dintre aceste puncte de lucru, 8 functioneaza in sectorul 1, restul fiind distribuite in celelalte sectoare astfel: in sectoarele 2 si 6 sunt plasate cate 4 puncte de lucru, in sectorul 3 opereaza 3 astfel de furnizori, in sectorul 4 sunt 2, iar in sectorul 5 este un punct de lucru privat pentru servicii de urgenta.

#### Ambulatorii

Conform statisticilor din 2018 situatia ambulatoriilor se prezinta astfel: 43 ambulatorii integrate si 6 ambulatorii de specialitate in sistemul public, si 3 ambulatorii integrate si 16 ambulatorii de specialitate in mediul privat.



Ambulatoriul integrat spitalului reprezinta structura sanitara organizata in cadrul unitatilor sanitare cu paturi, prin care se asigura asistenta medicala ambulatorie si care are in structura cabinete medicale de specialitate care au corespondent in specialitatile sectiilor si compartimentelor cu paturi, precum si cabinete medicale in alte specialitati, dupa caz, pentru a asigura o asistenta medicala complexa. Ambulatoriul integrat spitalului face parte din structura spitalului, activitatea medicilor se desfasoara in sistem integrat si utilizeaza in comun platoul tehnic, cu respectarea legislatiei in vigoare de prevenire a infectiilor nosocomiale, in vederea cresterii accesibilitatii pacientilor la servicii medicale diverse si complete.

Ambulatoriul de specialitate este unitatea sanitara, cu si fara personalitate juridica, care acorda asistenta medicala de specialitate pacientilor in ambulatoriu. Aceasta asigura servicii de asistenta medicala preventiva, curativa, de recuperare si de urgenta. In acest tip de unitate se desfasoara si activitati de invatamant medical.

## 2. Serviciile de asistenta medicala primara

Reteaua de medicina de familie s-a dezvoltat constant in municipiul Bucuresti. Numarul medicilor de familie s-a dublat in perioada 2003 - 2011, pentru ca apoi sa descreasca brusc pana in anul 2015. Incepand cu 2016 indicatorul a reluat lent cresterea, pana la 1.815 medici de familie in 2018.

Raportand la populatia rezidenta, in capitala, in 2018, reveneau circa 1.007 locuitori la un medic de familie, reprezentand cea mai buna valoare la nivel national.

Totusi, pentru noiembrie 2019, datele oficiale listeaza doar 887 cabinete de medici de familie in contract cu CASMB.

In mediul privat, numarul de cabinete medicale de familie a crescut in perioada 2004 - 2018, cu un salt brusc in 2015 atat cu privire la numar, cat si la ponderea serviciilor private. Astfel, pentru anul 2018, INS raporteaza un numar de 1.390 cabinete medicale de familie private.

Reteaua farmaceutica a inregistrat o evolutie pozitiva, asigurarea populatiei cu farmacisti fiind cea mai buna la nivel national. Numarul de farmacii a avut o dinamica similara cu cea a numarului de medici de familie: crestere continua pana in 2014 si, incepand cu 2015, o scadere usoara. Astfel, pentru anul 2018, INS raporteaza 922 farmacii, dintre care 94% private. Oricum, conform setului de date deschise publicat de Ministerul Sanatatii in 2019, in capitala functionau 1.055 farmacii.

Reteaua de medicina stomatologica s-a dezvoltat, de asemenea, substantial. Si cu privire la asigurarea populatiei cu medici stomatologi municipiul Bucuresti detine cea mai buna pozitie din tara. Evolutia pozitiva de la nivelul specialistilor s-a reflectat si in extinderea semnificativa a retelei de cabinete stomatologice de aproape 3,5 ori, de la 890 cabinete, in 2001, la 3.071 cabinete, virtual toate private, in 2018.

Totusi, datele disponibile online inregistreaza pentru finalul anului 2019 o lista de doar 1.308 cabinete stomatologice in municipiul Bucuresti.

### Alte servicii medicale

Conform datelor INS pentru anul 2018, alte servicii medicale primare includ: 6 dispensare (proprietate publica), 942 laboratoare medicale (dintre care 60% private) si 256 laboratoare de tehnica dentara (dintre care 97% private).

### Sistemul de sanatate din Bucuresti in contextul generat de criza COVID-19

Contextul marcat de pandemia la nivel global generata de criza COVID-19 in perioada 2020 - 2022 a schimbat in mod substantial nevoile la nivelul serviciilor si al infrastructurii de sanatate la nivel mondial, national si, bineinteles, si la nivelul municipiului Bucuresti, anumite puncte nevralgice critice din intreaga infrastructura a serviciilor de sanatate devenind si mai sensibile in acest nou context.

Acest context a atras atentia asupra deficientelor din sistemul medical romanesc, inclusiv unitatilor medicale din Bucuresti, la capitolele infrastructura sanitara, dotare, resurse umane, proceduri, prevenire.

## **Statistici CNAS - CASMB pt. Ilfov, Bucuresti si Sectorul 6**

Astazi, rețeaua sanitară a județului Ilfov și a municipiului București poate fi descrisă astfel:

### **Statistici Ilfov**



### **Statistici Municipiul Bucuresti**



În Sectorul 6 se regăsesc 4 spitale, 94 ambulatorii de specialitate, 175 unități de medicină de familie, 25 unități de medicină dentară, 25 laboratoare de analize medicale, 17 unități de reabilitare și recuperare medicală, 7 unități pt. dispozitive medicale, 161 farmacii, 8 servicii de imagistică medicală, 12 unități de îngrijire la domiciliu.

Dintre cele 8 servicii de imagistică medicală din Sectorul 6 niciunul nu este de stat, și niciunul în zona în care se dorește realizarea investiției, obiect al proiectului de față.

În ciuda investițiilor angajate în ultima perioadă de timp, sistemul medical din regiune suferă în continuare din cauza lipsei fondurilor destinate reabilitării infrastructurii sanitare și a modernizării tehnicii și echipamentelor din dotare.

### **Alte servicii medico-sociale din comunitate**

Această categorie de servicii primare cuprinde o multitudine eterogenă de servicii aflate la granița între serviciile medicale și serviciile sociale.

Astfel de servicii socio-medicale sau medico-sociale sunt asociate și cu reglementări ambigue care permit clasificarea și înregistrarea lor în oricare dintre cele două categorii.

Astfel de situații arată, în primul rând, o nevoie la nivel național de clarificare a legislației și a procedurilor de înregistrare, care, pe de o parte, să încurajeze cooperarea și coordonarea inter-sectorială (între sănătate, educație și social, în special) și, pe de altă parte, să permită un management judicios al resurselor publice alocate serviciilor din sectoarele sociale.

După cum arată și obiectivele de dezvoltare din Strategia pentru Sănătate a Municipiului București, există o serie de servicii socio-medicale care adresează o parte din grupurile vulnerabile. Acestea pot include, dar nu sunt restricționate la, servicii pentru persoane vârstnice, persoane cu dizabilități (copii/adulți cu dizabilități, HIV/SIDA și boli cronice grave), persoane dependente de consumul de droguri/alcool/alte substanțe toxice / persoane seropozitive, femeia gravida și lăuza, copilul nou-născut.

Din punct de vedere al responsabilităților instituționale, acestea sunt împărțite între spitalele și ambulatoriile administrate în rețeaua ASSMB, serviciile furnizate de alte spitale (din rețeaua Ministerului Sănătății, Academiei Române și a altor ministere), servicii medicale primare (medici de familie, centre de permanentă etc), servicii în subordinea Companiei Municipale Medicale București (centre rezidențiale camine pentru persoane vârstnice și compartimentul de monitorizare și asistență a persoanelor cu afecțiuni cronice) și numeroase alte servicii administrate, pe de o parte, de Direcția Generală de Asistență Socială a Municipiului București și, pe de altă parte, de Direcțiile Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului din cele 6 sectoare.

În datele administrative, echipa de cercetare SIDU a identificat următoarele servicii funcționale în București:

- Datele CNAS indică doar două centre de permanentă, unul în sectorul 2 și unul în sectorul 6, care oferă gratuit asistență medicală de urgență (pentru a degreva camerele de gardă de acele cazuri care nu necesită intervenție medicală imediată), teoretic, pentru aproape





trei milioane de locuitori din capitala si din zonele limitrofe.

- Datele INS raporteaza o unitate socio-medicala.
- Conform datelor care au fundamentat Planul Regional de Servicii de Sanatate, Bucuresti-Ilfov este singura regiune din tara unde se inregistreaza un surplus al capacitatii de ingrijire paliativa raportat la nevoile estimate - 111 paturi pentru ingrijire paliativa, adica 17% din totalul capacitatii la nivel national. Totusi, in martie 2020, s-a exprimat nevoia de a dezvolta serviciile de ingrijire paliativa, mai ales avand in vedere tendintele demografice din prezent; in acelasi spirit, PMB a aprobat in 2018 infiintarea Centrului de ingrijiri paliative Sfantul Atanasie in subordinea ASSMB, care ar trebui sa includa centre zonale in fiecare sector.
- Cu privire la serviciile de ingrijire medicala la domiciliu, datele CASMB arata un numar de 28 furnizori privati in contract valabil la 25 octombrie 2019, distribuiti intre sectoare: 3 in sectorul 1, 7 in sectorul 2, 4 in sectorul 3, 7 in sectorul 4, 5 in sectorul 5, 2 in sectorul 6.
- In sectorul 1, Complexul Multifunctional Caraiman, este primul centru medical deschis in Romania de o autoritate locala (Primaria Sectorului 1) pentru a veni in sprijinul persoanelor cu venituri reduse. Complexul dispune de 17 cabinete medicale de diferite specialitati, servicii de stomatologie si include si un Centru de Recuperare Medicala, care ofera servicii de fizioterapie, kinetoterapie si reabilitare functionala, precum si un Centru de zi Alzheimer. Complexul ofera si servicii de ingrijire la domiciliu pentru persoanele varstnice. Serviciile sunt ratuite pentru locuitorii Sectorului 1 (doar pentru serviciile de stomatologie exista un quantum minim de venit/cap de locuitor).
- In sectorul 2, incepand cu anul 2016, Primaria Sectorului 2 desfasoara prin intermediul DGASPC programul „Sanse pentru sanatate” adresat persoanelor varstnice, celor cu handicap sau singure, membrilor din familiile beneficiare de ajutor social sau de alocatie pentru sustinerea familiei, precum si persoanelor al caror venit net lunar pe membru de familie nu depaseste salariul minim brut pe economie. Programul consta in acordarea de tichete sociale pentru achizitionarea de produse farmaceutice si dispozitive medicale.
- In sectorul 3, a fost aprobata la inceputul anului 2020 o Hotarare de Consiliu Local pentru infiintarea unei societati de interes local cu raspundere limitata avand ca scop prestarea de activitati de asistenta medicala pentru persoane din grupurile vulnerabile, in cadrul DGASPC.
- In sectorul 5, autoritatea locala sustine Complexul Multifunctional "Sf. Andrei" care ofera pentru persoanele cu venituri reduse servicii medicale de stomatologie, imagistica, nutritie, oftalmologie si dermatologie. Complexul dispune si de un Centru de recuperare (care furnizeaza tratamente de fiziokinetoterapie) si o echipa mobila ce dispune de ambulanta pentru a realiza actiuni tip „caravana sanatatii” pe raza intregului sector 5. De asemenea, in perioada caniculara (25 iulie-13 septembrie), Primaria Sectorului 5 in parteneriat cu Clinica Hipocrat si La Fantana asigura servicii medicale de prim-ajutor, si asistenta medicala gratuita (masurarea glicemiei si tensiunii arteriale), in sapte puncte din capitala (Birourile de Relatii cu Cetatenii) si in corturi de prim-ajutor si de hidratare.
- **In sectorul 6, incepand din decembrie 2017, a fost deschis de Primaria sectorului 6 (prin DGASPC) Centrul de Sanatate Multifunctional "Sfantul Nectarie" cu 26 de cabinete dotate cu aparatura de ultima generatie, oferind diagnostic si tratament pentru 16 specializari medicale.**
- La nivelul municipiului, incepand din 2017, PMB desfasoara, de asemenea, o serie de programe de sanatate prin intermediul ASSMB, pe langa cele deja mentionate pentru elevi, realizate prin cabinetele scolare, si pentru persoane varstnice, care sunt prezentate in capitolul privind serviciile sociale. Programele de sanatate sunt urmatoarele: (i) programul de fertilizare in vitro „O sansa pentru cuplurile infertile”; (ii) proiectul „Newborn - O sansa pentru cuplurile infertile”, derulat prin Spitalul Clinic de Obstretica-Ginecologie „Prof. Dr.Panait Sirbu”, care vizeaza 138 femei si 175 barbati, pentru a beneficia de sprijin financiar pentru prezervarea fertilitatii, inainte de a incepe tratamentele oncologice; (iii) proiectul „Testarea genetica la cancerul de san in stadii incipiente”; (iv) proiectul „Doctori



pentru Bucuresti” prevede acordarea unui sprijin financiar in cuantum de maximum 10.000 lei/beneficiar, pentru 100 de medici, angajati ai spitalelor din administrarea ASSMB, prin facilitarea accesului acestora la cursuri de specialitate sustinute de clinici de renume din Europa, Statele Unite si Israel; (v) proiectul „Sanatate prin Sport” ca obiectiv sa incurajeze participarea tinerilor la activitati sportive, prin acordarea de servicii medicale.

- o Infiintarea unui centru de zi de catre DGASMB in colaborare cu ARAS.
- o Infiintarea unui adapost temporar de noapte in cadrul ambulatoriului Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Tropicale ”Dr. Victor Babes”, pentru pacientii care pe perioada anotimpului rece (15 noiembrie-15 martie) nu au o locuinta stabila.

Lista serviciilor sociale pentru persoanele adulte cu dizabilitati - de tip ambulatoriu - exclusiv cazare/locuinta

| LISTA SERVICIILOR SOCIALE PENTRU PERSOANELE ADULTE CU DIZABILITATI - AMBULATORIU |   |  |
|--|---|--|
| Sector   | Institutie  | Serviciu social  |
| 1  | DGASPC Sector 1   | Centrul de Recuperare si Reabilitare Neuropsihiatrica cu Structuri Pavilionare - Modul Pavilionar de Recuperare si Reabilitare Neuropsihiatrica Sf. Mina |
|  | DGASPC Sector 1   | Centrul de Recuperare si Reabilitare Neuropsihiatrica Milcov   |
|  | DGASPC Sector 1   | Caraiman "PHOENIX" - Terapie ocupationala / sector 1   |
|  | DGASPC Sector 1   | Un pas impreuna - Terapie ocupationala / sector 1  |
|  | DGASPC Sector 1   | Centrul de consiliere si asistenta - Biroul adulti/ tineri T. S. A   |
|  | Asociatia Alternativa 2003  | Centrul de zi Alternativa  |
|  | Asociatia Alternativa 2003  | Centrul de integrare prin terapie ocupationala Alternativa   |
|  | Asociatia Sfanta Ana  | Centrul de zi Ana pentru tineri cu dizabilitati mintale si asociate severe   |
| 2  | DGASPC Sector 2   | Centrul de Recuperare si Reabilitare Neuropsihiatrica nr. 1  |
|  | DGASPC Sector 2   | Centrul de Recuperare si Reabilitare Neuropsihiatrica nr. 2  |
|  | DGASPC Sector 2   | Complexul de Servicii pentru Persoane Adulte cu Handicap Neuropsihic   |
|  | Asociatia Nationala pentru Copii si Adulti cu Autism din Romania (ANCAAR) | Centrul de zi pentru persoanele adulte cu dizabilitati   |
| 3  | DGASPC Sector 3   | Centrul de Recuperare Persoane Adulte "Cauzasi"  |
|  | DGASPC Sector 3   | Complex de Servicii "Unirea", destinat persoanelor cu dizabilitati - Centrul de zi Sf. Lucian  |
| 4  | Asociatia de Sprijin a Copiilor Handicapati Fizic - Romania               | Serviciul de Asistenta si Suport pentru Persoane Adulte cu Dizabilitati  |
| 5  | Asociatia Pro Act Suport  | Centrul de pregatire pentru viata independenta Image   |
|  | Asociatia Pro Act Suport  | Centrul de pregatire pentru viata independenta Ileana  |
| 6  | <b>DGASPC Sector 6</b>  | <b>Centrul de recuperare si reabilitare neuropsihica Uverturii</b>   |
|  | DGASPC Sector 6   | Centrul pentru consiliere psihosociala persoane cu dizabilitati  |
|  | Fundatia Estuar   | Centrul social sector 6  |
|  | Asociatia Pro Act Suport  | Centrul de pregatire pentru viata independenta Trepte  |

## CENTRUL DE SANATATE MULTIFUNCTIONAL "SFANTUL NECTARIE"

Centrul de Sanatate Multifunctional "Sfantul Nectarie" este o unitate sanitara cu personalitate juridica, aflata in subordinea Directiei Generale de Asistenta Sociala si Protectia Copilului Sector 6, ce are ca obiectiv dezvoltarea serviciilor medico-sociale pentru toti cetatenii din Sectorul 6, fiind in contract si cu CNAS - Casa Nationala de Asigurari de Sanatate.

Clinica este menita a veni in intampinarea nevoii regasite in comunitate, punand la dispozitie servicii medicale de specialitate gratuite, partial decontate sau cu plata. Centrul este pregatit pentru a deveni un reper important in inima Sectorului 6.

*Misiunea CSM "SFANTUL NECTARIE" este de a fi permanent in slujba nevoilor comunitatii locale pentru a le rezolva intr-o maniera legala, transparenta, echitabila, competenta si eficienta, asigurand astfel prosperitatea locuitorilor, prin furnizarea de servicii la un inalt standard de calitate in context national si international.*

*Viziunea: CSM "SFANTUL NECTARIE", pledand pentru excelenta in administratia publica locala, isi propune sa devina un etalon al calitatii la nivelul entitatilor publice prestatoare de servicii publice din Romania prin implementarea si mentinerea unui sistem de elita in furnizarea serviciilor catre beneficiari si toate partile interesate, precum si depasirea asteptarilor acestora.*

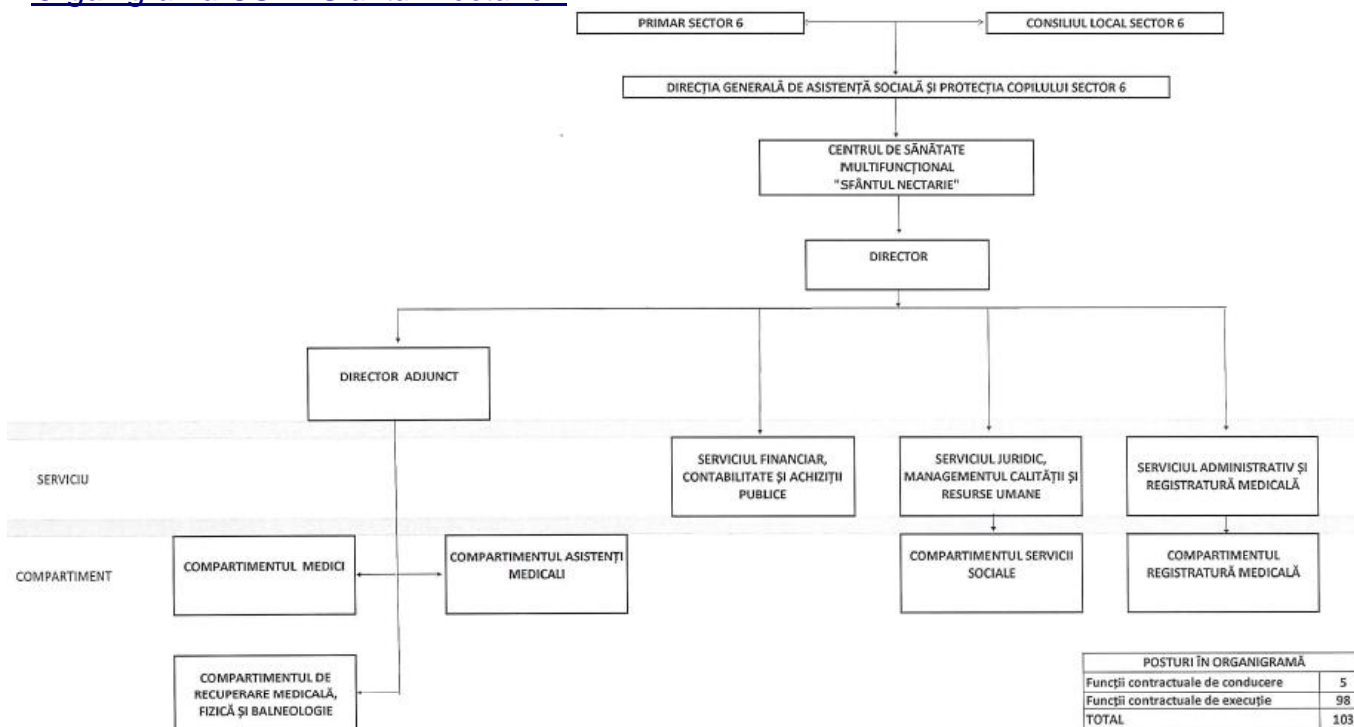
In acest sens, obiectivele generale ale CSM "SFANTUL NECTARIE" sunt:

- 1) Dezvoltarea serviciilor medico-sociale pentru cetatenii provenind din categoriile sociale vulnerabile din sectorul 6;



- 2) Asigurarea unui cadru legal pentru functionarea si reprezentarea institutiei;
- 3) Dezvoltarea organizationala si asigurarea imbunatatirii continue a eficacitatii Sistemului de Management Integrat (SMC si SMCCIM) implementat in vederea imbunatatirii continue a performantelor.

Organigrama CSM "Sfantul Nectarie":



Sanatatea comunitatii este pe primul loc si de aceea Centrul de Sanatate "Sfantul Nectarie" se adreseaza tuturor, precum si persoanelor care au o situatie materiala dificila, care domiciliaza pe raza sectorului 6. Pentru acestia, clinica ofera servicii medicale de specialitate subventionate sau partial subventionate, in functie de venituri, fiind alaturi si valorizand fiecare membru al comunitatii sectorului 6, prin urmare dorind sprijinirea tuturor celor care au venituri mici in demersul lor de a-si depasi conditia de asistat social, in scopul valorificarii potentialului recuperativ si al integrarii/reintegrarii socio-profesionale.

Serviciile medicale de specialitate pentru persoanele defavorizate din comunitatea locala a sectorului 6 se acorda in functie de venitul pe membru de familie, iar dosarele care contin actele doveditoare prin care acestia pot beneficia de serviciile medicale gratuite sau partial subventionate, se primesc la Biroul de Asistenta Sociala din incinta centrului.

Motto-ul Centrului "Oamenii sunt grija noastra" are la baza valorile in care acetsa crede si care de care este calauzit in misiunea de a oferi tuturor un act medical complet, performant si accesibil.

Centrul de Sanatate Multifunctional "Sfantul Nectarie" este situat in zona Lujerului, cartier Militari, fiind o clinica medicala dotata cu aparatura de specialitate, pregatita sa stabileasca un diagnostic, prin intermediul celor mai noi metode de investigatie.

Clinica are capacitate de diagnostic si tratament in sistem ambulatoriu, pentru toti cetatenii avand garantia unui act medical competent, realizat de o echipa devotata.

Echipa medicala de exceptie a clinicii asigura consultatii in specialitatile: Stomatologie, Dermatologie, Oftalmologie, ORL, Medicina Interna, Gastroenterologie, Pneumologie, Cardiologie, Endocrinologie, Diabet zaharat, Nutritie si Boli Metabolice, Ginecologie, Urologie, Ortopedie, Chirurgie Generala, Neurochirurgie, Chirurgie Cardio-Vasculara, Recuperare Medicala, Psihiatrie, Psihologie Clinica, Planificare familiala, Pediatrie, Medicina Muncii, Analize Medicale (serviciu oferit in colaborare cu o clinica de specialitate) si serviciu de Salinoterapie in incinta salinei din incinta clinicii, serviciu ce face acest centru de sanatate deosebit de multe altele.



De asemenea, pe 25 octombrie 2023, in cadrul Centrului de Sanatate, s-a deschis un nou laborator de Radiologie in Sectorul 6, unitatea fiind infiintata prin intermediul proiectului SAFE – Sanatate, Accesibilitate, Facilitate, Educatie. Aparatura de ultima generatie, achizitionata prin intermediul proiectului, permite echipei de medici specialisti sa vina exclusiv in sprijinul persoanelor provenind din categorii vulnerabile, oferindu-le acestora in regim gratuit un set complex de investigatii radiologice.

### **Structura organizatorica a Centrului de Sanatate Multifunctional "Sf. Nectarie"**

Centrul medical, ce functioneaza in regim ambulatoriu, are in componenta sa cabinete medicale pentru urmatoarele specialitati, astfel, conform Autorizatiei sanitare de functionare nr. 331 bis / 05.05.2022:

- Cardiologie;
- Dermato-venerologie;
- Diabet Zaharat, Nutritie si Boli Metabolice;
- Endocrinologie;
- Gastroenterologie;
- Ginecologie;
- Medicina Interna;
- Oftalmologie;
- Oncologie;
- Otorinolaringologie (ORL);
- Ortopedie;
- Pediatrie;
- Pneumologie;
- Psihiatrie;
- Psihologie clinica;
- Recuperare medicala;
- Stomatologie;
- Urologie;

### **Alte servicii:**

- Medicina Muncii;
- Planificare familiala;
- Chirurgie: chirurgie generala - mici interventii, neurochirurgie - consultatii / opinie medicala;
- Laborator Analize medicale - serviciu externalizat;
- Salina (o camera);
- Radiologie; Rx, mamografie, DEXA;

In anul 2023 s-a inregistrat un numar de aproximativ 40.000 de vizite medicale, de 7 ori mai multe decat in 2018.

De asemenea, in anul 2023, un numar de 12.000 de pacienti au beneficiat de tratamente de inalta calitate la Centrul de Sanatate „Sfantul Nectarie”, de 7,5 ori mai multi decat in anul 2018.

Nu au fost uitati nici cetatenii provenind din categoriile sociale vulnerabile din Sectorul 6. De la infiintare, in anul 2018, si pana in prezent, 2834 de persoane defavorizate din comunitate au beneficiat de contracte de acordare a serviciilor medicale gratuite in cabinetele de specialitate ale Centrului.

In cei 6 ani de functionare, valoarea totala a investitiilor pentru imbunatatirea serviciilor medicale oferite pacientilor a fost de 7.016.763 lei.

In anul 2023 s-au realizat investitii care au condus la:

- deschidere Baza de Tratament pentru Recuperare, Medicina Fizica si Balneologie pe Strada Floare Rosie nr. 7A prin care s-a dublat capacitatea de tratament a centrului, comparativ cu anul precedent; noua structura ofera servicii de Fizioterapie, Hidrokinetoterapie, Kinetoterapie si Masaj.
- infiintare Laborator Radiologie, in cadrul unui parteneriat public-privat finantat din fonduri europene nerambursabile. Noua sectie de radiologie creata in cadrul acestui proiect va



deservi pe termen lung populatia vulnerabila din Bucuresti, cu prioritate populatia din Sectorul 6 al Capitalei.

## **SPECIALITATEA ONCOLOGIE**

In cadrul Centrului de Sanatate Multifunctional "Sfantul Nectarie" exista, conform Autorizatiei sanitare, si un cabinet de Oncologie medicala, insa in momentul de fata acesta nu este functional din cauza lipsei unui medic oncolog; se vor relua consultatiile oncologice in urma ocuparii postului vacant de medic oncolog. Avand in vedere componenta oncologia in cadrul implementarii acestui proiect, se are in vedere in mod clar, aducerea unui specialist pe oncologie medicala pentru o adresabilitate mai mare atat a Laboratorului de imagistica medicala cat si a intregului centru medical.

Alaturi de suportul medical intentionat prin cabinetul de oncologie, Centrul va putea oferi si suport psihologic pentru pacientii diagnosticati ca avand cancer. Psihologul specializat si in consiliere oncologica va ajuta persoanele cu acest diagnostic sa faca fata, din punct de vedere psihologic, socului si traumelor provocate de acest diagnostic.

**Obiectul documentatiei este reprezentat de construirea si dotarea unui laborator de imagistica medicala in cadrul Centrului de Sanatate Multifunctional "Sfantul Nectarie".**

### **(2.1) CONCLUZIILE STUDIULUI DE PEFEZABILITATE PRIVIND SITUATIA ACTUALA, NECESITATEA SI OPORTUNITATEA PROMOVARII INVESTITIEI SI SCENARIILE/OPTIUNIILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE SI PROPUSE SPRE ANALIZA**

Anterior prezentului studiu de fezabilitate nu s-a elaborat un studiu de pefezabilitate pentru aceasta investitie.

#### **DESCRIEREA INVESTITIEI**

Investitia pleaca de la necesitatea asigurarii unor conditii de diagnosticare cat si de preventie a bolilor grave, precum diferite tipuri de cancer, afectiuni cerebrale, mamare, pulmonare, osoase, musculo-scheletale, cardio-respiatorii, s.a.m.d. prin realizarea unui laborator modern de imagistica medicala.

Se propune un astfel de laborator prin construirea unui nou corp de cladire in cadrul extinderii Centrului de Sanatate Multifunctional "Sfantul Nectarie" cat si modernizarea unor spatii interioare din corpul existent C1, corpul B, pentru realizarea si dotarea Centrului cu Laborator de Imagistica medicala cu 3 tipuri de investigatii - RMN, CT si Rx-grafie-scopie.

Imobilul va avea functiunea de unitate medicala in regim ambulatoriu, avandu-se in vedere asigurarea circuitelor functionale, a spatiilor corespunzatoare functionarii structurilor si indeplinirea tuturor conditiilor necesare respectarii atat a normelor sanitare cat si a normelor constructive in vigoare.

Corpul de cladire nou propus va avea regim de inaltime Parter si va fi realizat in continuarea corpului C1 cu care va comunica printr-un hol de legatura. Asadar, Laboratorul de Imagistica va fi structurat pe 3 zone distincte, astfel:

- » la parterul cladirii propuse va fi zona alocata investigatiilor RMN;
- » in spatiile amenajate din cladirea existenta al C1 va fi zona alocata investigatiilor CT si a celor Rx-grafie-scopie;
- » va fi amenajata si zona de Receptie astfel incat sa faca legatura atat cu zona imagistica din corpul existent cat si cu zona de imagistica din corpul propus realizata printr-un coridor de trecere dintr-o cladire in cealalta;

Imobilul isi va mentine destinatia medicala, avandu-se in vedere asigurarea circuitelor functionale, a spatiilor corespunzatoare functionarii structurilor medicale si indeplinirea tuturor conditiilor pentru obtinerea autorizatiei de functionare.

De asemenea, in cadrul investitiei sunt incluse lucrari de amenajari exterioare aferente corpului propus cat si dotarea Laboratorului cu echipamente medicale noi si performante.

Mentionam ca modernizarea corpului existent consta strict in lucrari de amenajari interioare a





spatiilor destinate laboratorului de imagistica si receptiei, spatii libere de functiuni, fara a interveni in vreun fel la nivel palmimetric sau la structura cladirii, sistemul constructiv existent nefiind afectat.

Va fi necesara si ampalasaarea unui post trafo pentru suplimentarea puterii electrice necesare functionarii Laboratorului de Imagistica Medicala, aparatele RMN si CT fiind mari consumatori electrici.

In vederea realizarii obiectivului de investitie se vor stabili solutii tehnice viabile, extinderea Centrului de Sanatate Multifunctional "Sfantul Nectarie" prin realizarea unui nou corp de cladire fiind propusa pentru asigurarea tuturor functionalitatilor impuse de normativele in vigoare in domeniul constructiilor si al unitatilor medicale.

Sursele de finantare a investitiei publice se constituie din fonduri europene FEDR prin PS in procent de 40% si restul de 60% din bugetul national al MS, din care 2% din bugetul local al Consiliului Local Sector 6 Bucuresti, cu posibilitatea accesarii de fonduri nerambursabile sau alte surse legal constituite – cf. HG 907/2016.

### **Necesitatea promovarii investitiei**

In Sectorul 6 Bucuresti, mai cu seama in zona in care este situat si Centrul de Sanatate Multifunctional "Sf. Nectarie", nu exista posibilitatea realizarii unor investigatii medicale de tip imagistic RMN - CT si radioscopie, mai ales pentru locuitorii care nu isi permit efectuarea acestora in sistemul privat cu plata.

Intrucat Centrul de Sanatate este intr-o continua dezvoltare pentru a putea oferi servicii de calitate in regim ambulatoriu gratuite, prin CAS, atat persoanelor care sunt asigurate medical cat si cazurilor sociale, realizarea unui Laborator de imagistica medicala este mai mult decat necesara in vederea atat a diagnosticarii cat si a preventiei a diferitelor boli si mai cu seama a cancerului care se raspandeste tot mai mult in ziua de astazi, mai ales ca pacientii din cadrul Centrului sunt inscrisi / se pot inscrie in Programele Nationale de Screening.

Centrul de Sanatate Multifunctional Sf. Nectarie este o unitate sanitara de interes local ce functioneaza in regim ambulatoriu avand aprox. 23 cabinete medicale a 22 specialitati, asigurand asistenta medicala pentru o populatie de aproximativ 12.000 de locuitori din Sector 6, cat si din zonele limitrofe din Bucuresti si din apropiere.

In prezent Centrul beneficiaza de un laborator / cabinet de Radiologie ce are in componenta un mamograf si un aparat Rx pentru efectuarea de radiografii insa este destinat unui grup tinta selectat in urma implementarii proiectului SAFE – Sanatate, Accesibilitate, Facilitate, Educatie, destinat, asadar, unor persoane vulnerabile inscrise in respectivul program.

Si daca in viitorul apropiat acesta ar fi dat spre folosinta la scara larga, tuturor pacientilor, investigatia de tip Radiologie Conventionala nu este la fel de eficienta si de acuratete in depistarea in faze incipiente ale bolilor, mai ales canceroase, are o arie restransa de utilitate si nu este o metoda de screening care sa maximizeze preventia unor boli, astfel ca intr-o era in care cancerul isi merita titlul de "boala secolului", este nevoie de servicii medicale imagistice care abordeze investigatii precum CT-ul (tomografia computerizata) si mai ales IRM-ul (rezonanta magnetica) / RMN-ul (rezonanta magnetica nucleara).

In plus aparatul Rx este doar pentru radiografii, iar cel propus in cadrul proiectului este un Rx digital pentru efectuarea atat a radiografiilor cat, mai cu seama, pentru radioscopie.

Prioritatea proiectului este realizarea unui laborator de imagistica medicala care sa completeze atat serviciile de radiologie deja existente in cadrul centrului medical cat sa conduca si la preventia si depistarea timpurie a posibilelor boli care pot pune in pericol sanatatea, starea de bine si viata pacientilor.

Laboratorul de radiologie si imagistica medicala are, in principal, urmatoarele atributii:

- a) efectuarea examenelor radiologice si imagistice in laborator la indicatia medicului primar sau a medicului specialist;
- b) redactarea si distribuirea la timp a rezultatelor;



- c) colaborarea cu medicii clinicieni in scopul precizarii diagnosticului;
- d) programarea si efectuarea examenelor radiologice si de imagistica in timp util;
- e) organizarea si utilizarea corespunzatoare a filmotecii si a arhivei;
- f) inregistrarea tuturor examenarilor efectuate;
- g) aplicarea masurilor pentru prevenirea iradierii bolnavilor si a personalului din laborator;
- h) respectarea tuturor prevederilor legale specifice domeniului, elaborate de Comisia Nationala pentru Controlul Activitatilor Nucleare si Ministerul Sanatatii;
- i) raportarea catre serviciul tehnic a oricarei defectiuni aparute la aparatura de specialitate;
- j) intocmirea propunerilor fundamentate pentru necesarul de achizitii publice de filme si materiale de laborator specifice;
- k) raportarea statistica a numarului de examinari efectuate pe bolnavii in ambulatoriu.

Spatiile trebuie sa fie realizate conform normelor in vigoare: cabinete si camere corect dimensionate.

**In conformitate cu Ord. 1.144/2011 pentru aprobarea Normelor metodologice de organizare si functionare a centrelor de sanatate multifunctionale, Anexa NORME METODOLOGICE de organizare si functionare a centrelor de sanatate multifunctionale, art. 2, alineatul (3), se va respecta Ord.914/2006 in ceea ce priveste organizarea spatiilor:**

(3) Propunerea de organizare a centrelor va avea avizul directiei de sanatate publica teritoriala referitor la spatiile existente, circuitele organizatorice si functionale, cu respectarea normelor privind conditiile pe care trebuie sa le indeplineasca un spital in vederea obtinerii autorizatiei sanitare de functionare, aprobate prin Ordinul ministrului sanatatii publice nr. 914/2006, cu modificarile ulterioare.

Art. 3 (1) Structura centrelor de sanatate multifunctionale poate cuprinde, dupa caz:

- a) cabinete de specialitate;
- b) un compartiment de 5-20 de paturi de spitalizare de zi;
- c) un punct de lucru al unitatii de primire a urgentelor sau al compartimentului de primire a urgentelor din cadrul spitalelor judetene sau municipale in structura caruia functioneaza centrele de sanatate multifunctionale;
- d) un laborator de analize medicale si/sau un laborator de radiologie si imagistica medicala.

Centrul de Sanatate Multifunctional "Sfantul Nectarie" cuprinde, din lista de mai sus, cabinete de specialitate, laborator de analize si laborator / cabinet de radiologie - Radiologie Conventionala, fiind necesara si partea de imagistica - Laborator imagistica medicala RMN si CTsi Rx-grafie-scopie, digital, cu un singur post de comanda.

### **LABORATOR IMAGISTICA MEDICALA SI RADIOLOGIE**

Potrivit Ord. Nr. 914/2006, mai sus mentionat, *privind aprobarea normelor privind conditiile pe care trebuie sa le indeplineasca un spital in vederea obtinerii autorizatiei sanitare de functionare, Anexa 2, Norme privind procedura de autorizare sanitara de functionare a spitalului*, incepand cu art. 93 se mentioneaza urmatoarele in ceea ce priveste Serviciul (laboratorul) de roentgendiagnostic:

Serviciul grupeaza centralizat toate investigatiile bazate pe utilizarea radiatiei Roentgen pentru aducerea in domeniul vizibilului a structurilor anatomice interne. Tehnicile de diagnostic fac parte dintr-un sistem mai amplu de investigatii, cel al tehnicilor de examinare imagistica.

Art. 94 (1) Serviciul de roentgendiagnostic este una dintre unitatile nucleare, pentru care sunt obligatorii solicitarea si obtinerea de avize speciale, de amplasare si functionare, din partea autoritatilor responsabile cu controlul activitatilor ce folosesc radiatii nucleare.

(2) Modul de utilizare a radiatiei Roentgen pentru diagnosticul medical, conditiile ce trebuie sa le indeplineasca aparatura, precum si modul de alcatuire, dimensionare si ecranare la radiatii a incaperilor sunt strict conditionate de normele de securitate nucleara - regimul de lucru cu surse de radiatii nucleare.

Art. 95 La proiectare sau reamenajare, dimensionarea si structurarea serviciului sunt dependente de numarul si tipul de aparate radiologice ce urmeaza a se instala, de cerintele





fluxului medical specific, de considerente de optimizare a masurilor de radioprotectie. Pentru fiecare aparat sunt precis determinate necesarul de incaperi si conditiile tehnologice de montaj.

**Art. 96** (1) Tipurile de aparate radiologice utilizate in mod curent in serviciul de roentgendiagnostic sunt:

- a) aparate de Rx-scopie si Rx-grafie, independente sau cuplate la un post comun de comanda;
- b) aparate de Rx-grafie specializata (angiografie, mamografie, limfografie, radiografie dentara);
- c) aparate pentru microradiofotografie (MRF);
- d) aparate pentru tomografie computerizata (CT).

(2) Pentru fiecare aparat sau pentru un cuplaj de aparate se constituie o unitate functionala de examinare.

**Art. 97** In structura serviciului de roentgendiagnostic intra urmatoarele categorii de spatii:

- a) unitatile functionale de examinare (compuse din camera de investigatie, posturile de comanda si control, boxele de dezbracare pentru pacienti, spatiile sanitare si tehnice aferente);
- b) spatii de asteptare pentru pacienti, cu grupuri sanitare aferente;
- c) spatii medicale pentru relatia cu pacientul (secretariat, cabinete de consultatii);
- d) spatii pentru personal in afara relatiei cu pacientul (cabinete de lucru ale medicilor, camere de odihna pentru personal, vestiare cu dus si grupuri sanitare);
- e) spatii pentru prelucrarea si stocarea filmelor radiologice (developare, triere, uscare, citire, depozitare);
- f) spatii pentru intretinere si activitati gospodaresti (camera pentru tehnician de intretinere, depozit pentru piese de schimb, boxe pentru intretinere si curatenie etc.).

**Art. 98** Unitatea de Rx-scopie si Rx-grafie clasica, intalnita la toate *unitatile medicale*, este constituita din urmatoarele incaperi:

- a) cele doua camere de investigatie, fiecare de minimum 20 mp (cu raportul laturilor de minimum 2/3), ecranate corespunzator la radiatii conform cu puterea aparatului;
- b) camera de comanda (comuna pentru cele doua aparate) cu suprafata de minimum 8 mp, prevazuta cu vizoare de sticla plumbata spre camerele de investigatie, sau vizionare directa pe monitor TV;
- c) boxe de imbracare-dezbracare pentru pacienti, pe fluxul de intrare in camerele de investigare;
- d) spatiul de lucru pentru asistenti medicali (prepararea bariului, prepararea seringilor si substantelor de control injectabile) cu suprafata de minimum 6 mp, in relatie directa cu camerele de investigatie;
- e) grup sanitar pentru pacient, in relatie cu camera de Rx-scopie.

**Art.100** Unitatea de tomografie computerizata se compune din: camera de investigatie (30-35 mp), camera de comanda (minimum 15mp) prevazuta cu vizor mare de vizionare radioprotejat, camera pentru computere (10-12mp), camera pentru pregatirea bolnavului, boxe de dezbracare, camera pentru evaluare, spatiile tehnice indicate de furnizorul aparatului.

**Art.102**

- (1) Spatiile destinate prelucrării filmelor radiologice se dimensioneaza dupa numarul de filme ce trebuie prelucrate si dupa tehnica utilizata (manuala sau automata).
- (2) Spatiile mentionate la alin. (1) vor cuprinde: camera obscura, camera luminoasa si depozitul pentru filme neexpuse.
- (3) Camera obscura trebuie sa fie in legatura directa cu camerele de investigatie prin ghisee speciale de transmitere a filmului (radioprotejate si duble, de tip passe-cassettes).
- (4) Depozitul pentru filmele neexpuse va fi protejat fata de radiatii calorice sau roentgen.

**Art. 103**

- (1) Amplasarea serviciului de roentgen-diagnostic se face preferential la nivelurile inferioare ale cladirii (demisol, parter, etaj 1) datorita incarcarii structurale mari date de greutatea aparaturii si a elementelor constructive de ecranare (plumb, tencuieli baritate).
- (2) Nu exista contraindicatii de amplasare a altor servicii sau compartimente ale spitalului in vecinatatea unitatilor radiologice (lateral, la nivelul superior sau la nivelul inferior), daca se aplica masurile normate de radioprotectie la elementele constructive de separare fata de alte



spatii, conform Normelor fundamentale de securitate radiologica, aprobate prin Ordinul presedintelui Comisiei Nationale pentru Controlul Activitatilor Nucleare nr. 14/2000, Normelor privind radioprotectia persoanelor in cazul expunerii medicale la radiatii ionizante, aprobate prin Ordinul ministrului sanatatii si familiei si al presedintelui Comisiei Nationale pentru Controlul Activitatilor Nucleare nr. 285/79/2002, si Normelor sanitare de baza pentru desfasurarea in siguranta a activitatilor nucleare, aprobate prin *Ordinul ministrului sanatatii nr. 381/2004*.

La acea vreme (2006) cf. *art. 108*, RMN-ul facea parte din serviciul de explorari functionale, pct. g) explorari imagistice generale (ecografie, tomografie cu rezonanta magnetica - RMN), situat, cf. *art. 112*, in apropierea serviciului de roentgendiagnostic.

Odata cu aparitia centrelor si clinicilor de imagistica medicala, aceste investigatii, RMN, CT, RX au devenit parte a aceluiasi laborator, fiecare camera/cabinet respectand normele in vigoare de organizare si functionare, cat si indicatiile furnizorului fiecarui echipament medical privind conditiile de montare si operare / functionare a echipamentelor.

### **Radiografia digitala**

Radiologia digitala reprezinta cea mai noua forma de investigatie radiologica, ce vine cu o serie de avantaje fata de radiologia conventionala clasica. Printre acestea se regasesc calitatea net superioara a imaginilor rezultate, precum si posibilitatea de a transmite imaginile in format digital, sau in format CD/DVD. Toate acestea favorizeaza un diagnostic cat mai rapid si corect.

Radiografia (RX) este o investigatie imagistica ce utilizeaza razele X pentru a obtine informatii despre anumite zone sau organe ale corpului uman, fiind o investigatie nedureroasa si neinvaziva si care nu necesita pregatire speciala in prealabil, ca in cazul investigatiilor de ordin imagistic precum RMN sau CT. Este o metoda iradianta, dar neinvaziva ce ramane in continuare un element paraclinic important, ajutand medicul clinician pentru incadrarea in diverse patologii. Recomandarea efectuarii unei investigatii de tip radiologic poate veni din partea oricarui specialist, dupa caz, si in special privind probleme de sanatate de ordin pneumologic, ortopedic, chirurgical, reumatologic sau urologic, pentru a confirma/infirma un diagnostic cat si a urmari evolutia acestora.

Radiografia digitala se caracterizeaza prin folosirea unor senzori in locul filmului radiologic traditional. Cu ajutorul unui computer, imaginea radiologica poate fi prelucrta si astfel printata la o calitate superioara.

Avantajele sunt reprezentate de rezolutia si contrastul exceptionale, expunerea la un nivel scazut de radiatii (care nu influenteaza calitatea radiografiei), timpul redus necesar.

De asemenea, datele radiologice pot fi transferate pe CD sau DVD, sau trimise pe e-mail, astfel incat informatia devine mult mai accesibila.

Un alt avantaj ar fi posibilitatea de arhivare si de creare a unui istoric pentru fiecare pacient, facilitand raspunsul post-terapeutic cu privire la starea pre- sau post-operatorie, nemaifiind nevoie ca pacientul sa prezinte toate radiografiile facute de-a lungul timpului.

Procedurile cu raze X au riscuri mici de a cauza cancer sau alte efecte adverse ale radiatiilor. Nivelul de radiatii produs in timpul unei radiografii este foarte scazut.

Imaginea radiografica este negativul imaginii radioscopice.

**Radioscopia** este una dintre cele mai simple si uzuale metode imagistice, care foloseste raze X si o substanta de contrast pe baza de bariu. Imaginile formate dupa trecerea fasciculului de raze X printr-o anumita zona anatomica sunt ulterior redade pe ecranul aparatului Roentgen, bazeandu-se pe proprietati ale razelor X precum propagarea in linie dreapta, penetrabilitatea, absorbtia inegala si fluorescenta.

Radioscopia furnizeaza date importante asupra aspectului morfologic si disocierea imaginilor prin posibilitatea examinarii pacientului in mai multe incidente.

Cu ajutorul radioscopiei se pot realiza atat explorari eso-gastro-intestinale (ulcere, tumori, inflamatii ale esofagului, stomacului si duodenului, hernii hiatale, blocaje) cat si explorari cardio-pulmonare (leziuni inflamatorii, infectioase sau tumori)

*Conform normativului NSR-11 Norme de securitate radiologica in practicile de radiologie de*



*diagnostic si radiologie interventionala au fost aprobate prin Ordinul CNCAN nr. 173/16.10.2003 si au fost publicate in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, nr. 924 / 23.12.2003, se impun urmatoarele:*

*Art. 41 (1) Proiectarea camerei RX trebuie sa fie astfel incat fasciculul RX util sa nu poata fi directionat pe nici o suprafata care nu este ecranata corespunzator.*

*(2) Camera RX trebuie sa fie proiectata astfel incat sa se evite incidenta directa a fasciculului RX pe usile de acces.*

*Art. 42 Usile trebuie sa indeplineasca cerintele unui ecran de protectie pentru radiatia imprastiata si trebuie sa fie inchise cand fasciculul RX este emis.*

*Art. 43 (1) Daca instalatia radiologica nu este prevazuta cu interfon de legatura intre camera de comanda si pacient, se va asigura prin proiectare acesta legatura obligatorie.*

*(2) Nu este obligatorie prevederea de la al. (1) cand declansarea expunerii se face din aceeaasi camera.*

*Art. 44 (1) In camera de expunere trebuie sa existe un sistem TV sau o fereastră de vizualizare pentru a permite operatorului sa poata observa clar pacientul in orice moment.*

*(2) In cazul ferestrei aceasta trebuie sa indeplineasca cerintele unui ecran de protectie pentru radiatia X.*

*Art. 45 (1) Se va afisa obligatoriu "Simbolul pericolului de radiatii ionizante" la fiecare intrare in camera RX, conform recomandarii Organizatiei Internationale de Standardizare (ISO), publicatia ISO nr. 361 si conform art. 43, lit. c) din NFSR.*

*(2) Simbolul se va colora in negru, iar fondul in galben.*

*Art. 46 (1) Se va afisa obligatoriu conform cu art. 43, lit. c) din NFSR, la intrare, etichete cu inscriptia "zona controlata" si cu informatii despre natura surselor si riscurile asociate.*

*(2) Se excepteaza de la prevederile art. 45 si art. 43, al. (1) instalatiile radiologice dentare intraorale care se afla in cabinete stomatologice.*

*Art. 47 La intrarea in orice camera unde exista instalatia radiologica de fluoroscopie sau CT se va plasa un avertizor luminos. Avertizorul luminos va lumina continuu sau intermitent cand instalatia radiologica de fluoroscopie sau CT este in functiune, deci cand in camera exista fasciculul RX.*

### **Tomografia computerizata - CT**

**Tomografia computerizata combina razele X cu tehnologia computerizata avansata.** Un fascicul ingust de raze X traverseaza zona scanata sub diverse unghiuri, producand semnale ce sunt procesate si transformate in imagini transversale ale corpului.

Prin tomografia computerizata se poate examina orice parte a corpului, de la cap si gat pana la extremitati. Se poate realiza, de exemplu, o tomografie oculara, o tomografie abdominala sau una a membrilor.

In functie de zona examinata, poate fi necesara administrarea unei substante de contrast ce contine iod pentru a imbunatati calitatea imaginilor. In acest caz, dupa efectuarea investigatiei, se recomanda ca pacientul sa bea cat mai multe lichide pentru a elimina substanta de contrast din organism. Acest tip de tomografie poate fi efectuat atunci cand se doreste obtinerea unor imagini ale vaselor de sange, ale stomacului, esofagului sau ale tractului gastrointestinal.

In cazul structurilor dense din corp, cum sunt, de exemplu, oasele, o tomografie nativa este suficienta pentru a obtine imagini clare.

Tomografia computerizata nativa este tomografia realizata fara substanta de contrast.

Decizia administrarii sau nu a substantei de contrast se ia de catre medicul radiolog, in functie de particularitatile fiecarui caz.

Avantaje/ beneficii:

Examinarea CT este o procedura neinvaziva, atraumatica si de scurta durata, in comparatie cu investigatiile de tip IRM. Se pot examina in acelasi timp oasele, tesuturile moi si vasele de sange, obtinandu-se imagini foarte detaliate ale structurilor interne si ale organelor corpului, iar in situatii de urgenta CT-ul poate dezvalui leziuni interne si sangerari suficient de repede pentru a ajuta la salvarea de vietii. Examinarea CT ofera imagini de o acuratete sporita complementare radiografiei, imagini ce sunt analizate in paralel de algoritmi de inteligenta artificiala - Rayscale.



CT-ul este puțin sensibil la miscări în comparație cu RMN-ul.

Tomografia computerizată este recomandată fie pentru diagnosticarea anumitor afecțiuni în urma suspiciunilor medicale, fie pentru a ghida teste sau tratamente ulterioare precum ghidarea acului în cazul unei biopsii sau localizarea unei tumori în cazul radioterapiei, cât și pentru monitorizarea afecțiunilor pe parcursul tratamentului.

### **Imagistica prin rezonanță magnetică - IRM**

Imagistica prin rezonanță magnetică, IRM, cunoscută și ca imagistica prin rezonanță magnetică nucleară - RMN, este o tehnică non-invazivă de imagistică medicală utilizată pentru a investiga anatomia și procesele fiziologice ale corpului uman, în ambele cazuri de sănătate sau boală. Scanerile IRM utilizează câmpuri magnetice puternice, unde radio și gradienti de câmp pentru a forma imagini ale corpului.

RMN-ul utilizează un câmp magnetic foarte puternic pentru a putea „vedea” în interiorul corpului și a reproduce în format digital structuri, țesuturi. Această modalitate de investigație, complet neinvazivă, furnizează medicului informații prețioase despre funcționarea organelor și a sistemelor corpului.

Tehnică IRM este una avansată, care, spre deosebire de CT, nu presupune folosirea de radiații ionizante sau iradiere nocivă, până în prezent nu există dovezi că rezonanță magnetică ar putea avea efecte nocive asupra organismului. Examinarea IRM este lipsită de durere și destul de confortabilă, cerința principală fiind ca pacientul să rămână nemiscat și să respire conform indicațiilor primite în casca din partea operatorului.

În funcție de afecțiune și de necesitate, la decizia medicului, RMN-ul se realizează nativ sau cu substanță de contrast, cel mai des utilizată fiind cea pe baza de Gadolinium, un metal rar, element bine tolerat de obicei față de substanța pe baza de iod, fiind hipoalergenic.

De asemenea, poate exista posibilitatea realizării RMN deschis ideal pentru persoanele care suferă de claustrofobie, însă acest tip de RMN nu este disponibil la toți furnizorii de servicii medicale, însă acolo unde există oferta imagini de înaltă calitate ale coloanei vertebrale, sistemului muscular și osos, precum și asupra organelor.

Acest tip de RMN are un magnet mare deasupra și unul dedesubt, cu un spațiu mare între cei doi, astfel încât să nu se manifeste panică, așa cum se poate întâmpla în cazul unui RMN de tip închis, în care pacientul intră în tubul RMN-ului pentru scanare.

Investigațiile de tip IRM/RMN permit observarea unor detalii ce nu pot fi cuantificate prin tomografie computerizată, radiologie standard sau ecografie. Pe lângă faptul că oferă avantajul detectării superioare a diverselor anomalii prezente, IRM poate fi repetată la nevoie, fără efecte secundare cunoscute, la pacienții care nu au contraindicații absolute la această metodă.

Cele mai răspândite investigații imagistice de tip RMN sunt la nivel cerebral, coloana vertebrală, abdominală, articulații, mușculo-scheletal, sân, pelvis, prostată, aparat locomotor, existând și posibilitatea investigațiilor RMN de tip whole body, scanări recomandate preponderent în cazul suspiciunilor pt depistarea leziunilor tumorale malignizate ce pot migra în corp, depistarea precoce a metastazelor.

Pe lângă lipsa radiațiilor ionizante, un mare avantaj este posibilitatea secvențierii organelor sau ale unor segmente din corp, detaliile obținute astfel fiind foarte diferite de cele rezultate la ecografie, radiografie sau tomografie, putând fi sesizate cele mai mici anomalii în faze incipiente.

Este important de menționat dacă pacientul are în corp orice obiect metalic, țije, stenturi, stimulator cardiac, fire metalice, proteze, dispozitive intrauterine, implanturi, s.a., întrucât este situat, în timpul investigației, în mijlocul unui câmp magnetic puternic. Protonii de hidrogen sunt aliniați, iar semnalul este preluat de antene speciale, montate în jurul regiunii ce trebuie examinată. Semnalul este transmis către calculatorul de la consola, care va realiza conversia acestuia în imagini. Este, așadar, ca acest câmp magnetic să nu fie întrerupt de elemente perturbatoare precum obiectele metalice care pot interfera și afecta scanarea în zona unde sunt localizate. Echipamentele sunt tot mai performante așa ca multe dintre aceste elemente





pot fi acceptate daca nu interfereaza cu zona scanata, insa medicul radiolog sau tehnicianul este in masura sa decida acest fapt.

Pe langa construirea si amenajarea spatiilor destinate laboratorului de imagistica medicala in cadrul Centrului de Snatate Multifunctional Sf. Nectarie pentru cele 3 tipuri de investigatii descrise anterior, proiectul isi propune, de asemenea, si achizitionarea unor dotari si echipamente necesare desfasurarii activitatii medicale in conformitate cu prevederile legale in vigoare.

Conform Anexei nr. 2 la Ordinul ministrului sanatatii nr. 1.010/2020 privind modificarea si completarea Ordinului ministrului sanatatii si familiei nr. 153/2003 pentru aprobarea Normelor metodologice privind infiintarea, organizarea si functionarea cabinetelor medicale, din 03.06.2020, "Dotarea minima obligatorie pentru cabinetele medicale de specialitate", in ceea ce priveste laboaratoarele de imagistica medicala, dotarea minima indepineste urmatoarele cerinte cf. pct. 44 Radiologie:

**a) Pentru Cabinet de Radiologie - Imagistica Medicala - Radiologie Conventionala:**

- **aparatus de radiografie digitala sau cu sistem de digitizare** sau aparat de mamografie sau aparat de radiografie dentara sau ortopantomograf sau cone beam CT sau **aparatus de radioscopie si radiografie digitala**;
- obiecte anexe prevazute de lege pentru autorizarea de functionare: geam de sticla plumbata, ecrane si sorturi protectoare, sistem de inregistrare a dozei de radiatii ionizante;
- solutie informatica hardware/software de stocare a imaginilor
- capacitate minim 1 TB;
- sistem informatic de interpretare a imaginilor, redactare si eliberare a rezultatelor
- sistem de furnizare a imaginilor medicale catre pacient: inscriptor CD/DVD sau imprimanta dedicata pentru studii imagistice sau solutie software de livrare electronica a imaginilor;
- instrumentar de urgenta (necesar doar pentru cabinetele care isi asuma efectuarea de examinari cu injectare de substanta de contrast iodata): trusa de intubatie, sursa de oxigen, defibrillator cardiac; Observatie: colaborare cu un serviciu de urgenta.

**c) Pentru Cabinet de Radiologie - Imagistica Medicala - Computertomografie (CT):**

- aparat de computertomografie (CT);
- seringa automata de injectare a substantei de contrast cu dubla cale;
- obiecte anexe prevazute de lege pentru autorizarea de functionare: geam de sticla plumbata, ecrane si sorturi protectoare, sistem de inregistrare a dozei de radiatii ionizante;
- solutie informatica hardware/software de stocare a imaginilor de capacitate minim 1 TB;
- sistem informatic de interpretare a imaginilor, de redactare si eliberare a rezultatelor
- sistem de furnizare a imaginilor medicale catre pacient: inscriptor CD/DVD sau imprimanta dedicata pentru studii imagistice sau solutie software de livrare electronica a imaginilor;
- trusa de intubatie, sursa de oxigen, defibrillator cardiac; observatie: colaborare cu un serviciu de urgenta.

**d) Pentru Cabinet de Radiologie - Imagistica Medicala - Imagistica prin Rezonanta Magnetica (IRM):**

- aparat de imagistica prin rezonanta magnetica (IRM);
- seringa automata de injectare a substantei de contrast (doar pentru unitatile care isi asuma efectuarea de examinari cu injectare de contrast);
- solutie informatica hardware/software de stocare a imaginilor de capacitate minim 1 TB;
- sistem informatic de interpretare a imaginilor, redactare si eliberare a rezultatelor
- sistem de furnizare a imaginilor medicale catre pacient: inscriptor CD/DVD sau imprimanta dedicata pentru studii imagistice sau solutie software de livrare electronica a imaginilor;
- instrumentar de urgenta (necesar doar pentru cabinetele care isi asuma efectuarea de examinari cu injectare de substanta de contrast): trusa de intubatie, sursa de oxigen, defibrillator cardiac; Observatie: colaborare cu un serviciu de urgenta.



Toate aspectele prezentate indica nevoia de realizare a unei cladiri noi in care se desfasoara activitate medicala ambulatorie, care sa corespunda normelor tehnice impuse de Ministerul Sanatatii privind autorizarea sanitara a laboratorului de imagistica din cadrul Centrului medical multifunctional Sf. Nectarie, si, totodata, crearea unui cadru adecvat pentru desfasurarea activitatii sanitare medicale adecvate in vederea prevenirii si depistarii precoce a unor afectiuni mai mult sau mai putin grave.

In vederea realizarii obiectivului de investitii s-au stabilit solutiile tehnice viabile propunandu-se realizarea unei constructii noi in vederea infiintarii unui laborator de imagistica, cu spatiile si utilitatile necesare pentru asigurarea tuturor functionalitatilor impuse de normativele in vigoare in domeniul constructiilor si al unitatilor spitalicesti.

### **Oportunitatea promovarii investitiei**

Investitia propusa reprezinta oportunitatea in sine de a veni in intampinarea nevoilor mentionate in contextul serviciilor medicale de imagistica acordate in regim ambulatoriu si de a face o schimbare in bine in ceea ce priveste sanatatea si calitatea vietii locuitorilor din Sectorul 6 Bucuresti si zonele limitrofe, prin realizarea unei constructii noi, moderne si eficiente in cadrul Centrului de Sanatate Multifunctional "Sfantul Nectarie".

Aceasta este posibila a se realiza printr-un Apel de proiecte din cadrul Programului de Sanatate al M.I.P.E., privind *Investitii in infrastructura publica a ambulatoriilor implicate in implementarea de programe de screening*, Prioritatea 1 - Cresterea calitatii serviciilor de asistenta medicala primara, comunitara, a serviciilor oferite in regim ambulatoriu si imbunatatirea si consolidarea serviciilor preventive.

Recomandarea Consiliului Uniunii Europene privind screening-ul pentru cancer (actualizata in 2022) recomanda statelor membre implementarea de programe organizate de screening pentru cancer si evitarea testarii oportuniste. Testarea sistematica in programe de screening este singura care si-a dovedit eficacitatea si cost-eficienta in reducerea incidentei stadiilor avansate la diagnostic, pe termen mediu, si reducerea incidentei si mortalitatii prin cancer, pe termen lung.

Conform Raportului Specific de Tara 2020, accesibilitatea redusa la servicii de sanatate, infrastructura medicala vetusta, continuitatea si integrarea intre diferitele niveluri de ingrijire slabesc rezilienta sistemului de sanatate. Unitatile medicale si medicii sunt distribuiti inegal intre rural si urban, iar reseaua de medici de familie scade constant si nu exista stimulente pentru cei din rural. Cheltuielile cu asistenta medicala preventiva sunt reduse, iar dotarea cu echipamente terapeutice si de diagnostic este printre cele mai deficitare din UE.

In acest context, prin Programul Sanatate sunt prevazute o serie de actiuni care vor raspunde acestor provocari. Concret, acesta isi propune investitii in imbunatatirea accesului la asistenta medicala si asigurarea rezilientei sistemelor de sanatate prin masuri de imbunatatire a infrastructurii medicale si a dotarii cu echipamente terapeutice si de diagnostic, cu accent pe asistenta medicala primara, ambulatorie, pe domeniile care genereaza rate ridicate ale mortalitatii evitabile si din cauze tratabile. Prezentul apel de proiecte trebuie analizat din perspectiva masurilor prevazute pentru operatiunea de importanta strategica **Combaterea cancerului**.

### **Scenariile tehnico-economice identificate si propuse spre analiza:**

- ✓ **SCENARIUL 1 – SCENARIUL FARA INVESTITIE**
- ✓ **SCENARIUL 2 – CONSTRUIRE CLADIRE PARTER PENTRU LAB. IMAGISTICA**
- ✓ **SCENARIUL 3 – CONSTRUIRE CLADIRE S+P PENTRU LAB. IMAGISTICA**



## **(2.2) PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLATIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUTIONALE SI FINANCIARE**

### **POLITICI, STRATEGII**

Investitia propusa in cadrul acestui studiu de fezabilitate se incadreaza in Programul de Sanatate finantat Fondul European de Dezvoltare Regionala (FEDR) "Investitii in infrastructura publica a ambulatoriilor implicate in implementarea de programe de screening", Prioritatea 1: Cresterea calitatii serviciilor de asistenta medicala primara, comunitara, a serviciilor oferite in regim ambulatoriu si imbunatatirea si consolidarea serviciilor preventive.

Obiectiv de politica 4: O Europa mai sociala si mai favorabila incluziunii, prin implementarea Pilonului european al drepturilor sociale.

Obiectiv specific: RSO4.5. Asigurarea accesului egal la asistenta medicala si asigurarea rezilientei sistemelor de sanatate, inclusiv in ceea ce priveste asistenta medicala primara, precum si promovarea tranzitiei de la ingrijirea institutionalizata catre ingrijirea in familie sau in comunitate (FEDR).

Proiectul este complementar Programului POS 2021-2027 si Strategiei Nationale de Sanatate 2022-2030.

In cadrul Sintezei Programului Operational Sanatate PS 2021-2027, se prezinta ca obiectiv general al programului operational, *Imbunatatirea accesibilitatii, eficacitatii, eficientei si rezilientei sistemului de sanatate*, in special cu cele subsumate *Prioritatii 2. Servicii de asistenta medicala primara, comunitara si servicii oferite in regim ambulatoriu*, si *Prioritatii 7. Masuri care sustin cercetarea, informatizarea in sanatate si utilizarea de metode moderne de investigare, interventie, tratament*, finantate prin FEDR / FSE.

Dintre obiectivele specifice ale Programului, enumeram pe cele sub ale carei incidenta intra investitia de fata, si anume realizare Laborator Imagisitca medicala din cadrul Centrului de Sanatate Sf. Nectarie, in regim ambulatoriu:

- cresterea accesului la servicii de asistenta medicala primara, comunitara si servicii oferite in regim ambulatoriu;
- cresterea gradului de utilizare a metodelor moderne si inovative de investigatie, interventie si tratament;
- cresterea eficacitatii sectorului medical prin investitii in infrastructura si servicii;
- cresterea gradului de utilizare a metodelor moderne si inovative de investigatie, interventie si tratament;
- imbunatatirea eficacitatii si eficientei serviciilor medicale prin investitii in cercetare si in digitalizarea sistemului medical.

Cf. Strategiei Nationale de Sanatate 2022-2030 este complementara si urmatoarelor:

▪ **ARIA STRATEGICA DE INTERVENTIE 1 SANATATE PUBLICA,**  
**OG.1. - SUSTENABILITATEA SI REZILIENTA SISTEMULUI DE SANATATE PUBLICA -** Un sistem national de sanatate publica sustenabil, rezilient si performant reprezinta un ingredient esential pentru sanatatea si bunastarea cetatenilor. **OS.1.4. DEZVOLTAREA CAPACITATII DE ASIGURARE A SANATATII PUBLICE LA NIVELUL COMUNITATILOR LOCALE IN VEDEREA DIMINUARII INECHITATILOR IN STAREA DE SANATATE, DA.1.4.1 Consolidarea capacitatii de indentificare si de implementare a interventiilor de sanatate publica si de monitorizare si evaluare a starii de sanatate la nivelul comunitatilor locale, in scopul reducerii inechitatilor in starea de sanatate si a inechitatilor de acces la servicii de sanatate.**

**OG.2. CRESTEREA NUMARULUI DE ANI DE VIATA SANATOSI SI CRESTEREA CALITATII VIETII. OS.2.2. CONSOLIDAREA PREVENTIEI PRIN EVALUAREA RISCURILOR PENTRU SANATATE, SCREENING SI DIAGNOSTICARE PRECOCE, PREVENIREA BOLILOR PE PARCURSUL VIETII SI CONTROLUL PROGRESIEI ACESTORA, DA.2.2.1. Dezvoltarea/extinderea interventiilor preventive si consolidarea furnizarii comprehensiv si sustenabil.**





- ARIA STRATEGICA DE INTERVENTIE 2 SERVICII DE SANATATE - Transferul centrului de greutate al serviciilor de sanatate de la spital spre ambulatoriul de specialitate si de la ambulatoriul de specialitate spre asistenta medicala primara, OG.4 IMBUNATATIREA DISPONIBILITATII, ACCESULUI ECHITABIL SI IN TIMP UTIL LA SERVICII DE SANATATE SI TEHNOLOGII MEDICALE SIGURE SI COST-EFICACE, OS.4.3. CRESTEREA PERFORMANTEI SI EFICIENTIZAREA CAPACITATII DE DIAGNOSTIC, TRATAMENT SI MONITORIZARE IN AMBULATORIU, DA.4.3.1. Cresterea capcitatii de ingrijire ambulatorie in cadrul furnizarii serviciilor de sanatate; DA.4.3.2. Imbunatatirea accesului adecvat si echitabil al populatiei arondate la servicii ambulatorii; DA.4.3.3. Diversificarea si coordonarea serviciilor de sanatate oferite in ambulator; DA.4.3.4. Imbunatatirea accesului echitabil al populatiei la servicii ambulatorii paraclinice standardizate si performante.

Documentele strategice in domeniul social identificate la nivelul primariilor (sau DGASPC-urilor) de sector si a municipiului Bucuresti (sau DGASMB) reprezinta in general un suport pentru a ghida activitatea principalei structuri organizatorice cu responsabilitati in domeniul social, adica a Directiei Generale de Asistenta Sociala si Protectia Copilului din fiecare sector. In ansamblu, aceste documente strategice sunt aliniate strategiilor nationale relevante. In plus, cele dezvoltate la nivel de sector mentioneaza si alinierea cu Strategia locala privind incluziunea sociala si reducerea saraciei in Municipiul Bucuresti 2017-2021 (mai precis, cele ale sectoarelor 4 si 6). Strategia generala in vigoare pentru municipiul Bucuresti a fost insa elaborata dupa cele dezvoltate la nivelul sectoarelor 1, 2 si 5, asa cum se poate observa in tabelul de mai jos:

**Intervalul temporar al strategiilor privind serviciile sociale in Bucuresti**

|                        | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Sector 1               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Sector 2               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Sector 3               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Sector 4               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Sector 5               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Sector 6               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Municipiul București   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Acordul de Parteneriat |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

La nivelul ariei tematice, strategiile analizate isi propun trei directii majore de actiune:

- dezvoltarea serviciilor sociale, inclusiv a activitatilor de prevenire, la nivel general sau directionate specific pentru anumite grupuri vulnerabile/ situatii de risc;
- imbunatatirea capacitatii administrative a DGASPC;
- dezvoltarea serviciilor privind imbunatatirea accesului la servicii de sanatate de calitate, inclusiv prin dezvoltarea asistentei medicale comunitare.

**Distributia tipurilor de obiective generale in Bucuresti, in strategiile pe sectoare (nr. obiective)**

| Tip de obiectiv general/ Sector                            | S1       | S2       | S3       | S4       | S5        | S6        | PMB      | Total     |
|--|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| Dezvoltarea generală a serviciilor sociale                 | 1        | 0        | 0        | 0        | 0         | 1         | 0        | 2         |
| Dezvoltarea serviciilor pentru anumite grupuri vulnerabile | 0        | 2        | 6        | 0        | 10        | 4         | 0        | 20        |
| Adresarea urgențelor sociale                               | 0        | 0        | 0        | 1        | 0         | 1         | 1        | 3         |
| Îmbunătățirea capacității administrative                   | 2        | 1        | 2        | 0        | 1         | 1         | 0        | 7         |
| Dezvoltarea serviciilor de sănătate                        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1         | 1         | 0        | 3         |
| Altele   | 0        | 0        | 1        | 0        | 0         | 5         | 0        | 6         |
| <b>Total</b>   | <b>3</b> | <b>3</b> | <b>9</b> | <b>1</b> | <b>11</b> | <b>12</b> | <b>1</b> | <b>40</b> |



Toate strategiile analizate au obiective generale si/sau specifice legate de dezvoltarea serviciilor sociale si a capacitatii administrative. In schimb, obiective legate de serviciile de sanatate sunt integrate numai in strategiile sectoarelor 1, 5 si 6; insa, aceste obiective legate de serviciile de sanatate nu par a fi puse in acord in planificare si, mai ales, implementare cu cele din Strategia pentru Sanatate a Municipiului Bucuresti pentru 2018-2020, nici cu Planul Regional de Servicii de Sanatate care vizeaza, de asemenea, aceste teme.

**Investitia este complementara si cu obiectivele P.I.D.U. - Programul integrat de dezvoltare urbana a Sectorului 6 al municipiului Bucuresti pentru perioada 2021 - 2027, referitor la Centrul de Sanatate Multifunctional "Sfantul Nectarie".**

**OBIECTIV STRATEGIC: MENTINEREA UNEI COMUNITATI SANATOASE; OB. SPECIFIC CRESTEREA GRADULUI DE SATISFACTIE A PACIENTILOR FATA DE CALITATEA SI DIVERSITATEA SERVICIILOR; avand drept idee de proiect DOTARE CENTRU CU RMN SAU REZONANTA MAGNETICA NUCLEARA ce reprezinta o procedura medicala computerizata si neinvaziva ce utilizeaza magnetismul, alaturi de unde radio, pentru a face o scanare a corpului si a obtine imagini bidimensionale si tridimensionale ale structurilor anatomice, acesta avand drept scop:**

- cresterea numarului de persoane care acceseaza serviciile medicale din Centru;
- cresterea calitatii vietii si formarea unor deprinderi responsabile fata de propria stare de sanatate.

**Din 2021 pana in prezent s-a concretizat si mai mult ideea acestui obiectiv pentru Sectorul 6 Bucuresti, nu doar dotarea cu RMN ci realizarea in cadrul Centrului a unui Laborator de imagistica medicala ce poate asigura investigatii de tip RMN, CT si Rx-grafie-scopie, astfel devenind posibila investitia de fata.**

#### **LEGISLATIE:**

Obiectul de investitie se supune legislatiei in vigoare si in special:

- Reglementarile tehnice in constructii in vigoare privind:
  - I. Reglementari tehnice privind calculul constructiilor si elementelor de constructii
  - II. Reglementari tehnice privind proiectarea si executarea lucrarilor de terasamente
  - III. Reglementari tehnice privind proiectarea si executarea fundatiilor
  - IV. Reglementari tehnice privind proiectarea si executarea lucrarilor de beton, beton armat si beton precomprimat
  - V. Reglementari tehnice privind proiectarea si executarea lucrarilor de zidarie si pereti
  - VI. Reglementari tehnice privind folosirea si executarea constructiilor din materiale lemnoase
  - VII. Reglementari tehnice privind proiectarea si executarea lucrarilor de invelitori
  - VIII. Reglementari tehnice privind proiectarea si executarea lucrarilor de izolatii
  - IX. Reglementari tehnice privind executarea lucrarilor de tencuieli, placaje, tapete
  - X. Reglementari tehnice privind executarea lucrarilor de pardoseli, plinte, scafe, elemente de scari
  - XI. Reglementari tehnice privind proiectarea si executarea instalatiilor electrice
  - XII. Reglementari tehnice privind proiectarea si executarea instalatiilor termice, conditionarea aerului, gaze
  - XIII. Reglementari tehnice privind proiectarea si executarea cladirilor de sanatate
  - XIV. Reglementari tehnice privind proiectarea si executarea organizarii lucrarilor de constructii-montaj
  - XV. Reglementari tehnice privind verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii
  - XVI. Reglementari tehnice privind lucrarile de reparatii, intretinere si postutilizare a constructiilor
  - XVII. Reglementari tehnice privind cerintele stabilite prin Legea nr. 10/1995
  - XVIII. Reglementari tehnico-economice si metodologice
  - XIX. Reglementari tehnice privind performanta energetica a cladirilor
  - XX. Reglementari tehnice privind securitatea la incendiu



## XXI. Reglementari tehnice privind documentatiile de urbanism

- Reglementarile tehnice din domenii conexe in vigoare
- Ordinul 914/2016 pentru aprobarea normelor privind conditiile pe care trebuie sa le indeplineasca un spital in vederea obtinerii autorizatiei sanitare de functionare:
  - Anexa 2 - Norma privind organizarea functionala generala a spitalului din 26.07.2006
- Ord. 1144/2011 pentru aprobarea Normelor metodologice de organizare si functionare a centrelor de sanatate multifunctionale
- Normativ NSR-11 - Norme de securitate radiologica in practicile de radiologie de diagnostic si radiologie interventionala
- Lege nr. 111/1996 din 10/10/1996 privind desfasurarea in siguranta, reglementarea, autorizarea si controlul activitatilor nucleare
- Ordinul ministrului sanatatii nr. 1.010/2020 privind modificarea si completarea Ordinului ministrului sanatatii si familiei nr. 153/2003 pentru aprobarea Normelor metodologice privind infiintarea, organizarea si functionarea cabinetelor medicale, din 03.06.2020.
- NP 015-2022 Normativ pentru constructii spitalicesti
- **Legislatie DNSH**
  - Directiva 2011/92/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 13 decembrie 2011 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice si private asupra mediului;
  - Orientari tehnice privind aplicarea principiului de „**a nu prejudicia in mod semnificativ**” in temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare si rezilienta (2021/C 58/01);
  - Orientari tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbarile climatice in perioada 2021-2027 (2021/C 373/01).
- Ordinul ministrului dezvoltarii, lucrarilor publice si administratiei nr. 16/2023 pentru aprobarea reglementarii tehnice „Metodologie de calcul al performantei energetice a cladirilor, indicativ Mc 001-2022”.

## STRUCTURI INSTITUTIONALE SI FINANCIARE:

Centrul de Sanatate Multifunctional "Sfantul Nectarie" este o unitate sanitara cu personalitate juridica, aflata in subordinea Directiei Generale de Asistenta Sociala si Protectia Copilului Sector 6, si are ca obiectiv dezvoltarea serviciilor medico-sociale pentru toti cetatenii din Sectorul 6. Directia Generala de Asistenta Sociala si Protectia Copilului Sector 6, se afla in coordonarea Sectorului 6 al Municipiului Bucuresti.

Centrul de sanatate a fost infiintat in anul 2017 de catre sectorul 6 al Municipiului Bucuresti prin HCL 129/ 25.05.2017, functionand in regim ambulatoriu conform Autorizatiei sanitare de functionare nr. 331 bis / 05.05.2022. Centrul de Sanatate detine 26 de cabinete medicale dotate cu aparatura de ultima generatie, oferind diagnostic si tratament pentru 16 specialitati medicale.

Obiectivul de investitii se va realiza in parteneriatul creat in acest sens intre Sectorul 6 al Municipiului Bucuresti si Centrul de Sanatate Multifunctional "Sfantul Nectarie".

Coordonarea realizarii proiectului se va realiza de catre Liderul de proiect - Sectorul 6 al Municipiului Bucuresti care detine o structura organizatorica special dedicata implementarii proiectelor cu finantare nationala sau europeana.

Structura este compusa din Directia Fonduri Externe care are in componenta Serviciul de elaborare al Cererilor de finantare, si un compartiment pentru Managementul Proiectelor.

Din perspectiva tehnica, proiectele de investitii in infrastructura sunt sustinute complementar in implementare de expertiza personalului din cadrul Directiei de Planificare Investitii, Directiei de Investitii si Achizitii publice (Serviciul Monitorizare Contracte, Serviciul Achizitii Publice, Serviciul Proiectare/ Reabilitare), Directiei Tehnice (Serviciul Urbansim si Amenajare Teritoriului, Serviciul Autorizatii in Constructii.

De asemenea, in ceea ce priveste capacitatea structurii interne specializata in implementarea proiectelor, aceasta detine (prin intermediul expertilor existenti si istoricul



gestionarii fondurilor UE), expertiza si experienta relevanta in managementul de proiect, in managementul programelor europene, in atragerea si mentinerea parteneriatelor relevante pentru obiectivele strategice, in pregatirea, evaluarea si aprobarea cererilor de proiecte finantate din fonduri UE.

Sectorul 6 al Municipiului Bucuresti are competente pentru realizarea obiectivelor si rezultatelor asumate in cadrul cererii de finantare.

Implicarea tuturor factorilor institutionalii in activitatile proiectului este atent corelata cu experienta si capacitatile unitatii administrativ-teritoriale, asigurand un mix de competente care este in acord cu cerintele proiectului, dar si cu toate capacitatile tehnice si legale pe care fiecare factor le inregistreaza.

Sectorul 6 al Municipiului Bucuresti va contribui cu resurse financiare in procesul de implementare in sensul acoperirii cofinantarii specifice si a cheltuielilor neeligibile, daca este cazul si va acoperi partea de buget alocata, conform Hotararii Consiliului Local.

Prezentul proiect de investitii va beneficia de finantare prin:

- Fonduri externe nerambursabile /Programul Sanatate 2021-2027
- Bugetul local;
- Alte surse de finantare legal constituite;

In cadrul apelului de proiecte "Investitii in infrastructura publica a ambulatoriilor implicate in implementarea de programe de screening", Programul Sanatate, pentru intocmirea bugetului cererii de finantare, se vor lua in calcul urmatoarele rate de cofinantare:

- maximum 98% din valoarea cheltuielilor eligibile ale proiectului prin Programul Sanatate
- minimum 2% de la bugetul local .

Toate resursele financiare necesare operarii investitiei dupa finalizare proiectului provin din alocatiile financiare de la bugetul propriu al Sectorului 6 al Municipiului Bucuresti, prin structura aflata in coordonarea sa, respectiv Directia Generala de Asistenta Sociala si Protectia Copilului Sector 6.

Prin implementarea proiectului se are in vedere furnizarea serviciilor de sanatate care sa indeplineasca toate conditiile de calitate obligatorii.

Prin proiect se propune construirea unui nou corp de cladire unde sa functioneze Laboratorul medical in cadrul Centrului de Sanatate Multifunctional "Sfantul Nectarie", aliniindu-se astfel obiectivelor si prioritatilor amintite.

### **(2.3) ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE SI IDENTIFICAREA DEFICIENTELOR**

Amplasamentul studiat este situat in intravilanul municipiului Bucuresti, pe Bd. Uverturii nr. 81, Sectorul 6 si are suprafata de 5.774mp, cf. PUG.

Imobilul (tren+constructie) inregistrat cu nr cadastral 210283, apartine domeniului public al Municipiului Bucuresti fiind dat in administrare Consiliului Local Sector 6 prin Directia Generala de Asistenta Sociala si Protectia Copilului Sector 6, Bucuresti, conform extrasului de carte funciara.

Potrivit extrasului CF nr. 210283, pe teren sunt inscrise constructiile C1 - C8, astfel:

| S. teren: 5.774,00mp |            |                 |          |                |         |
|----------------------|------------|-----------------|----------|----------------|---------|
| Numar                | An constr. | Funciune        | Sc - mp  | Regim inaltime | ACTE    |
| C1                   | 1975-1986  | Centru medical  | 1.203,00 | S+P+3E         | cu acte |
| C2                   | 2009       | Capela          | 65,00    | P              | cu acte |
| C3                   | 2009       | Radiologie      | 78,00    | P              | cu acte |
| C5                   | 2009       | Punct control 2 | 32,00    | P              | cu acte |
| C6                   | 2009       | Punct control 1 | 40,00    | P              | cu acte |
| C7                   | 2013       | Punct bancar    | 9,00     | P              | cu acte |
| C8                   | 2016       | Protoerie       | 124,00   | S+P+1E         | cu acte |

Nota: Constructia C4, fiind ruina, prabusita, a fost scoasa din evidente, prin raportul de expertiza anexat documentatiei cadastrale, insa la actualizarea cartii funciare s-a omis renumerotarea cladirilor, astfel ca dupa C3 urmeaza C5.





Cladirea C1 este alcătuită din două corpuri de construcție, corp A (1975) și corp B (1986) comunicând printr-un hol al corpului B care este alipit cu rost seismic de corpul A.

În corpul A funcționează cabinetele medicale aferente Centrului de Sănătate Multifuncțional "Sfântul Nectarie", iar aripa estică din corpul B este dată spre folosința Serviciului de Ambulanță Sector 6, cealaltă aripă, cea vestică, fiind liberă de funcțiuni, cele două fiind separate tehnic și funcțional și având intrări și costuri de întreținere separate. Alipita de corpul B, pe locul unde se intenționează construirea noii clădiri, a funcționat în trecut un spațiu destinat adapostirii pubelelor de colectare a deșeurilor, adesea regăsită în actele vechi drept *C4 - ghenă*,  $Sc = 72 mp$ , deși alte mențiuni se raportează la ea ca făcând parte din corpul B ce era considerat o clădire C2 distinctă de C1 (în prezent corpul A), alipita de acestea. La un moment dat, probabil în 2007 de când datează cel mai vechi plan cadastral pus la dispoziție de către beneficiar, clădirile C1 și C2, au devenit în acte clădirea C1. În orice caz, clădirea C4 nu mai figurează pe amplasament, nici în acte, astfel ca nu este afectată construirea clădirii noi pentru Laboratorul de Imagistică.

Dintre cele 8 servicii de imagistică medicală din Sectorul 6 niciunul nu este de stat, și niciunul în zona în care se dorește realizarea investiției, obiect al proiectului de față.

În prezent Centrul de Sănătate Multifuncțional "Sfântul Nectarie" beneficiază de un lab./cabinet de Radiologie pentru efectuarea de radiografii și mamografii, însă este destinat exclusiv unui grup țintă selectat în urma implementării proiectului SAFE – Sănătate, Accesibilitate, Facilitate, Educație, destinat, asadar, unor persoane vulnerabile înscrise în respectivul program.

#### **(2.4) ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII ÎN SCOPUL JUSTIFICĂRII NECESITĂȚII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII**

Obiectul prezentului titlu îl constituie realizarea unor structuri medicale de tip ambulatoriu moderne, eficiente și în conformitate cu normele în vigoare, pentru diversificarea serviciilor medicale prin înființarea unui Laborator de Imagistică medicală în cadrul Centrului de Sănătate Multifuncțional "Sfântul Nectarie".

România este una dintre țările situate pe ultimul loc în Europa în ceea ce privește sănătatea și bunăstarea populației, atât în mediul urban cât și în cel rural.

Profilul de Țară OECD privind starea sănătății în România semnalează faptul că mortalitatea, atât din cauze tratabile cât și din cauze prevenibile se află la un nivel foarte ridicat. România se află pe primul loc în Uniunea Europeană în ceea ce privește mortalitatea din cauze tratabile și pe al treilea la mortalitatea din cauze prevenibile. Cea mai mare incidență între acestea o are boala cardiacă ischemică (considerată a fi atât prevenibilă, cât și tratabilă), urmată de cancerul pulmonar, principala cauză de mortalitate prin cancer.

La bărbați, după cancerul pulmonar, principala incidență de mortalitate este reprezentată de cancerul de prostată și cancerul colorectal.

La femei, cancerul de sân și cancerul colorectal sunt cele mai frecvente cauze de mortalitate prin cancer.

În timp ce incidența cancerului era de așteptat să fie mai mică decât media UE, în general, mortalitatea cauzată de cancer în România a fost estimată a fi ușor mai mare, fapt ce indică o deficiență în ceea ce privește diagnosticul și tratamentul.

Accesul la servicii de sănătate de calitate și cost-eficace este deficitar în special pentru grupurile vulnerabile/ persoanele care trăiesc în zone rurale, din cauza întârzierilor în dezvoltarea și reglementarea ambulatoriilor și a centrelor comunitare integrate și a lipsei procedurilor de parcurs terapeutic pentru bolile cu impact major asupra sănătății.

Conform SNS 2023-2030, screening-ul pentru cancerul prevenibil este într-un stadiu incipient de dezvoltare, modalitatea preponderentă de furnizare fiind cea oportunistă, în detrimentul abordării populaționale, care este singura eficientă. Singurul program activ de screening finanțat din bugetul Ministerului Sănătății este cel pentru cancerul de col uterin, însă acesta are o rată redusă de participare și o acoperire geografică limitată. În prezent, sunt în





derulare o serie de programe regionale de screening co-finantate din Fondul Social European, Programul Operational Capital Uman, organizate potrivit bunelor practici internationale in domeniu, care vor constitui modele pentru reforma, diversificarea si extinderea la nivel national a screening-ului organizat pe baze populationale (cancer de san, cancer de col uterin, cancer colorectal, hepatite virale B, C si D, factori de risc pentru bolile cardio-vasculare).

In Romania exista dezechilibrele teritoriale in materie de acces la tratament si diagnostic si un grad redus de acoperire al programelor de screening si preventie. Procentul de persoane care declara ca au beneficiat de un test pentru depistarea cancerului colorectal este 2,9% fata de 18,9% media UE. Participarea femeilor este mai ridicata, 3,4%, fata de cea a barbatilor, 2,4% dintre acestia. Accesul la servicii preventive este in continuare limitat, inechitabil si neuniform din punct de vedere al calitatii serviciilor: doar 27% din femeile de varsta 25-64 ani au acces la servicii de screening pentru cancerul col uterin, 7% din femeile de varsta 50-69 ani au efectuat o mamografie (2% in cazul femeilor cu venituri scazute), 6% din populatia 50-74 ani are acces la examene de depistare a cancerului colorectal. Decesele prin boli hepatice secundare infectiilor cu virus B si C reprezinta 2,02% din totalul deceselor, se estimeaza ca aprox. 1,4 mil. persoane infectate cu virusuri hepatitice raman nedepistate, fara ingrijire medicala.

Intensificarea programelor de screening inseamna identificarea mai multor pacienti cu stadii incipiente de boala si este important ca acestia sa beneficieze de tratamente mai putin invazive, comparativ cu ceea ce exista in prezent.

Conform unor statistici CNSISP din cadrul Institutului National de Sanatate Publica, populatia din Romania se confrunta in mod acerb cu urmatoarele:

- Mortalitatea prin boli ale aparatului circulator desi a scazut in general in ultimii ani (de la 157.448 decese in anul 2000 la 145.264 decese in anul 2019) raman principala cauza de deces din tara noastra.
- Mortalitatea prin tumori (cancer) este a doua cauza de deces in Romania si creste de la 181 la 100.000 loc. in anul 2000, la 227,1 la 100.000 loc. in anul 2019. In anul 2019, comparativ cu anul 2018 mortalitatea prin tumori creste in judeul Olt (de la 185,1 la 100.000 loc. la 207,5 la 100.000 loc.)
- Mortalitatea prin bolile aparatului respirator reprezinta a treia cauza de deces importanta in tara noastra. In anul 2019 comparativ cu anul 2018 mortalitatea prin boli ale aparatului respirator creste de la 77 la 100.000 loc. la 80 la 100.000 loc.
- Mortalitatea prin bolile aparatului digestiv, o alta cauza a decesului in Romania, a crescut in anul 2019 la 70,8 la 100.000 loc. de la 69,8 la 100.000 loc. in anul 2018.

In ceea ce priveste bolile canceroase cele mai multe decese, pe anul 2022, au survenit in urma tumorilor maligne ale traheei, bronhiilor si pulmonului - 8.633 decese, pe locul doi situandu-se tumorile maligne ale sanului - 3196 decese, apoi tumora maligna a stomacului - 2500 decese, tumora maligna a prostatei - 2252 decese si tumora maligna a colului uterin - 1290 decese.

In anul 2022 s-au inregistrat 70.687 cazuri noi de cancer (incidenta fiind de 371,1‰ locuitori) comparativ cu 54.708 cazuri noi de cancer (incidenta fiind de 286,0‰ locuitori) in anul 2021.

Numarul bolnavilor ramasi in evidenta in anul 2022 a fost de 547.483 fata de 520.561 bolnavi ramasi in evidenta in anul 2021.

In perioada ianuarie-iunie 2023 s-au inregistrat 34.596 cazuri noi de cancer (incidenta fiind de 365,4 ‰ locuitori) comparativ cu 28.575 cazuri noi de cancer (incidenta fiind de 301,8‰ locuitori) in aceeasi perioada a anului 2022.

Numarul bolnavilor ramasi in evidenta in perioada ianuarie-iunie 2023 a fost de 554.160 fata de 524.061 bolnavi ramasi in evidenta in aceeasi perioada a anului 2022.

In regiunea Ilfov - Bucuresti, evidenta bolnavilor de cancer in anul 2022 comparativ cu anul 2021 se prezinta astfel pentru oncologie:



| NR. CRT.     | JUDEȚ        | CAZURI NOI   |              | INDICI LA 100000 LOCUITORI |              | RĂMAȘI ÎN EVIDENȚĂ |               | INDICI LA 100 LOCUITORI |            |
|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------------------|--------------|--------------------|---------------|-------------------------|------------|
|              |              | 2021         | 2022         | 2021                       | 2022         | 2021               | 2022          | 2021                    | 2022       |
| <b>TOTAL</b> |              | <b>54708</b> | <b>70687</b> | <b>286.0</b>               | <b>371.1</b> | <b>520561</b>      | <b>547483</b> | <b>2.7</b>              | <b>2.9</b> |
| 25           | ILFOV        | 412          | 651          | 78.5                       | 117.2        | 1787               | 3797          | 0.3                     | 0.7        |
| 42           | M.BUCUREȘTI* | 2436         | 13121        | 137.4                      | 757.9        | 32722              | 52417         | 1.8                     | 3.0        |

**Sursa: Date colectate de DSP de la cabinetul de oncologie conform Ord. M.S. Nr.2027/2007**

- Indicii pentru 2021 au fost calculați cu populația la 1 iulie 2021 (ultima actualizare INS 09.01.2023)

- Indicii pentru 2022 au fost calculați cu populația la 1 iulie 2022 (ultima actualizare INS 12.09.2023)

\*diferența privind numărul de cazuri noi pentru București provine din creșterea bazei de date privind unitățile sanitare raportoare și actualizarea datelor numărului unităților raportoare către DSP București (conform adresei primite de la DSP București)

Evidența bolnavilor de cancer în semestrul I 2023 comparativ cu semestrul I 2022, în cabinetul de oncologie se prezintă astfel:

| NR. CRT.     | JUDEȚ       | CAZURI NOI   |              | INDICI LA 100000 LOCUITORI |              | RĂMAȘI ÎN EVIDENȚĂ |               | INDICI LA 100 LOCUITORI |            |
|--------------|-------------|--------------|--------------|----------------------------|--------------|--------------------|---------------|-------------------------|------------|
|              |             | 2022         | 2023         | 2022                       | 2023         | 2022               | 2023          | 2022                    | 2023       |
| <b>TOTAL</b> |             | <b>28575</b> | <b>34596</b> | <b>301.8</b>               | <b>365.4</b> | <b>524061</b>      | <b>554160</b> | <b>2.7</b>              | <b>2.9</b> |
| 25           | ILFOV       | 273          | 334          | 108.5                      | 128.6        | 2025               | 4090          | 0.4                     | 0.8        |
| 42           | M.BUCUREȘTI | 1675         | 6551         | 185.3                      | 746.3        | 33067              | 56594         | 1.8                     | 3.2        |

**Sursa: Date colectate de DSP de la cabinetul de oncologie conform Ord. M.S. Nr.2027/2007**

- Indicii pentru 2022 au fost calculați cu populația la 1 iulie 2021 (ultima actualizare INS 14.09.2022)

- Indicii pentru 2023 au fost calculați cu populația la 1 iulie 2021 (ultima actualizare INS 09.01.2023)

Asadar, devine tot mai evidentă necesitatea realizării unui Laborator de Imagistică medicală în cadrul Centrului de Sanătate Multifuncțional "Sf. Nectarie", fiind singurul de acest tip din zonă.

În anul 2023 s-a înregistrat un număr de aproximativ 40.000 de vizite medicale, de 7 ori mai multe decât în 2018.

De asemenea, în anul 2023, un număr de 12.000 de pacienți au beneficiat de tratamente de înaltă calitate la Centrul de Sanătate „Sfântul Nectarie”, de 7,5 ori mai mulți decât în anul 2018.

Nu au fost uitați nici cetățenii provenind din categoriile sociale vulnerabile din Sectorul 6. De la înființare, în anul 2018, și până în prezent, 2.834 de persoane defavorizate din comunitate au beneficiat de contracte de acordare a serviciilor medicale gratuite în cabinetele de specialitate ale Centrului.

Conform datelor furnizate de către Centrul de Sanătate Multifuncțional "Sfântul Nectarie", privitor la pacienții care beneficiază de serviciile oferite în cadrul acestuia, situația se prezintă astfel:

|  |                                 |                   |   |
|--|---------------------------------|-------------------|---|
| Programe de screening care se vor derula urmarea investiției | Screening cancer de col uterin  | Numar programe/an | 2 |
|  | Screening cancer de san         | Numar programe/an | 2 |
|  | Screening cancer colorectal     | Numar programe/an | 2 |
|  | Screening cancer prostata       | Numar programe/an | 2 |
|  | Screening cancer pulmonar       | Numar programe/an | 2 |
|  | Hepatite virale B, C si D       | Numar programe/an | 2 |
|  | Screening boli cardio-vasculare | Numar programe/an | 2 |
|  | Screening cancer gastric        | Numar programe/an | 2 |
|  | Preventie cancer gastric        | Numar programe/an | 2 |



|   |  |                          |          |
|---|--|--------------------------|----------|
|   | <b>Preventie cancer de san</b>             | <b>Numar programe/an</b> | <b>2</b> |
|   | <b>Preventie cancer colorectal</b>         | <b>Numar programe/an</b> | <b>2</b> |
|   | <b>Preventie cancer prostata</b>           | <b>Numar programe/an</b> | <b>2</b> |
|   | <b>Preventie hepatite B,C,D</b>            | <b>Numar programe/an</b> | <b>2</b> |
|   | <b>Preventie cancer pulmonar</b>           | <b>Numar programe/an</b> | <b>2</b> |
|   | <b>Preventie boli cardio-vasculare</b>     | <b>Numar programe/an</b> | <b>2</b> |
| Pacienti care au beneficiat de servicii in ambulatoriu in anul 2019 | Recuperare, medicina fizica si balneologie | Numar vizite             | 7.253    |
|   | Stomatologie                               | Numar vizite             | 1.382    |
|   | Obstetrica-ginecologie                     | Numar vizite             | 1.111    |
|   | Gastroenterologie                          | Numar vizite             | 1.089    |
|   | Cardiologie                                | Numar vizite             | 918      |
|   | Otorinolaringologie                        | Numar vizite             | 895      |
|   | Ortopedie si traumatologie                 | Numar vizite             | 807      |
|   | Psihiatrie                                 | Numar vizite             | 793      |
|   | Medicina interna                           | Numar vizite             | 761      |
|   | Dermatovenerologie                         | Numar vizite             | 632      |
|   | Endocrinologie                             | Numar vizite             | 592      |
|   | Chirurgie generala                         | Numar vizite             | 585      |
|   | Pediatrie                                  | Numar vizite             | 529      |
|   | Oftalmologie                               | Numar vizite             | 514      |
|   | Psihologie clinica                         | Numar vizite             | 87       |
|   | Pneumologie                                | Numar vizite             | 50       |
| Neurologie  | Numar vizite                               | 13                       |          |
| Pacienti care au beneficiat de servicii in ambulatoriu in anul 2020 | Recuperare, medicina fizica si balneologie | Numar vizite             | 6.643    |
|   | Pediatrie                                  | Numar vizite             | 1.604    |
|   | Cardiologie                                | Numar vizite             | 1.422    |
|   | Endocrinologie                             | Numar vizite             | 1.124    |
|   | Stomatologie                               | Numar vizite             | 1.244    |
|   | Obstetrica-ginecologie                     | Numar vizite             | 1.196    |
|   | Medicina interna                           | Numar vizite             | 983      |
|   | Gastroenterologie                          | Numar vizite             | 825      |
|   | Ortopedie si traumatologie                 | Numar vizite             | 881      |
|   | Psihiatrie                                 | Numar vizite             | 848      |
|   | Chirurgie generala                         | Numar vizite             | 771      |
|   | Dermatovenerologie                         | Numar vizite             | 682      |
|   | Otorinolaringologie                        | Numar vizite             | 826      |
|   | Oftalmologie                               | Numar vizite             | 554      |
|   | Pneumologie                                | Numar vizite             | 78       |
|   | Psihologie clinica                         | Numar vizite             | 53       |
| Neurochirurgie  | Numar vizite                               | 2                        |          |
| Pacienti care au beneficiat de servicii in ambulatoriu in anul 2021 | Recuperare, medicina fizica si balneologie | Numar vizite             | 11.144   |
|   | Pediatrie                                  | Numar vizite             | 1.936    |
|   | Cardiologie                                | Numar vizite             | 1.915    |
|   | Endocrinologie                             | Numar vizite             | 1.756    |
|   | Stomatologie                               | Numar vizite             | 1.583    |
|   | Obstetrica-ginecologie                     | Numar vizite             | 1.583    |
|   | Medicina interna                           | Numar vizite             | 1.284    |
|   | Gastroenterologie                          | Numar vizite             | 1.341    |
|   | Ortopedie si traumatologie                 | Numar vizite             | 1.209    |



|   |  |              |        |
|---|--|--------------|--------|
|   | Psihiatrie                                 | Numar vizite | 1.100  |
|   | Chirurgie generala                         | Numar vizite | 906    |
|   | Dermatovenerologie                         | Numar vizite | 974    |
|   | Otorinolaringologie                        | Numar vizite | 732    |
|   | Oftalmologie                               | Numar vizite | 669    |
|   | Pneumologie                                | Numar vizite | 381    |
|   | Urologie                                   | Numar vizite | 178    |
|   | Neurologie                                 | Numar vizite | 149    |
|   | Psihologie clinica                         | Numar vizite | 92     |
|   | Neurochirurgie                             | Numar vizite | 37     |
| Pacienti care au beneficiat de servicii in ambulatoriu in anul 2022 | Cardiologie                                | Numar vizite | 2.106  |
|   | Chirurgie generala                         | Numar vizite | 1.257  |
|   | Dermatovenerologie                         | Numar vizite | 1.816  |
|   | Endocrinologie                             | Numar vizite | 1.954  |
|   | Gastroenterologie                          | Numar vizite | 2.055  |
|   | Medicina interna                           | Numar vizite | 1.306  |
|   | Obstetrica-ginecologie                     | Numar vizite | 1.791  |
|   | Oftalmologie*                              | Numar vizite | 774    |
|   | Ortopedie si traumatologie                 | Numar vizite | 2.060  |
|   | ORL (*)                                    | Numar vizite | 967    |
|   | Pediatrie                                  | Numar vizite | 2.076  |
|   | Pneumologie*                               | Numar vizite | 243    |
|   | Psihiatrie                                 | Numar vizite | 1.312  |
|   | Psihologie clinica*                        | Numar vizite | 142    |
|   | Recuperare, medicina fizica si balneologie | Numar vizite | 12.269 |
|   | Stomatologie                               | Numar vizite | 1.692  |
|   | Neurochirurgie*                            | Numar vizite | 26     |
|   | Neurologie*                                | Numar vizite | 10     |
| Urologie*   | Numar vizite                               | 361          |        |
| Diabet zaharat  | Numar vizite                               | 244          |        |
| Pacienti care au beneficiat de servicii in ambulatoriu in anul 2023 | Cardiologie                                | Numar vizite | 4.511  |
|   | Chirurgie generala                         | Numar vizite | 1.738  |
|   | Dermatovenerologie                         | Numar vizite | 2.265  |
|   | Diabet zaharat                             | Numar vizite | 1.287  |
|   | Endocrinologie                             | Numar vizite | 2.682  |
|   | Gastroenterologie                          | Numar vizite | 2.145  |
|   | Medicina interna                           | Numar vizite | 2.259  |
|   | Neurochirurgie                             | Numar vizite | 60     |
|   | Obstetrica-ginecologie                     | Numar vizite | 1.627  |
|   | Oftalmologie                               | Numar vizite | 927    |
|   | Ortopedie si traumatologie                 | Numar vizite | 2.822  |
|   | ORL  | Numar vizite | 1.524  |
|   | Pediatrie                                  | Numar vizite | 1.993  |
|   | Pneumologie                                | Numar vizite | 288    |
|   | Psihiatrie                                 | Numar vizite | 1.518  |
|   | Psihologie clinica                         | Numar vizite | 144    |
|   | Recuperare, medicina fizica si balneologie | Numar vizite | 15.081 |
| Stomatologie  | Numar vizite                               | 1.886        |        |
| Urologie  | Numar vizite                               | 343          |        |
| Pacienti din zona rurala care au beneficiat de servicii in          | Valoare aproximativa pe intreg ambulatoriu | Numar        | 2.160  |



|   |  |              |        |
|---|--|--------------|--------|
|   |  |              |        |
| Pacienti <b>din zona rurala</b> care au beneficiat de servicii in ambulatoriu in anul 2020        | Valoare aproximativa pe intreg ambulatoriu | Numar        | 706    |
| Pacienti <b>din zona rurala</b> care au beneficiat de servicii in ambulatoriu in anul 2021        | Valoare aproximativa pe intreg ambulatoriu | Numar        | 1.387  |
| Pacienti <b>din zona rurala</b> care au beneficiat de servicii in ambulatoriu in anul 2022        | Valoare aproximativa pe intreg ambulatoriu | Numar        | 5.589  |
| Pacienti <b>din zona rurala</b> care au beneficiat de servicii in ambulatoriu in anul 2023        | Valoare aproximativa pe intreg ambulatoriu | Numar        | 11.413 |
| Pacienti cu varsta <b>peste 50 ani</b> care au beneficiat de servicii in ambulatoriu in anul 2019 | Recuperare, medicina fizica si balneologie | Numar vizite | 4.229  |
|   | Stomatologie                               | Numar vizite | 796    |
|   | Cardiologie                                | Numar vizite | 766    |
|   | Gastroenterologie                          | Numar vizite | 733    |
|   | Ortopedie si traumatologie                 | Numar vizite | 576    |
|   | Psihiatrie                                 | Numar vizite | 570    |
|   | Otorinolaringologie                        | Numar vizite | 520    |
|   | Medicina interna                           | Numar vizite | 496    |
|   | Oftalmologie                               | Numar vizite | 353    |
|   | Endocrinologie                             | Numar vizite | 316    |
|   | Chirurgie generala                         | Numar vizite | 303    |
|   | Obstetrica-ginecologie                     | Numar vizite | 302    |
|   | Dermatovenerologie                         | Numar vizite | 291    |





|   |   |              |       |
|---|---|--------------|-------|
|   | Pneumologie                                 | Numar vizite | 28    |
|   | Psihologie clinica                          | Numar vizite | 10    |
|   | Neurologie                                  | Numar vizite | 9     |
| Pacienti cu varsta <b>peste 50 ani</b> care au beneficiat de servicii in ambulatoriu in anul 2020 | Recuperare, medicina fizica si balneologie  | Numar vizite | 4.194 |
|   | Cardiologie                                 | Numar vizite | 1.147 |
|   | Ortopedie si traumatologie                  | Numar vizite | 681   |
|   | Medicina interna                            | Numar vizite | 669   |
|   | Stomatologie                                | Numar vizite | 643   |
|   | Psihiatrie                                  | Numar vizite | 613   |
|   | Endocrinologie                              | Numar vizite | 586   |
|   | Gastroenterologie                           | Numar vizite | 552   |
|   | Chirurgie generala                          | Numar vizite | 471   |
|   | Otorinolaringologie                         | Numar vizite | 456   |
|   | Dermatovenerologie                          | Numar vizite | 406   |
|   | Oftalmologie                                | Numar vizite | 374   |
|   | Obstetrica-ginecologie                      | Numar vizite | 283   |
|   | Pneumologie                                 | Numar vizite | 51    |
|   | Psihologie clinica                          | Numar vizite | 9     |
| Pacienti cu varsta <b>peste 50 ani</b> care au beneficiat de servicii in ambulatoriu in anul 2021 | Recuperare, medicina fizica si balneologie  | Numar vizite | 6.416 |
|   | Cardiologie                                 | Numar vizite | 1.527 |
|   | Endocrinologie                              | Numar vizite | 1.093 |
|   | Gastroenterologie                           | Numar vizite | 898   |
|   | Psihiatrie                                  | Numar vizite | 818   |
|   | Medicina interna                            | Numar vizite | 806   |
|   | Ortopedie si traumatologie                  | Numar vizite | 781   |
|   | Stomatologie                                | Numar vizite | 703   |
|   | Dermatovenerologie                          | Numar vizite | 517   |
|   | Chirurgie generala                          | Numar vizite | 513   |
|   | Obstetrica-ginecologie                      | Numar vizite | 463   |
|   | Oftalmologie                                | Numar vizite | 456   |
|   | Otorinolaringologie                         | Numar vizite | 422   |
|   | Pneumologie                                 | Numar vizite | 243   |
|   | Urologie                                    | Numar vizite | 143   |
|   | Neurologie                                  | Numar vizite | 106   |
|   | Psihologie clinica                          | Numar vizite | 29    |
| Neurochirurgie  | Numar vizite                                | 28           |       |
| Pacienti cu varsta <b>peste 50 ani</b> care au beneficiat de servicii in ambulatoriu in anul 2022 | Cardiologie                                 | Numar vizite | 1.783 |
|   | Chirurgie generala                          | Numar vizite | 723   |
|   | Dermatovenerologie                          | Numar vizite | 869   |
|   | Diabet zaharat, nutritie si boli metabolice | Numar vizite | 173   |
|   | Endocrinologie                              | Numar vizite | 1.361 |
|   | Gastroenterologie                           | Numar vizite | 1.323 |
|   | Medicina fizica de reabilitare              | Numar vizite | 6.274 |
|   | Medicina interna                            | Numar vizite | 946   |
|   | Neurochirurgie                              | Numar vizite | 18    |
|   | Neurologie                                  | Numar vizite | 8     |
|   | Obstetrica-ginecologie                      | Numar vizite | 569   |
|   | Oftalmologie                                | Numar vizite | 539   |
|   | Ortopedie si traumatologie                  | Numar vizite | 1.330 |
|   | Otorinolaringologie                         | Numar vizite | 574   |
| Pneumologie   | Numar vizite                                | 162          |       |



|   |   |              |       |
|---|---|--------------|-------|
|   | Psihiatrie                                  | Numar vizite | 928   |
|   | Psihologie clinica                          | Numar vizite | 47    |
|   | Recuperare, medicina fizica si balneologie  | Numar vizite | 181   |
|   | Stomatologie                                | Numar vizite | 799   |
|   | Urologie                                    | Numar vizite | 276   |
| Pacienti cu varsta <b>peste 50 ani</b> care au beneficiat de servicii in ambulatoriu in anul 2023 | Cardiologie                                 | Numar vizite | 3.676 |
|   | Chirurgie generala                          | Numar vizite | 985   |
|   | Dermatovenerologie                          | Numar vizite | 1.124 |
|   | Diabet zaharat, nutritie si boli metabolice | Numar vizite | 1.062 |
|   | Endocrinologie                              | Numar vizite | 1.932 |
|   | Gastroenterologie                           | Numar vizite | 1.467 |
|   | Medicina fizica de reabilitare              | Numar vizite | 7.718 |
|   | Medicina interna                            | Numar vizite | 1.774 |
|   | Neurochirurgie                              | Numar vizite | 43    |
|   | Obstetrica-ginecologie                      | Numar vizite | 525   |
|   | Oftalmologie                                | Numar vizite | 665   |
|   | Ortopedie si traumatologie                  | Numar vizite | 1.856 |
|   | Otorinolaringologie                         | Numar vizite | 863   |
|   | Pneumologie                                 | Numar vizite | 189   |
|   | Psihiatrie                                  | Numar vizite | 1.174 |
|   | Psihologie clinica                          | Numar vizite | 56    |
|   | Recuperare, medicina fizica si balneologie  | Numar vizite | 910   |
|   | Stomatologie                                | Numar vizite | 1.094 |
| Urologie  | Numar vizite                                | 250          |       |
| Timpul alocat activitatii medicale in ambulatoriu in prezent                                      | Cardiologie                                 | Ore/zi       | 12    |
|   | Chirurgie generala                          | Ore/zi       | 12    |
|   | Dermatovenerologie                          | Ore/zi       | 12    |
|   | Diabet zaharat, nutritie si boli metabolice | Ore/zi       | 7     |
|   | Endocrinologie                              | Ore/zi       | 7     |
|   | Gastroenterologie                           | Ore/zi       | 7     |
|   | Medicina fizica de reabilitare              | Ore/zi       | 12    |
|   | Medicina interna                            | Ore/zi       | 12    |
|   | Neurochirurgie                              | Ore/zi       | 7     |
|   | Obstetrica-ginecologie                      | Ore/zi       | 7     |
|   | Oftalmologie                                | Ore/zi       | 7     |
|   | Ortopedie si traumatologie                  | Ore/zi       | 12    |
|   | Otorinolaringologie                         | Ore/zi       | 12    |
|   | Pneumologie                                 | Ore/zi       | 7     |
|   | Psihiatrie                                  | Ore/zi       | 7     |
|   | Psihologie clinica                          | Ore/zi       | 7     |
|   | Recuperare, medicina fizica si balneologie  | Ore/zi       | 12    |
|   | Stomatologie                                | Ore/zi       | 12    |
| Urologie  | Ore/zi                                      | 7            |       |
| Numarul de medici care au desfasurat activitate in ambulatoriu in 2019                            |   | Numar        | 28    |
| Numarul de medici care au desfasurat activitate in ambulatoriu in 2020                            |   | Numar        | 25    |
| Numarul de medici care au desfasurat activitate in ambulatoriu in 2021                            |   | Numar        | 35    |
| Numarul de medici care au desfasurat activitate in ambulatoriu in 2022                            |   | Numar        | 36    |
| Numarul de medici care au desfasurat activitate in ambulatoriu in 2023                            |   | Numar        | 34    |



Astfel, având în vedere cele detaliate anterior, se consideră necesară realizarea unui laborator de imagistică medicală în vederea prevenirii și diagnosticării precoce a bolilor grave precum cancerul și alte afecțiuni ce pot pune viața pacienților în pericol dacă nu sunt descoperite și tratate la timp.

Îmbunătățirea stării infrastructurii de sănătate în Sectorul 6 București constituie un obiectiv important al managementului Centrului medical și al autorităților locale, pornind de la premisa că starea de sănătate a populației reprezintă un factor determinant care influențează indicatorii demografici ai zonei.

Construcția noului corp de clădire va asigura condiții mai bune, atât pentru pacienți, cât și pentru personalul medical.

Realizarea acestui obiectiv ar produce efecte benefice pe termen mediu și lung.

## **(2.5) OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTITIEI PUBLICE**

Obiectivele urmărite prin realizarea proiectului:

### **Obiectivul general al proiectului**

O.G. – Realizarea unui laborator de imagistică medicală în regim ambulatoriu în cadrul Centrului de Sănătate Multifuncțional "Sf. Nectarie", Sector 6, București.

### **Obiective specifice:**

1. O.S. 1 – Realizarea unui corp nou de clădire pt. RMN;
2. O.S. 2 – Amenajarea spațiilor pentru CT, Rx și Receptie;
3. O.S. 3 – Dotarea Laboratorului de imagistică medicală creat cu echipamente noi și performante, atât aparatură medicală cât și mobilier și echipamente informatice;
4. O.S. 4 – Amplasare post trafo în incintă pentru a suplimenta puterea electrică necesară funcționării echipamentelor de imagistică;

**Grupul tinta** al acestui proiect este constituit de structuri medicale publice care desfășoară activități medicale de tip ambulatoriu - CSM "Sf. Nectarie".

### **Beneficiarii direcți:**

- locuitorii, pacienții din Sectorul 6 București și zonele limitrofe;
- centrul medical;

### **Beneficiarii indirecti:**

- regiunea de dezvoltare Ilfov - București;
- agenți economici, furnizori medicali.

## **(3) IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUA SCENARIIL/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII**

### **Scenariul 1 / alternativa minima – Scenariu fara investitie**

Scenariul 1 ia în calcul derularea activității medicale în condițiile actuale, fără a se realiza nici un fel de investiție pentru realizarea laboratorului de imagistică medicală.

### **Scenariul 2 / alternativa moderata – Construire clădire Parter pt. laborator imagistica**

Scenariul propune construirea unei clădiri Parter alipite de clădirea C1 corp B pentru imagistică RMN și amenajarea spațiilor existente și libere de funcțiuni din corpul B al C1, aripa vestica pentru investigațiile CT, Rx-grafie-scopie și Receptia laboratorului. De asemenea, se are în vedere achiziționarea de dotări și echipamente medicale, amenajarea exterioară a spațiului aferent clădirii propuse cât și amplasarea unui post trafo în incintă amplasamentului.

### **Scenariul 3 / alternativa maxima – Construire clădire S+P pentru laborator imagistica**

Scopul general al acestuia constă în realizarea unei clădiri S+P în care să funcționeze integral laboratorul de imagistică, achiziționarea dotărilor și echipamentelor medicale cât și lucrări de sistematizare verticală și amplasarea unui post trafo în incintă.



### (3.1) PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI

#### 3.1.1. ZONA SI AMPLASAMENTUL:

Imobilul (teren+constructie) localizat pe Bd. Uverturii nr 81, Sector 6, Bucuresti, apartine domeniul public al Municipiului Bucuresti fiind dat in administrare Consiliului Local Sector 6 prin Directia Generala de Asistenta Sociala si Protectia Copilului Sector 6, Bucuresti conform extrasului de carte funciara.

Amplasamentul se incadreaza in zona M, subzona M2 - subzona mixta situata in afara limitelor zonei portejate, cu cladiri avand regim de construire continuu si discontinuu; zona cu regim maxim de inaltime P+14 niveluri, cu accente inalte; POT max. 70% si CUT max. 3,00mp ADC/mp teren, cf. PUZ Coordonator Sector 6.

Terenul in suprafata de 5.774,00 mp are forma rectangulara in plan, cu dimensiuni maxime de 90,18x64,08m, conform extrasului de plan cadastral, orientat pe directia NV-SE.

Conform PUG si RLU terenul nu se afla situat in zona protejata, neexistand, deci, interdictii de construire.

Imobilul nu este situat in raza de protectie a monumentelor aflate pe Lista monumentelor istorice aprobata prin Ordinul 2828/2015, pentru modificarea anexei nr. 1 la Ordinul M.C.C. nr. 2314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice actualizata si a listei monumentelor disparute pentru Bucuresti.

Pe teren sunt edificate 7 cladiri C1 – C8, dintre care 4 reprezinta incinta Centrului de Sanatate Multifunctional "Sfantul Nectarie"; mentionam ca o cladire, C4, a fost scoasa din evidenta intrucat se considera o ruina, inasa la actualizarea cartii funciare s-a omis renumerotarea cladirilor, astfel ca dupa C3 urmeaza C5.

Potrivit Extrasului de Carte Funciara nr. 210283, terenul intravilan in suprafata de 5.774 mp masurata, categorie de folosinta 'curti constructii', inregistrat cu numar cadastral 210283, este ocupat de urmatoarele imobile:

| Numar | An constr. | Funciune        | Sc - mp  | Sd - mp  | Regim inaltime | ACTE      | Obs.                           |
|-------|------------|-----------------|----------|----------|----------------|-----------|--------------------------------|
| C1    | 1975-1986  | Centru medical  | 1.203,00 | 3.797,00 | S+P+3E         | cu acte   | corp A + corp B (S+P)          |
| C2    | 2009       | Capela          | 65,00    | 65,00    | P              | fara acte | nu apartine de Centrul medical |
| C3    | 2009       | Radiologie      | 78,00    | 78,00    | P              | fara acte |                                |
| C5    | 2009       | Punct control 2 | 32,00    | 32,00    | P              | fara acte |                                |
| C6    | 2009       | Punct control 1 | 40,00    | 40,00    | P              | cu acte   |                                |
| C7    | 2013       | Punct bancar    | 9,00     | 9,00     | P              | fara acte |                                |
| C8    | 2016       | Protoerie       | 124,00   | 304,00   | S+P+1E         | cu acte   | nu apartine de Centrul medical |

#### 3.1.2. STATUTUL JURIDIC AL TERENULUI CARE URMEAZA A FI OCUPAT:

Regim juridic:

Imobilul este situat in intravilan, identificat cu numarul cadastral 210283 - detinut de MUNICIPIULUI BUCURESTI administrat de CONSILIUL LOCAL SECTOR 6 prin DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SECTOR 6.

Conform Extrasului de Carte funciara, MUNICIPIUL BUCURESTI prin CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCURESTI in administrarea CONSILIULUI LOCAL SECTOR 6 prin DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SECTOR 6 detine imobilul (constructii: centru medical - numar cadastral 210283-C1, capela - numar cadastral 210283-C2, radiologie - numar cadastral 210283-C3, punct control 2 - numar cadastral 210283-C5, punct control 1 - numar cadastral 210283-C6, punct bancar - numar cadastral 210283-C7, protoerie - numar cadastral 210283-C8 si teren in suprafata de 5.774 mp, numar cadastral 210283 - numar cadastral vechi 8367) pentru care se foloseste nr. 81 pe Bd.-ul Uverturii.

Imobilul a fost intabulat in Cartea funciara nr. 210283 (provenita din conversia de pe hartie a C.F. nr .70750) cu incheierile nr. 1142308/19.12.2007 (titlu de administrare), nr. 328128/14.07.2011 (construire), nr. 41211/04.07.2016 (notare indreptare eroare materiala), nr. 46146/29.07.2016 (notare indreptare eroare materiala) si nr. 49825/14.05.2024 (intabulare,



actualizare informatii tehnice).

Cu incheierea nr. 10124/26.03.2013 se noteaza folosinta spatiului cu destinatia publicitate si reclama, pentru o perioada de 3 ani, in favoarea S.C. FAIRWAY MEDIA S.R.L.

Cu incheierea nr. 18006/05.03.2019 revizuit /modificat se noteaza folosinta cu titlu gratuit - comodat - asupra corpurilor C1, C3, C4 pentru o perioada de 10 ani incepand din data prezentului contract 06.09.2017 in favoarea CENTRULUI DE SANATATE MULTIFUNCTIONAL SF. NECTARIE.

Contractul de comodat este in curs de revizuire cf. actualizarii denumirilor si functiunilor cladirilor, pentru cladirile C1,C3, C5, C6 si terenul aferent .

Regim economic:

Folosinta actuala a terenului: curti constructii, C1-C8, conform inscriurii extras CF.

Reglementari fiscale: zona fiscala B.

Regim tehnic:

St = 5.774,00mp acte, 5.774mp masurat

Zona functionala cf. PUG +RLU: zona M2 - subzona mixta situata in afara limitelor zonei protejate, cu cladiri avand regim de construire continuu si discontinuu; zona cu regim maxim de inaltime P+14 niveluri, cu accente inalte, cf. PUZ Coordonator Sector 6.

POT max. 70%

CUT max. 3,0mp ADC/mp teren.

Alinierea - in regimul de aliniere existent.

### **3.1.3. SITUATIA OCUPARILOR DEFINITIVE DE TEREN: SUPRAFATA TOTALA, REPREZENTAND TERENURI DIN INTRAVILAN/ EXTRAVILAN:**

Suprafata teren = 5.774,00mp

Sc existenta ansamblu = 1.551,00mp

Sd existenta ansamblu = 4.325,00mp

P.O.T. existent ansamblu = 26,86%

C.U.T. existent ansamblu = 0,75

Regim de inaltime existent ansamblu: P - S+P+3E

Sc propusa ansamblu = 1.651,37mp

Sd propusa ansamblu = 4.425,37mp

P.O.T. propus ansamblu = 28,60%

C.U.T. propus ansamblu = 0,77

Regim de inaltime propus: P.

#### **❖ Particularitati ale amplasamentului - comune celor 3 scenarii**

**a) descrierea amplasamentului** (localizare - intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan, regim juridic - natura proprietatii sau titlul de proprietate, servituti, drept de preemtiune, zona de utilitate publica, informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz)

Amplasamentul este localizat intravilan, pe Bd. Uverturii nr. 81, Sector 6 Bucuresti conform PUG, fiind identificat prin, NC 210283, C.F. nr. 210283 Bucuresti Sectorul 6.

Imobilul (teren+constructii) apartine domeniul public al Municipiului Bucuresti fiind dat in administrare Consiliului Local Sector 6 prin Directia Generala de Asistenta Sociala si Protectia Copilului Sector 6, Bucuresti conform extrasului de carte funciara.

Terenul in suprafata de 5.774,00mp are forma rectangulara in plan, cu dimensiuni maxime de 90,18x64,08m, conform extrasului de plan cadastral, orientat pe directia NE-SE.

Conform PUG si RLU terenul nu se afla situat in zona protejata, neexistand interdictii de construire.

Imobilul nu este situat in raza de protectie a monumentelor aflate pe Lista monumentelor istorice aprobata prin Ordinul 2828/2015, pentru modificarea anexei nr. 1 la Ordinul M.C.C. nr. 2314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice actualizata si a listei monumentelor





disparute pentru Bucuresti.

Potrivit extrasului CF nr. 210283, pe teren sunt edificate 7 constructii C1 – C8, dintre care 4 cladiri alcatuiesc incinta centrului medical. Constructia C4 a fost scoasa din evidenta, in urma prabusirii acesteia, insa in urma actualizarii cartii funciare a imobilului, corpurile de cladire nu au fost renumerotate.

Initial imobilul a avut destinatia de orfelinat - casa de copii nr 5, dupa care a fost preluata de catre Consiliul Local al Sectorului 6 Bucuresti de la Inspectoratul Scolar General al Municipiului Bucuresti printr-un protocol, in toamana anului 1998.

Ulterior imobilul si-a schimbat destinatia in Camin de batrani, conform unor acte din perioada 2007-2009-2011. Vreme de aprox. 10 ani de cand a fost preluat imobilul Casa de copii pana cand a figurat Camin de batrani, nu a mai circulat niciun act care sa clarifice situatia.

In 2015 s-au realizat primele demersuri pentru infiintarea unui centru de sanatate multifunctional, cf. avizului Ministerului Sanatatii eliberat in data de 23.10.2015.

In 2016, Primaria Sector 6 Bucuresti a primit aviz favorabil din partea Ministerului Dezvoltarii Regionale si Administratiei Publice cf. cu Art.3 din O.G. nr. 70/2002 privind administrarea unitatilor sanitare publice de interes judetean si local pentru infiintarea de catre autoritatile administratiei publice locale a unor centre de sanatate multifunctionale, ca unitati sanitare cu personalitate juridica, prin act administrativ al consucaturului autoritatii administratiei publice local cu avizul Ministerului Sanatatii si al Ministerului Administratiei si Internelor.

In data de 25.05.2017 a fost emisa de catre Consiliul Local Sector 6 al Municipiului Bucuresti, HCL nr.129/2017 privind aprobarea Proiectului de functionare, Organigramei, Statului de Functii precum si a bugetului Centrului de sanatate multifunctional "Sfantul Nectarie" - unitate cu personalitate juridica aflata in subordinea Directiei Generale de Asistenta Sociala si Protectia Copilului Sector 6.

In Incheierea nr. 18006/05.03.2019 se noteaza folosinta cu titlu gratuit - comodat - asupra corpurilor C1, C3, C5 si C6 pentru o perioada de 10 ani, incepand cu data de 06.09.2017, in favoarea CENTRULUI DE SANATATE MULTIFUNCTIONAL SF. NECTARIE, contract in curs de revizuire, anexat prezentei documentatii.

Conform descrierii de pe site-ul Centrului, acesta ofera servicii medicale de 6 ani, deci din 2018.

Funciunea cladirii ce urmeaza a fi construita se incadreaza in zona M - zona mixta - laborator de imagistica medicala, pastrandu-se destinatia actuala de centru de sanatate multifunctional.

● **Utilitati – situatie existenta:**

Amplasamentul are asigurate urmatoarele utilitati:

- alimentare cu energie electrica - de la reseaua locala;
- alimentare cu apa rece (potabila) - de la reseaua locala;
- alimentare cu apa calda de consum - centrala termica;
- alimentare cu agent termic pentru incalzire - centrala termica proprie;
- alimentare gaze naturale - de la reseaua locala;
- canalizare - reseaua orasului.

**b) relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile**

In prezent accesul principal pe amplasament se realizeaza din Bd. Uverturii (N); circulatiile autovehiculelor se realizeaza pe Bd. Uverturii, str. Dreptatii, iar cea pietonala pe trotuarele aferente.

- Vecinatati:**
- Bd. Uverturii, Teatrul Masca - la nord-est;
  - Monumentul Eroilor, Gradinita Nr. 250, str. Deedalul Tugulea - la sud-est;
  - proprietate privata - la sud-vest;
  - str. Dreptatii - la nord-vest.

**Accese propuse:**

- Acces principal: se realizeaza din Bd. Uverturii (N-E);
- Acces secundar: str. Dreptatii (N-V).

**c) orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite.**

Orientarea spre anumite puncte cardinale va fi determinata de existenta cladirilor din incinta amplasamentului.

Corpul de cladire propus pastreaza axele paralele cu cele ale cladirii C1.

**d) surse de poluare existente in zona**

Sursele de poluare sunt relative datorita traficului moderat auto si considerand ca toate vehiculele sunt dotate cu echipamente performante de filtrare a gazelor de esapament, apreciem ca efectele poluante ale vehiculelor asupra aerului sunt de mica amploare.

**e) date climatice si particularitati de relief**Date climatice:

Teritoriul municipiului Bucuresti este situat intr-o zona cu climat temperat-continental cu nuante excesive, cu variatii evidente de temperature de-a lungul celor patru anotimpuri, e caracterizat prin urmatoarele valori: (dupa Monografia Geografica a Romaniei).

- Regimul temperaturilor:
  - temperatura medie anuala: +10,7°C
  - Bucurestiul joaca un rol de insula termica in raport cu imprejurimile.
- Adancimea maxima de inghet: 0,90m
- Regimul precipitatiilor:
  - Cantitatea de precipitatii medii multianuale, masurate intr-o perioada de zece ani, e de 500-550mm repartizata dupa cum urmeaza:
- Regimul vanturilor:
  - vanturile dominante sunt cele de est (21,2%), vest (16,3%), nord-est (14,2%) si sud-vest (11,2%);
  - viteza medie anuala a vanturilor de nord-est – 2,4m/s;
  - viteza medie a vanturilor de est si vest – 2,3m/s;
  - numarul zilelor cu vant tare – peste 16m/s – 16 zile;
  - frecventa calmului atmosferic este de 18,9%.

Particularitati de relief:

Municipiul Bucuresti e situat in partea de sud a tarii, avand urmatoarele coordonate geografice: 26°5'48" longitudine estica si 44°24'49" latitudine sudica. Acesta e asezat in Campia Vlasiei cu subdiviziunile – Campia Bucurestilor in sud si Campia Snagovului in nord si este format din 6 sectoare. Zona studiata in acest proiect se afla situata in Sectorul 6, care e amplasat astfel: incepand de la intersectia raului Dambovita cu Str. Stefan Furtuna si Sos. Cotroceni, limita de est a sectorului urmeaza traseul: Sos. Cotroceni, Bd/-ul Geniului, Drumul Sarii (toate inclusiv) pana la intersectia cu Calea 13 Septembrie si Bd.-ul Ghencea.

- Limita de sud: Bd.-ul Ghencea, Prel. Ghencea (ambele inclusiv) pana la intrarea Floarea Galbena.
- Limita de vest: linia conventionala care porneste din dreptul intrarii Floarea Galbena pana la complexul de sere floricole (exclusiv), pe limita de sud si de est a acestuia pana la Str. Emil Bodnaras (astazi Bd. Timisoara), pe Str. Emil Bodnaras (inclusiv) (astazi Bd. Timisoara), spre vest pana la linia caii ferate de centura spre nord, apoi pe aceasta linie ferata pana la canalul Arges, canalul Arges, pana la statia Intreprinderii canal-apa Bucuresti, de aici pe canalul deversor pana la raul Dambovita, se continua pe raul Dambovita pana la Drumul Morii.
- Limita de nord: calea ferata Bucuresti-Rosiori, incepand de la Drumul Morii pana la Drumul Carierei (exclusiv), Calea Giulesti pana la intersectia cu Sos. Orhideelor, in continuare pe Calea Plevnei pana la Str. Stefan Furtuna, pe Str. Stefan Furtuna pana la raul Dambovita (toate inclusiv).

**f) existenta unor:**

- retele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/protejare, in masura in care pot fi identificate

Nu este cazul.



- posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate sau de protectie

Amplasamentul nu este situat in zona protejata conform OMC nr. 2828/24.12.2015 pentru modificarea Anexei 1 la Ord. Ministrului Culturii si Cultelor nr. 2314/2004, privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizata si a Listei monumentelor istorice disparute, cu modificarile ulterioare pentru Bucuresti.

Nu exista interdictii de construire sau alte conditionari specifice, conform certificatului de urbanism emis pentru obiectivul de investitie.

- terenuri care apartin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala

Nu este cazul.

**g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament** - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor in vigoare, cuprinzand:

**(i) date privind zonarea seismica**

Conform normativului P100-1/2013 actualizat 2019 – zonarea teritoriului Romaniei in termeni de valori de varf ale acceleratiei terenului de proiectare ( $a_g = K_s \cdot g$ ) pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta  $IMR = 225$  ani, municipiul Bucuresti, se incadreaza la  $a_g = 0,30g$ , iar conform zonarii teritoriului Romaniei in raport de valorile perioadei de control (de colt)  $T_c = 1,6s$ .

**(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea conventionala si nivelul maxim al apelor freactice**

Terenul cercetat nu pune problema din punct de vedere al stabilitatii generale (nu prezinta la suprafata semne exterioare specifice fenomenelor fizico-geologice active).

Pamanturile prezente in verticala zonei sunt “**medii pentru fundare**” conform prevederilor NP 074/2022 si admit fundarea directa, precum si calculul definitiv al fundatiilor pe baza presiunilor conventionale.

**Folosirea presiunii conventionale de baza care e acceptabila pentru alcatuirea pamanturilor recomandate pentru fundare:  $p_{conv.} = 200$  kPa** – conform NP112/2014 (pentru fundatii cu adancime  $D_f = 2,00m$  si latime  $B = 1,00m$ ). Pentru alte adancimi de fundare sau latimi ale fundatiilor, valoarea presiunii conventionale se va corecta conform prevederilor normativului mentionat, anexa D.

**(iii) date geologice generale**

Evolutia geologica a teritoriului studiat e legata de: evolutia intregii Campii Romane fiind amplasat la nord de falia pericarpatica, in zona avanfosei carpatice. Bucurestiul e situat in: Campia Vlasiei, o diviziune de tip tabular a Campiei Romane. Sectorul 6 al acestuia e amplasat in: campia Snagovului, parte a campiei Vlasiei.

D.p.d.v. geologic Campia Vlasiei e formata la suprafata din formatiuni care apartin exclusiv Cuaternarului. Acestea sunt alcatuite mai ales din loessuri, care acopera cea mai mare parte a campiei cu grosimi de 20,00-40,00m si depozite aluvionare formate din pietrisuri si nisipuri aduse de rauri si depuse dealungul vailor formand sesuri aluvionare sau lunci uneori late de mai multi kilometri de o parte si de alta a raurilor.

Morfologia zonei prezinta un aspect general uniform cu altitudini cuprinse intre: 60m si 100m evidentindu-se interfluvii largi presarate cu crovuri, movile, vaiugi si lacuri, avand o usoara inclinare spre sud-est.

Pe fondul reliefului de campie apare ca derivat relieful antropoc datorat interventiei omului: desecari, indiguiri, taluzari, ramblee si deblee. Din cauza acestor lucrari, se formeaza, in crovuri, care apar mai ales pe suprafetele despadurite, acumulari de apa in exces – din ploii, zapezi – care duc la transformarea solurilor de sub ele. Acestea devin mai argiloase si mai slab permeabile.

D.p.d.v. morfologic, suprafata terenului este relativ plana si aproape orizontala; terenul este pe deplin stabil (nu prezinta la suprafata niciunul din semnele specifice fenomenelor fizico-geologice active precum alunecari de teren, eroziuni, prabusiri, etc., care sa puna in pericol stabilitatea constructiei); nu prezinta crapaturi si nu tine apa la suprafata timp



indelungat; sunt prezente umpluturi si alte materiale realizate de om.

D.p.d.v. litologic zona cuprinde **pamanturi medii de fundare**.

**(iv) date geotehnice obtinute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fise complexe cu rezultatele determinarilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandarile pentru fundare si consolidari, harti de zonare geotehnica, arhive accesibile, dupa caz**

Pentru stabilirea caracteristicilor geotehnice si a litologiei terenului de fundare in zona s-a executat o prospectiune geologo – geotehnica de mare detaliu, s-au consultat lucrarile de specialitate si documentatiile elaborate anterior in zona si s-au executat pe amplasamentul propus, un foraj geotehnic cu adancimea de 6,00m in zona unde urmeaza a se construi cladirea noua.

Investigatia pentru determinarea caracteristicilor subsolului include o recunoastere a terenului, forajul geotehnic, obtinerea de probe de sol.

Probele de sol au fost obtinute pe intervalele selectate si au fost identificate in concordanta cu numarul proiectului, numarul forajului si adancimea de unde a fost obtinuta (a se vedea fisa sintetica a forajului F1).

Din punct de vedere litologic zona cuprinde roci coezive medii de fundare.

Urmatoarele tipuri de sol au fost cercetate in urma forarii unei gauri pe aceasta locatie:

- 0,00-1,70m – praf argilos cafeniu cu intercalatii ruginii, urme de caramizi, concretiuni, plasticitate mare, vartos;
- 1,70-4,20m – praf argilos cafeniu cu plasticitate mijlocie, vartos
- 4,20-6,00m – praf argilos cafeniu cu rar pietris mic, concretiuni.

Stratificatia este, practic, uniforma si orizontala.

Nivelul freatic nu a fost intalnit in timpul forajului.

Apa subterana este prezenta in sol la adancimi de peste 6,00m.

Apa subterana:

- ca mediu acvifer e prezenta, in zona, la adancimi de peste 6,00m si nu poate crea probleme in timpul realizarii si exploatarei constructiei.
- nivelul apelor subterane depinde de variatiile sezoniere, cantitatea de precipitatii care cade in teren si de schimbarile efectuate in utilizarea terenului.

In subteranul zonei nu sunt prezente saruri solubile sau nisipuri lichefiabile care, in conditii specifice (dizolvare datorate infiltrarii apelor sau socuri seismice) pot da deformatii nedorite la suprafata terenului.

**(v) incadrarea in zone de risc (cutremur, alunecari de teren, inundatii) in conformitate cu reglementarile tehnice in vigoare**

Incadrarea obiectivului in „Zone de risc”

Incadrarea in zonele de risc natural, la nivel de macrozonare, a ariei pe care se gaseste terenul cercetat s-a facut in conformitate cu Monitorul Oficial al Romaniei: Legea nr. 575/noiembrie 2001- Lege privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a V-a, zone de risc natural.

Riscul este o estimare matematica a probabilitatii producerii de pierderi umane si materiale pe o perioada de referinta viitoare si intr-o zona data pentru un anumit tip de dezastru.

Factorii de risc analizati sunt: litologic, geomorfologic, structural, hidrologic si climatic, hidrogeologic, seismic si antropic.

Din punct de vedere litologic zona cuprinde **pamanturi medii de fundare**.

Din punct morfologic, terenul cercetat are o suprafata dreapta si aporape orizontala, acesta fiind pe deplin stabil, nu prezinta la suprafata niciunul din semnele specifice fenomenelor fizico-geologice active precum alunecari de teren, eroziuni, prabusiri etc., care sa puna in pericol stabilitatea constructiei, iar solul nu pastreaza apa din precipitatii timp indelungat..

Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat in lucrarile executate; freaticul apare la peste 6,00m adancime si nu poate sa creeze probleme sapaturilor pentru fundatii sau exploatarea viitoarei constructii. Nivelul apelor subterane depinde de variatiile sezoniere si de schimbarile



in utilizarea terenului.

Seismic, conform normativului P100/1-2013 actualizat 2019 – zonarea teritoriului Romaniei in termeni de valori de varf ale acceleratiei terenului de proiectare ( $ag=K_s \cdot g$ ) pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta  $IMR=225$  ani, comuna Ghimpati se incadreaza la  $K_s=0,30$ , iar conform zonarii teritoriului Romaniei in raport de valorile perioadei de control (de colt)  $T_c=1,6s$ .

Riscul geotehnic este **moderat**, deci amplasamentul poate fi incadrat in **categoria geotehnica 2**.

**(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite in baza studiilor existente, a documentarilor, cu indicarea surselor de informare enuntate bibliografic**

Perimetrul cercetat se incadreaza in Campia Vlasiei care e strabatuta de raurile: Ialomita, Arges, Sabar, Dambovita si de o serie de rauri mai mici: Pasarea, Motistea, Ilfov, Calnau, Ciocovalistea, Slotea, Coccioc, etc.

Reteaua hidrografica are o densitate de 0,2-0,3km/kmp, multe dintre raurile mici avand un curs semipermanent secand in verile secetoase.

Freaticul apare la peste 6,00m si poate avea fluctuatii importante de nivel, functie in principal de cantitatea de precipitatii care cade in teren.

### **(3.2) DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCTIONAL-ARHITECTURAL SI TEHNOLOGIC**

#### **3.2.1. Scenariul 1 – Scenariu fara investitie**

Scenariul 1 ia in calcul pastrarea centrului de sanatate in starea actuala.

##### Descrierea situatiei existente:

Actualmente din cele 7 cladiri de pe amplasament, 4 cladiri apartin, functional si prin comodat, centrului de sanatate, doua dintre aceste avand functii medicale C1 - centrul medical si C3- Radiologie, cf. Contract Comodat nr. 18932/06.09.2017 in curs de revizuire, ce va fi anexat prezentului studiu de fezabilitate.

Centrul de Sanatate Multifunctional "Sf. Nectarie", infiintat in anul 2017, are in componenta 23 cabinete de specialitate, oferind actualmente servicii pentru 22 specialitati medicale; Radiologia a fost infiintata in 2023, fiind insa destinata exclusiv unui grup tinta din cadrul proiectului SAFE, si anume unor cetateni vulnerabili inscrisi in program.

Cladirea C1 este alcatuita din doua corpuri de constructie, corp A (1975) si corp B (1986) comunicand printr-un hol al corpului B care este alipit cu rost seismic de corpul A.

In corpul A functioneaza cabinetele medicale, salile de tratament si investigatii cat si birourile administrative, in regim ambulatoriu, iar aripa estica din corpul B este data spre folosinta Serviciului de Ambulante Sector 6, cealalta aripa, cea vestica fiind libera de functiuni (in trecut functiona o cantina sociala in cadrul caminului de batrani), cele doua fiind separate functional si tehnic. Alipita de corpul B, pe latura sudica, a existat in trecut o ghenă, spatiu destinat deseurilor, adesea regasita in actele vechi drept C4 - ghenă,  $Sc = 72 mp$ , desi alte mentiuni se raporteaza la ea ca facand parte din corpul B ce era considerat o cladire C2 distincta de C1 (in prezent corpul A), alipita de acestea, astazi inexistentă. Inainte de a functiona ca laborator de Radiologie, cladirea C3 avea functiunea de birouri. La un moment dat, probabil in 2007 de cand dateaza cel mai vechi plan cadastral pus la dispozitie de catre beneficiar, care, de altfel, corespunde cu Extrasul CF, cladirile C1 si C2, au devenit in acte cladirea C1.

##### **- caracteristici tehnice si parametri specifici**

In Scenariul tehnico-economic 1 nu se propun interventii asupra amplasamentului sau structurii organizatorice a Centrului, se mentine situatia actuala descrisa anterior.

##### **- varianta constructiva de realizare a investitiei, cu justificarea alegerii acesteia**

Nu este cazul, scenariu fara investitie, se mentine situatia actuala.

##### **- echiparea si dotarea specifica functiunii propuse**

Amplasamentul este racordat la utilitati, respectiv apa, canalizare, energie electrica.





Centrul are asigurate urmatoarele utilitati:

- alimentare cu energie electrica - de la reseaua locala;
- alimentare cu apa rece - de la reseaua locala;
- alimentare cu apa calda de consum - de la centrala termica;
- alimentare cu agent termic pentru incalzire - de la centrala termica proprie;
- canalizare - reseaua orasului.

### 3.2.2. Scenariul 2: Construire cladire Parter pentru laborator imagistica

Se propune construirea unei cladiri Parter alipite de cladirea C1 corp B pentru imagistica RMN si amenajarea spatiilor existente si libere de functiuni din corpul B al C1, aripa vestica pentru investigatiile CT, Rx-grafie-scopie si Receptia laboratorului. De asemenea, se are in vedere achizitionarea de dotari si echipamente medicale, amenajarea exterioara a spatiului aferent cladirii propuse cat si amplasarea unui post trafo in incinta amplasamentului.

#### - caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitie

##### 3.2.2.1. Caracteristici spatiu propus:

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Funciunea:                                 | Laborator imagistica medicala |
| Dimensiuni maxime in plan Corp nou propus: | 12,09x10,52m                  |
| Suprafata teren =                          | 5.774,00mp                    |
| Sc propusa cladire noua =                  | 100,37mp                      |
| Sd propusa cladire noua =                  | 100,37mp                      |

Hmax. la atic Corp nou: 4,80m (fata cota ±0,00)  
CTA propus Corp nou = -0,71cm (fata de cota ±0,00)  
Regim de inaltime propus Corp nou: P.  
Inaltimi utile de nivel: 3,45m

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| Sc propusa ansamblu = | 1.651,37mp |
| Sd propusa ansamblu = | 4.425,37mp |

P.O.T. propus ansamblu = 28,60%

C.U.T. propus ansamblu = 0,77

##### 3.2.2.2. Descriere functionala – situatie propusa:

Laboratorul de imagistica va avea o suprafata totala de 343,12 mp, din care 100,37mp cladire noua si 247,79mp zona amenajata in corpul B al cladirii existente.

Acesta va fi structurat pe 3 zone distincte, astfel:

- » la parterul cladirii propuse va fi zona alocata investigatiilor RMN;
- » in spatiile amenajate din cladirea existenta va fi zona alocata investigatiilor CT si a celor Rx-grafie-scopie;
- » va fi amenajata si o zona Receptie si sala de asteptare astfel incat sa faca legatura atat cu zona imagistica din corpul existent cat si cu zona de imagistica din corpul propus realizata printr-un coridor de trecere dintr-o cladire in cealalta.

**!!! Toate spatiile cu suprafetele aferente se regasesc detaliat in lista de la Anexa 9.1.**

##### 3.2.2.3. Sistem constructiv propus:

- **Structura:** - fundatii continue din beton armat;  
- stalpi, grinzi si diafragme/pereti din beton;  
- placa din beton armat;
- **Inchideri:** - la exterior zidarie din caramida porotherm 30cm, termoizolatie vata minerala, minim 20cm grosime;  
- la interior zidarie de caramida porotherm 25cm si placi gips-carton montate pe schelet metalic cu vata minerala bazaltica la interior;
- **Invelitoare:** - terasa tip terasa necirculabila realizata din sapa de panta, termoizolatie vata minerala min. 30cm, si membrana hidrozolanta PVC 1,5mm tip Sika;



- **Fatade:** - tencuiala decorativa de exterior;
- **Tamplarie exterioara:** - usi exterior (intrare) aluminiu, automatizate;  
- ferestre aluminiu, geam termoizolant;
- **Tamplarie interioara:** - ferestre aluminiu vopsite RAL;  
- usi metalice/Al si usi rezistente la foc;
- **Pardoseli:** - covor PVC tip Tarkett, gresie portelanata/granit antiderapant;
- **Pereti:** - tapet PVC tip Tarkett; zugraveli lavabile;
- **Plafone:** - plafone, partial tavane casetate, scafe gips-carton- tencuieli gletuite si vopsitorii lavabile;
- **Instalatii:** - sanitare, electrice, termice, climatizare, ventilatie;  
- curenti slabi, voce-date, alarmare incendiu, sistem BMS.

#### 3.2.2.4. Finisaje propuse:

- **Finisaje interioare:**
  - pardoseli: - tarkett antibacterian specific unitatilor medicale;
  - pereti: - vopsitorii lavabile si semilavabile;  
- vor fi dublati pana la h = 2,10m cu tapet tip tarkett antibacterian, in camerele cu destinatie medicala, pe hol si in grupurile sanitare;
  - plafone: tavan rigips, partial tavane casetate;
  - tamplarie interioara aluminiu sau metalica in functie de destinatia incaperii;
  - spatiile destinate echipamentelor CT si RMN vor fi protejate impotriva radiatiilor conform calculelor ulterioare in vederea avizarii CNCAN, in functie de tipul echipamentului si fisa tehnica a acestuia, aceste protectii realizandu-se de furnizor odata cu instalarea echipamentelor.
- **Finisaje exterioare** - imobilul va fi finisat la exterior astfel:
  - fatade: tencuiala decorativa de exterior de culoare bej cu accente caramiziu;
  - tamplarie exterioara: tamplarie din aluminiu cu toc 68-72mm si cercevea 80mm, 3 camere, rupere de punte termica, coeficient de izolare termica maxim 1.4W/mpK, geam termoizolant 6-14-4-14-4, control solar, clar, Low-E la interior, argon in spatiile de 14mm, coeficient de izolare termica 0,7 ... 0,8 W/mpK, culoare maro, cu geam termoizolant; usi cu actionare automata la intrarea principala;
  - acoperis tip terasa necirculabila: membrana tip SIKA;
  - rampele, treptele si platforma de acces vor fi placate cu granit antiderapant.

#### 3.2.3.5. Utilitati:

Amplasamentul este racordat la utilitati, respectiv apa, canalizare si energie electrica.

Cladirea va avea asigurate urmatoarele utilitati:

- alimentare cu energie electrica - de la reseaua locala + panouri solare fotovoltaice;
- alimentare cu apa rece (potabila) - de la reseaua locala;
- alimentare cu apa calda de consum - boiler instant;
- alimentare cu agent termic pentru incalzire - pompe de caldura;
- canalizare - reseaua orasului;
- telefonie, internet - furnizori contractati.

#### - varianta constructiva de realizare a investitiei, cu justificarea alegerii acesteia

- Inainte de inceperea lucrarilor de ridicare a constructiei se vor executa unele lucrari pregatitoare care vor consta in:
  - imprejmuirea zona de lucru, limitandu-se accesul persoanelor neautorizate;
  - montarea panourilor de informare/avertizare.
- ✓ Noul tronson propus pentru extinderea orizontala a functiunilor centrului medical este o constructie rectangulara ce se inscrie in gabaritul 12,09x10,52m si se va proiecta conform normelor actuale de proiectare pentru cladiri noi, avand urmatorul sistem constructiv.
  - fundatii continue din beton armat;



- cadre din beton armat alcatuite din stalpi, grinzi si pereti din beton armat cu dimensiuni de 30x30cm; placa din B.A.15 cm;
  - planseu beton armat cu grosime de 15cm peste parter;
  - pereti exteriori: zidarie sau BCA cu termoizolatie vata minerala min. 20 cm;
  - compartimentari interioare: pereti zidarie BCA, pereti rigips pe schelet metalic; spatiile destinate echipamentelor CT si RMN vor fi protejate impotriva radiatiilor conform calculului ulterioare in echipamentului si fisa tehnica a acestuia, aceste protectii realizandu-se de furnizor odata cu instalarea echipamentelor;
  - acoperisul: tip terasa necirculabila realizata din sapa de panta, termoizolatie vata minerala min. 30cm, si membrana hidroizolanta PVC 1,5mm tip Sika.
- ✓ Cota pardoselii parterului s-a proiectat a fi la +0,71cm fata de CTA.
  - ✓ Planseul de peste parter este la +3,45 inaltime libera interioara.
  - ✓ Cota la atic este de 4,80m.
  - ✓ Structura nou propusa este conformata rectangular pe travei intre 1,75m si 4,25m pe partea longitudinala si adancimea intre 2,82m si 4,35m.
  - ✓ Structura de rezistenta se va realiza cu respectarea codului de proiectare P100-1/2013, actualizat 2019, asociat constructiilor noi si se va incadra in clasa IV de risc seismic; sistemul de fundare se va realiza prin intermediul fundatiilor directe proiectate conform normei de proiectare NP112-2014.
  - ✓ Adancimea de fundare a noii cladiri se va realiza la cota mentionala in studiul geotehnic.
- Constructia - cladire noua, se va realiza astfel:
- ✓ fundarea directa a constructiei pe orizontul de praf argilos la adancimea data de studiul geotehnic cu folosirea presiunii conventionale  $p_{conv} = 200kPa$ , cf. NP 112/2014 (pentru fundatii cu adancime  $D_f = 2,00m$  si latime  $B = 1,00m$ ); pentru alte adancimi de fundare sau latimi ale fundatiilor, valoarea presiunii conventionale se va corecta conform prevederilor normativului mentionat, anexa D;
  - ✓ daca la cota de fundare proiectata se intalnesc umpluturi, sapaturile vor trebui adancite pana la terenul natural (inclusiv 0,20m necesari incastrarii fundatiei in strat);
  - ✓ pe zona de alipire a holului de legatura (2,40m latime finita) cu constructia existenta denumita C1, pe latura de sud-est a tronsonului B, sapaturile si fundatia holului noii cladiri se vor realiza in trepte pana la nivelul fundatiilor existente de la nivelul subsolului corpului B;
  - ✓ ultimul strat de pamant (cca 0,30cm) de pe fundul sapaturii sa fie evacuat doar inainte de turnarea betonului, pentru a evita efectele negative cauzate de variatiile de umiditate;
  - ✓ se va turna talpa fundatiei imediat dupa realizarea sapaturii;
  - ✓ intre constructia noua si constructia existenta vecina C1-corp B, va fi prevazut un rost seismic umplut cu polistiren expandat de 10cm, de la nivelul fundatiilor si pana la nivelul acoperisului;
  - ✓ betoanele se vor turna imediat dupa realizarea sapaturilor;
  - ✓ pe intreaga durata de realizare a fundatiilor, se vor lua masuri pentru evacuarea a apelor din pluvii, patruse in sapaturi si se vor respecta conditiile impuse in studiul geotehnic;
  - ✓ se vor realiza cadrele suprastructurii, cu stalpi ancorati in fundatiile din beton armat, grinzi si plansee din beton armat;
  - ✓ acoperisul va fi de tip terasa necirculabila, cu atice perimetrare pe toate laturile, cu stratificatie termo si hidroizolanta formata din sapa de panta, termoizolatie vata minerala min. 30cm, si membrana hidroizolanta PVC 1,5mm tip SIKAsau BAUER;
  - ✓ se va acorda o atentie deosebita la racordurile dintre holul propus si fatada cladirii existente corp B conform detaliilor standard de alipire intre cladiri, pentru a se evita infiltratiile pe zona de alipire (rost seismic, termoizolatie in rost, glafuri metalice sau membrane intre cele doua cladiri);
  - ✓ spatiile destinate echipamentului RMN vor fi protejate impotriva radiatiilor conform calculului ulterioare in vederea avizarii CNCAN, in functie de tipul echipamentului si fisa tehnica a acestuia, aceste protectii realizandu-se de furnizor odata cu instalarea lui.



In urma realizarii lucrarilor proiectate, constructia se va incadra in **clasa RS IV de risc seismic**, corespunzatoare constructiilor noi, proiectate dupa normele in vigoare.

De asemenea, toate finisajele si materialele care vor fi folosite in realizarea cladirii vor fi noi, de tip modern si actual.

- Amenajarea spatiilor existente, se va realiza astfel:
  - ✓ igienizarea si reimprospatarea spatiilor nefunctionale din corpul B al C1;
  - ✓ lucrari interioare de finisarea peretilor si a pardoselilor cu tarkett antibacterian pentru incaperile cu destinatie medicala si inlocuirea tuturor finisajelor existente in celelalte incaperi, adaptat pentru cerintele unui laborator de imagistica;
  - ✓ spatiile destinate echipamentului CT vor fi protejate impotriva radiatiilor conform calculelor ulterioare in vederea avizarii CNCAN, in functie de tipul echipamentului si fisa tehnica a acestuia, aceste protectii realizandu-se de furnizor odata cu instalarea lui;
  - ✓ lucrari interioare de adaptare a instalatiilor electrice, sanitare si termice pentru functionarea laboratorului;
  - ✓ inlocuirea obiectelor sanitare, termice si de iluminat cu unele eficiente energetic;
  - ✓ inlocuirea tamplariei interioare si exterioare similar cladirii propuse alipite.
- Achizitionarea si instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile:
  - montare sistem VRV tip "pompa de caldura aer-aer" pentru producerea energiei termice in vederea incalzirii pe timp de iarna si a racirii pe timp de vara a spatiilor aferente intregului laborator de imagistica medicala;
  - kituri instalatie fotovoltaica pentru aport la consumul comun de energie electrica necesara functionarii laboratorului de imagistica medicala;
  - montare sistem ventilatie descentralizat cu recuperatoare de caldura si purificare aer.
- Amenajari exterioare - sistematizare verticala: trotuare, alei, spatii verzi, mobilier urban.
- Amplasare post trafo.

**Evaluarea conformarii proiectului cu principiului DNSH**

| Nr. crt | ASPECTE VERIFICATE  | DA | NU | N/A | Observatii   |
|---------|---|----|----|-----|--|
| 1       | <b>Atenuarea schimbarilor climatice</b>   | X  |    |     | -Proiectul nu va fi folosite pentru extractia, depozitarea, transportul sau productia de combustibili fosili;  |
|         | - Sunt prezentate informatii cu privire la estimarea cantitatii probabile de CO2 aferenta proiectului?  |    |    |     | -Studiul de fezabilitate estimeaza cantitatea de emisii de CO2e, la o valoare de: 225.85 tone/an.  |
|         | - Pentru constructiile noi/extinderi este inclusa utilizarea metodologiei de calcul al performantei energetice a cladirilor, Mc 001-2022 astfel incat cladirea construita sa se alinieze standardului nZEB? |    |    |     | -Emisiile de CO2e provin din:  |
|         |   |    |    |     | *Domeniul de aplicare 2: Emisiile indirecte de GES – Emisii asociate consumului de energie electrica (pentru echipamentele utilizate in activitatea, pentru incalzire, pentru racire, pentru iluminat, etc); |
|         |   |    |    |     | *Domeniul de aplicare 3: Alte emisiile indirecte de GES – Emisii asociate consumului de apa, canalizare si generari de deseuri din activitate  |
|         |   |    |    |     | <b>Proiectul prevede:</b>  |
|         |   |    |    |     | - utilizarea de surse regenerabile de energie pentru obtinerea unei parti tin energia electrica necesare deafulurarii activitatii – panouri fotovoltaice cu o productie estimata la 121.827 kWh/an;          |



|   |   |   |  |  |  |
|---|---|---|--|--|--|
|   |   |   |  |  | - sistem BMS - (Building Management System), un sistem de automatizare si monitorizare a instalatiilor in vederea optimizarii functionarii acestora si economisirea de energie.  |
|   |   |   |  |  | - montare sistem VRF 40 kW tip "pompa de caldura aer-aer" pentru producerea energiei termice in vederea incalzirii pe timp de iarna si a racirii pe timp de vara a spatiilor aferente intregului laborator de imagistica medicala;   |
|   |   |   |  |  | - sisteme de iluminat tip LED;   |
|   |   |   |  |  | - respectarea cerintelor NZEB;   |
|   |   |   |  |  | -realizarea de perdele verzi care sa creasca gradul de umbrire al cladirilor (specii de foioase care sa asigure un iluminat adecvat pe perioada rece a anului), pentru a creste fluxul de aer, pentru a reduce impactul radiatiei solare si efectul de insula de caldura, dar si pentru a oferi protectie in caz de vant puternic;   |
|   |   |   |  |  | <b>Concluzie:</b>  |
|   |   |   |  |  | Avand in vedere specificitatea proiectului si prevederile acestuia se apreciaza ca neutralitatea climatica este asigurata de proiect si ca impactul estimat asupra emisiilor de gaze cu efect de sera este nesemnificativ.   |
| 2 | <b>Adaptarea la schimbarile climatice</b>   | X |  |  | Cladirea este proiectata pentru a se adapta la schimbarile climatice, sistemele tehnice ale cladirilor sunt proiectata pentru a asigura confortul termic utilizatorilor chiar si in conditii termice extreme specifice zonei de implementare a proiectului. Concluziile analizei privind adaptarea la schimbarile climatice sunt integrate in documentatia tehnico economica aferenta proiectului  |
|   | -Cladirea este proiectata pentru a se adapta la schimbarile climatice, respectiv foloseste umbrirea, ventilatia naturala si o buna izolare termica? (constructii noi/extinderi) |   |  |  | <b>Proiectul prevede:</b>  |
|   | -Sistemele tehnice ale cladirilor din cladirile construite sunt optimizate pentru a oferi confort termic ocupantilor chiar si in situatia unor temperaturi extreme?             |   |  |  | 1)Izolarea cladirilor cu materiale cu eficienta energetica ridicata - Cladirea se va termoizola pe exterior cu vata minerala minim 20 cm grosime si cu vata minerala de minim 30 cm la sistemul acoperisului;  |
|   | -Concluziile analizei privind adaptarea la schimbarile climatice sunt integrate in documentatia tehnico economica aferenta proiectului? (constructii noi/extinderi)             |   |  |  | 2) Utilizarea de ferestre termoizolante cu protectie Low-E - Tamplariile din aluminiu vor avea cadru si foi termoizolante cu rupere de punte termica: tamplarie din aluminiu cu toc 68-72 mm si cercevea 80 mm, 3 camere, rupere de punte termica, coeficient de izolare termica maxim 1.4W/mpK, geam termoizolant 6-14-4-14-4, control solar, clar, Low-E la interior, argon in spatiile de 14 mm, coeficient de izolare termica 0,7 ... 0,8 W/mpK. Prin proiectarea de detalii a fost urmarita evitarea puntilor termice, a condensului pe suprafetele interioare ale spatiilor inchise si a acumularii apei din condens in interiorul elementelor de constructie perimetrala. |





|   |  |   |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|
|   |  |   |  |  | 3) Automatizarea sistemului de climatizare pentru eficientizarea utilizarii energiei - Se va monta un sistem BMS - (Building Management System), un sistem de automatizare si monitorizare a instalatiilor in vederea optimizarii functionarii acestora si economisirea de energie.  |
|   |  |   |  |  | 4) Realizarea de perdele verzi care sa creasca gradul de umbrire al cladirilor (specii de foioase care sa asigure un iluminat adecvat pe perioada rece a anului), pentru a creste fluxul de aer, pentru a reduce impactul radiatiei solare si efectul de insula de caldura, dar si pentru a oferi protectie in caz de vant puternic; |
|   |  |   |  |  | 5) Montarea de panouri fotovoltaice cu orientare sudica pentru captarea radiatiilor solare, transformarea acestora in energie electrica si evitarea inmagazinarii lor in alcatuirile constructive.   |
|   |  |   |  |  | 6) Dimensionarea sistemului de canalizare pluviala si o rezerva de stocare apa pluviala capabil sa preia intreaga cantitate de apa de pe amplasament in situatii extreme;  |
|   |  |   |  |  | 7) Orientare aerodinamica optima a cladirilor pentru a reduce puterea vantului;  |
|   |  |   |  |  | 8) Utilizarea de materiale rezistente la caderile de grindina (acoperis);  |
|   |  |   |  |  | <b>Concluzie:</b>  |
|   |  |   |  |  | Avand in vedere specificitatea proiectului, masurile de adaptare la schimbarile climatice prevazute de proiect se apreciaza ca adaptarea la schimbarile climatice este asigurata de proiect pe intreaga sa durata de viata.  |
| 3 | <b>Utilizarea durabila si protejarea resurselor de apa si a celor marine</b>   | X |  |  | <b>Proiectul prevede:</b>  |
|   | - Este descris modul in care vor fi depozitate deseurile rezultate din demolare/ reabilitare si materialele necesare pentru construire astfel incat sa se evite infiltratiile in stratul acvifer urmare a ploilor? |   |  |  | - Colectarea si evacuarea prin vidanjare a apelor uzate menajere provenite de la organizarea de santier, prin firme specializate, in conformitate cu prevederile legale in vigoare.  |
|   | - In cazul in care se vor instala dispozitive consumatoare de apa noi, sunt incluse cerintele si specificatiile tehnice pentru acestea, conform Regulamentului delegat (UE) c(2021)2800 al Comisiei din 4.6.2021?  |   |  |  | - Antreprenorul va asigura intretinerea corespunzatoare a utilajelor, astfel incit sa se elimine scurgerile de combustibil pe sol.   |
|   | - Sunt integrate masurile de atenuare/evitare a impactului santierului asupra resurselor de apa, anume:  |   |  |  | - Se va interzice intrarea in santier a utilajelor si a utilizarii echipamentelor care nu sunt etanse si pierd produs petrolier.   |
|   | *Sunt incluse si abordate riscurile de degradare a mediului legate de mentinerea calitatii apei si de evitarea stresului hidric, cu privire la impactul santierului de constructii?                                |   |  |  | - Pe durata executiei investitiei se vor respecta toate normele in vigoare de protectie a mediului. Deeurile rezultate vor fi reciclate sau vor fi transportate in locuri special amenajate.   |
|   | Sau  |   |  |  | -Pe amplasament va fi construit un punct gospodaresc de colectare temporara a deseurilor. Gestionarea tuturor deseurilor va fi realizata atat in perioada de executie, cat si in perioada de exploatare de firme specializate.   |



|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  | A fost efectuată o evaluare a impactului asupra mediului în conformitate cu Directiva 2011/92/UE a Parlamentului European și a Consiliului și această include o evaluare a impactului asupra apei în conformitate cu Directiva 2000/60/CE, iar riscurile identificate sunt abordate în SF? |  |  |  | -Deseurile generate în urma execuției lucrărilor vor elimina/ valorifica cu societăți autorizate pentru acest serviciu de preluare a deșeurilor, responsabil va fi constructorul.  |
|  | - Sunt incluse sisteme de colectare a apelor pluviale pentru utilizarea apelor pluviale în scopuri nemedicale? (construcții noi)   |  |  |  | Atât constructorul cât și titularul de proiect vor respecta legislația privind regimul deșeurilor, precum și legislația subsecventă pentru gestionarea fluxurilor de deșuri. Toate categoriile de deșuri vor fi colectate selectiv, pe categorii, în recipiente adecvate. Recipientele pentru stocarea temporară a deșeurilor vor fi etichetate cu codul corespunzător deșeurii stocate.   |
|  |  |  |  |  | În cadrul obiectivului se va amenaja un spațiu corespunzător, impermeabilizat, pentru stocarea temporară pe categorii a deșeurilor.  |
|  |  |  |  |  | Evidența și gestionarea deșeurilor se va face cu respectarea prevederilor HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase. Toate categoriile de deșuri generate vor fi valorificate/eliminate prin operatori autorizați. Transportul deșeurilor se va realiza cu respectarea H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României. |
|  |  |  |  |  | Gestionarea deșeurilor se va realiza în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare, fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dauna mediului, în special:   |
|  |  |  |  |  | * fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;   |
|  |  |  |  |  | * fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;   |
|  |  |  |  |  | * fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.  |
|  |  |  |  |  | - Toate materialele inerte vor fi transportate la depozitele de deșuri autorizate prin intermediul unor operatori autorizați;  |
|  |  |  |  |  | - Deșeurile de produse petroliere rezultate în urma accidentelor (doar dacă e cazul) vor fi colectate, stocate în recipiente speciale și eliminate conform legislației specifice în unități special autorizate;  |
|  |  |  |  |  | - Deșeurile de materiale de construcții (vor fi colectate depozitate pe platforme speciale până la re folosire, valorificare sau până la transportul la depozite de deșuri, în baza contractului cu o firmă autorizată);   |
|  |  |  |  |  | - Pământul rezultat din săpături va fi depozitat în incinta organizării de șantier și se va folosi la umpluturi;   |
|  |  |  |  |  | - Se vor organiza depozite de materiale, materii prime și deșuri:  |



|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | <p>- Zone betonate, acoperite si imprejmuite pentru stocarea/depozitarea temporara a uleiurilor, vopselelor, diluantilor, pieselor de schimb, deseurilor colectate selectiv etc.</p>   |
|  |  |  |  |  | <p>- la sfarsitul unei saptamani de lucru, se va efectua curatenia fronturilor de lucru, se vor evacua deseurile, se vor stivui materialele etc.;</p>  |
|  |  |  |  |  | <p>- In toate etapele proiectului, se va prevedea incheierea unor contracte cu societati autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deseuri generate.</p>   |
|  |  |  |  |  | <p>- Dupa finalizarea lucrarilor de constructie si adoptarea masurilor propuse pentru reducerea impactului, terenul va fi adus la starea initiala.</p>   |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | <p>-Apele din precipitatii care vor fi colectate de pe trotuare si alei pietonale o parte vor fi colectate intrun rezervor subteran si vor fi folosite la udarea spatiilor verzi iar restul vor fi deversate la teren pe spatiile verzi; apele pluviale de la parcuri si de pe partea carosabila vor fi dirijate spre gurile de scurgere ajungand la un separator de hidrocarburi, urmand a se realiza racordul de drenare la teren.</p> |
|  |  |  |  |  | <p>Pentru igienizare se vor folosi detergenti biodegradabili.</p>  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | <p>- Instalatiile consumatoare de apa ale proiectului propus: Grupurile sanitare vor fi prevazute cu dispensoare de sapun cu senzori de miscare, bateria de apa calda/rece va fi dotata cu senzori de miscare, inclusiv toaleta va fi dotata cu senzori de miscare pentru tragerea apei.</p>   |
|  |  |  |  |  | <p>Dispozitive consumatoare de apa acestea sunt atestate prin fisele tehnice ale produsului, printr-o certificare a cladirii sau printr-o etichetare a produsului deja existenta in Uniune, si respecta urmatoarele cerinte prevazute mai jos:</p>   |
|  |  |  |  |  | <p><i>a. Consumul specificat de apa pentru urmatoarele dispozitive consumatoare de apa</i></p>   |
|  |  |  |  |  | <p>(a) robinetele pentru lavoare si robinetele de bucatarie au un debit total maxim de apa de 6 litri/min;</p>   |
|  |  |  |  |  | <p>(b) dusurile au un debit total maxim de apa de 8 litri/min;</p>   |
|  |  |  |  |  | <p>(c) WC-urile, inclusiv seturile WC, vasele si rezervoarele cu mecanism de tras apa, au un debit total maxim al jetului de apa de 6 litri si un debit mediu maxim al jetului de apa de 3,5 litri;</p>  |
|  |  |  |  |  | <p>(d) pisoarele utilizeaza maximum 2 litri/vas/ora. Pisoarele cu sistem de tras apa au un debit total maxim al jetului de apa de 1 litru.</p>   |



|   |   |   |  |  |   |
|---|---|---|--|--|---|
|   |   |   |  |  | <p><i>b. Specificatiile tehnice pentru aparatele consumatoare de apa:</i> 1. Debitul se inregistreaza la presiunea standard de referinta de 3 -0/+ 0,2 bari sau de 0,1 -0/+0,02 pentru produsele limitate la presiune joasa. 2. Debitul la presiunea inferioara de 1,5 -0/+ 0,2 bari este <math>\geq 60\%</math> din debitul maxim disponibil. 3. Pentru dusurile cu robinet de amestec, temperatura de referinta este de <math>38 \pm 1^\circ\text{C}</math>. 4. In cazul in care debitul trebuie sa fie mai mic de 6 L/min, acesta respecta regula stabilita la punctul 2. 5. Pentru robinete, se urmeaza procedura descrisa in clauza 10.2.3 din standardul EN 200, cu urmatoarele exceptii: (a) pentru robinetele care nu sunt limitate doar la presiuni joase: se aplica o presiune de 3 -0/+ 0,2 bari atat la alimentarea cu apa calda, cat si la cea cu apa rece, alternativ; (b) pentru robinetele care sunt limitate doar la presiuni joase: se aplica o presiune de 0,4 -0/+0,02 bari atat la alimentarea cu apa calda, cat si la cea cu apa rece si se deschide complet controlul debitului.</p> |
|   |   |   |  |  | <p><b>Concluzie:</b> Avand in vedere specificitatea proiectului si prevederile acestuia se apreciaza ca proiectul nu va avea efecte asupra negative previzibile asupra utilizarii durabile a resurselor de apa si a celor marine, impactul estimat asupra acestor resurse este nesemnificativ.</p>  |
| 4 | <p><b>Tranzitia catre o economie circulara, inclusiv prevenirea generarii de deseuri si reciclarea acestora</b></p>   | X |  |  | <p><b>Proiectul prevede:</b></p>  |
|   | <p>-Investitia vizeaza echipamentele medicale care respecta, pe cat posibil, ultimele cerinte de pe piata?</p>  |   |  |  | <p>- Dotarea Laboratorului de imagistica medicala creat cu echipamente noi si performante, atat aparatura medicala cat si mobilier si echipamente informatice. Echipamentele medicale achizitionate vor respecta ultimele cerinte de pe piata</p>   |
|   | <p>-In cazul in care se opteaza pentru instalarea de echipamente destinate productiei de energie din surse regenerabile, specificatiile/ descrierile tehnice dovedesc durabilitatea si potentialul lor de reparare si de reciclare?</p> |   |  |  | <p>- Se vor utiliza echipamente tehnice specifice care indeplinesc cerintele legate de energie stabilite in conformitate cu Directiva 2009/125/CE pentru produsele cu impact energetic. Echipamentele vor avea marcaj CE si certificat de conformitate CE;</p>  |
|   |   |   |  |  | <p>- Se vor achizitiona doar echipamente care prin descierarea lor tehnica dovedesc durabilitate, facilitate de reparare si reciclabilitate;</p>  |
|   |   |   |  |  | <p>- Procedura de casare va cuprinde reciclarea echipamentelor/contractul de la furnizor autorizat care prevede preluarea acestora in vederea reciclarii;</p>   |
|   |   |   |  |  | <p>- Pe amplasament va fi construit un punct gospodaresc, impermeabilizat, de colectare temporara a deseurilor.</p>   |



|   |   |   |  |  |   |
|---|---|---|--|--|---|
|   |   |   |  |  | - Se va tine o evidenta riguroasa a gestiuni deseurilor in toate fazele proiectului, conform legislatiei in vigoare, din care sa reiasa clar trasabilitatea pentru fiecare categorie de deoseu. Gestionarea tuturor deseurilor va fi realizata atat in perioada de executie, cat si in perioada de exploatare de firme specializate autorizate.   |
|   |   |   |  |  | -Toate categoriile de deseuri vor fi colectate selectiv, pe categorii, in recipiente adecvate. Recipientele pentru stocarea temporara a deseurilor vor fi etichetate cu codul corespunzator deseului stocat.  |
|   |   |   |  |  | -Cel putin 70% (in greutate) din deseurile nepericuloase provenite din activitati de constructie si demolari (cu exceptia materialelor naturale mentionate in categoria 17 05 04 din lista europeana a deseurilor stabilita prin Decizia 2000/532/CE) si generate pe santier vor fi pregatite pentru reutilizare, reciclare si alte operatiuni de valorificare materiala, inclusiv operatiuni de umplere care utilizeaza deseuri pentru a inlocui alte materiale, in conformitate cu ierarhia deseurilor si cu Protocolul UE de gestionare a deseurilor din constructii si demolari.; |
|   |   |   |  |  | - Beneficiarul va derula campanii de informare privind modul de colectare/recuperare sau modul corect de eliminare a medicamentelor.  |
|   |   |   |  |  | <b>Concluzie:</b>   |
|   |   |   |  |  | Avand in vedere specificitatea proiectului si prevederile acestuia se apreciaza ca proiectul va fi in concordanta cu prevederile obiectivului de mediu Economia circulara, inclusiv prevenirea generarii de deseuri si reciclarea acestora. Efectul asupra generarii deseurilor sau a eficientei de utilizare a materialelor va fi nesemnificativ.  |
| 5 | <b>Prevenirea si controlul poluarii</b>   | X |  |  | - Componentele si materialele de constructie utilizate la renovarea/construirea cladirii nu contin azbest si nici substante care prezinta motive de ingrijorare deosebita, astfel cum au fost identificate pe baza listei substantelor supuse autorizarii prevazute in anexa XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006.  |
|   | -Materialele de constructie utilizate la constructia/extinderea/reabilitarea/modernizarea cladirii nu contin azbest si substante care prezinta motive de ingrijorare deosebita?   |   |  |  | - Componentele si materialele de constructie utilizate, care pot intra in contact cu ocupantii, emit mai putin de 0,06 mg de formaldehida pe mc de material sau componenta si mai putin de 0,001 mg de compusi organici volatili cancerigeni din categoriile 1A si 1B pe mc de material sau componenta.   |
|   | - Componentele si materialele de constructie utilizate, care pot intra in contact cu ocupantii, emit mai putin de 0,06 mg de formaldehida pe mc de material sau componenta si mai putin de 0,001 mg de compusi organici volatili cancerigeni din categoriile 1A si 1B pe m3 de material sau componenta, in urma testarii in conformitate cu CEN/TS 16516 si ISO 16000 3; 2011 sau cu alte conditii de testare standardizate si metode de determinare comparabile? |   |  |  | -Activitatea nu conduce la fabricarea, introducerea pe piata sau utilizarea:  |





|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | - Activitatea nu conduce la fabricarea, introducerea pe piata sau utilizarea:  |  |  | (a) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa I sau anexa II la Regulamentul (UE) 2019/1021 al Parlamentului European si al Consiliului, cu exceptia cazului in care substantele sunt prezente ca urme neintentionate de contaminant;   |
|  | (a) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa I sau anexa II la Regulamentul (UE) 2019/1021 al Parlamentului European si al Consiliului, cu exceptia cazului in care substantele sunt prezente ca urme neintentionate de contaminant;   |  |  | (b) mercurului si a compusilor mercurului, a amestecurilor acestora si a produselor cu adaos de mercur, astfel cum sunt definite la articolul 2 din Regulamentul (UE) 2017/852 al Parlamentului European si al Consiliului;  |
|  | (b) mercurului si a compusilor mercurului, a amestecurilor acestora si a produselor cu adaos de mercur, astfel cum sunt definite la articolul 2 din Regulamentul (UE) 2017/852 al Parlamentului European si al Consiliului;  |  |  | (c) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa I sau anexa II la Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 al Parlamentului European si al Consiliului;  |
|  | (c) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa I sau anexa II la Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 al Parlamentului European si al Consiliului;  |  |  | (d) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa II la Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European si a Consiliului, cu exceptia cazului in care se respecta pe deplin articolul 4 alineatul (1) din directiva respectiva;   |
|  | (d) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa II la Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European si a Consiliului, cu exceptia cazului in care se respecta pe deplin articolul 4 alineatul (1) din directiva respectiva;   |  |  | (e) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa XVII la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European si al Consiliului, cu exceptia cazului in care se respecta pe deplin conditiile specificate in anexa respectiva;  |
|  | (e) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa XVII la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European si al Consiliului, cu exceptia cazului in care se respecta pe deplin conditiile specificate in anexa respectiva;  |  |  | (f) unor substante care, fie singure, fie in amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, indeplinesc criteriile prevazute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006 si sunt identificate in conformitate cu articolul 59 alineatul (1) din regulamentul respectiv, cu exceptia cazului in care s-a dovedit ca utilizarea lor este esentiala pentru societate; |
|  | (f) unor substante care, fie singure, fie in amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, indeplinesc criteriile prevazute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006 si sunt identificate in conformitate cu articolul 59 alineatul (1) din regulamentul respectiv, cu exceptia cazului in care s-a dovedit ca utilizarea lor este esentiala pentru societate; |  |  | (g) altor substante care, fie singure, fie in amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, indeplinesc criteriile prevazute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006.   |
|  | (g) altor substante care, fie singure, fie in amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, indeplinesc criteriile prevazute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006, cu exceptia cazului in care s-a dovedit ca utilizarea lor este esentiala pentru societate?  |  |  | - Amplasamentul nu se situeaza pe un sit contaminat;   |
|  | - In cazul in care noua constructie se afla pe un sit potential contaminat (sit dezafectat), situl a facut obiectul unei investigatii privind contaminantii potentiali, de exemplu utilizand standardul ISO 18400  |  |  | - Materialele de constructii folosite vor fi usor de manipulat si utilizat cu echipamente cu nivel scazut de zgomot, nu emit praf sau substante poluante atunci cand sunt utilizate, se va urmari folosirea de materiale cu continut redus de compusi volatili si pe cat posibil in stare umeda sau compacta.  |



|   |  |   |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|
|   | - Materialele de constructii folosite conduc la reducerea zgomotului, a prafului si a emisiilor poluante in timpul lucrarilor de renovare?   |   |  |  | -Pentru vehiculele rutiere incadrate in clasa M si N, se va asigura ca anvelopele respecta cerintele privind zgomotul exterior la rulare si coeficientul de rezistenta la rulare (care influenteaza eficienta energetica a vehiculului), asa cum sunt stabilite in Regulamentul (UE) 2020/740 si dupa cum se poate verifica din Registrul european de produse pentru etichetarea energetica (EPREL). |
|   | -Pentru vehiculele rutiere incadrate in clasa M si N, se va asigura ca anvelopele respecta cerintele privind zgomotul exterior la rulare si coeficientul de rezistenta la rulare (care influenteaza eficienta energetica a vehiculului), asa cum sunt stabilite in Regulamentul (UE) 2020/740 si dupa cum se poate verifica din Registrul european de produse pentru etichetarea energetica (EPREL)? |   |  |  | -Vehiculele respecta cele mai recente cerinte aplicabile omologarii pentru emisiile provenind de la vehiculele usoare de tip Euro VI, stabilite in conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 715/2007.   |
|   | -Vehiculele respecta cele mai recente cerinte aplicabile omologarii pentru emisiile provenind de la vehiculele usoare de tip Euro VI, stabilite in conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 715/2007?   |   |  |  | - Vehiculele utilizate vor respecta pragurilor de emisie conform Anexei 2 la Ordonanta de urgenta nr. 71 din 29 iunie 2021 privind promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante.  |
|   | -Vehiculele respecta pragurile de emisie pentru vehiculele usoare curate, stabilite in tabelul 2 din anexa la Directiva 2009/33 /CE a Parlamentului European si a Consiliului ?  |   |  |  | - Proiectul va fi racordat la reseaua de apa si canalizare a orasului,   |
|   | -Cladirea vizata utilizeaza retelele de evacuare si epurare ale localitatilor/operatorilor de servicii publice sau, in cazul in care nu exista aceasta posibilitate se propune achizitia unui sistem conform de colectare, epurare si evacuare a tuturor apelor uzate conform cerintelor legale in vigoare sau de includere a acestei componente in proiect?   |   |  |  |  |
| 6 | <b>Protectia si refacerea biodiversitatii si a ecosistemelor (constructie noua/extindere)</b>  | X |  |  | Noua constructie nu este construita nu este construita pe unul dintre urmatoarele tipuri de teren:   |
|   | - Noua constructie nu este construita pe unul dintre urmatoarele tipuri de teren:  |   |  |  | a) teren arabil si teren pentru culturi cu un nivel de fertilitate a solului si de biodiversitate subterana care se situeaza intre moderat si ridicat, astfel cum se mentioneaza in studiul LUCAS al UE;   |
|   | a) teren arabil si teren pentru culturi cu un nivel de fertilitate a solului si de biodiversitate subterana care se situeaza intre moderat si ridicat, astfel cum se mentioneaza in studiul LUCAS al UE;   |   |  |  | b) teren virgin cu o valoare ridicata recunoscuta in ceea ce priveste biodiversitatea si teren care serveste drept habitat pentru specii pe cale de disparitie (de flora si fauna) incluse pe lista rosie europeana sau pe lista rosie a UICN;   |
|   | b) teren virgin cu o valoare ridicata recunoscuta in ceea ce priveste biodiversitatea si teren care serveste drept habitat pentru specii pe cale de disparitie (de flora si fauna) incluse pe lista rosie europeana sau pe lista rosie a UICN;   |   |  |  | c) terenuri care corespund definitiei padurilor prevazute in legislatia nationala si utilizate in inventarul national al gazelor cu efect de sera sau care, in cazul in care o astfel de definitie nu este disponibila, corespund definitiei FAO a padurii   |
|   | c) terenuri care corespund definitiei padurilor prevazute in legislatia nationala si utilizate in inventarul national al gazelor cu efect de sera sau care, in cazul in care o astfel de definitie nu este disponibila, corespund definitiei FAO a padurii   |   |  |  | - Programul Sanatate a fost supus procedurii de evaluare in conformitate cu Directiva 2011/92/UE.  |
|   | - A fost finalizata o evaluare a impactului asupra mediului sau s-a parcurs etapa de incadrare, in conformitate cu Directiva 2011/92/UE?   |   |  |  | - Aplicare masurilor de atenuare si compensare necesare pentru protectia mediului sunt conform Declaratie privind evaluarea strategica de mediu pentru Programul Sanatate – PS;  |



|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| - In cazul in care a fost efectuata o evaluare a impactului asupra mediului, sunt puse in aplicare masurile de atenuare si compensare necesare pentru protectia mediului?  |  |  |  | - Amplasamentul nu este situat in zone sensibile din punctul de vedere al biodiversitatii sau in apropierea acestor zone (inclusiv reseaua Natura 2000 de zone protejate, siturile care fac parte din patrimoniul mondial UNESCO si principalele zone de biodiversitate, precum si alte zone protejate). |
| - Pentru situarile/operatiunile situate in zone sensibile din punctul de vedere al biodiversitatii sau in apropierea acestor zone (inclusiv reseaua Natura 2000 de zone protejate, siturile care fac parte din patrimoniul mondial UNESCO si principalele zone de biodiversitate, precum si alte zone protejate), a fost efectuata o evaluare corespunzatoare, dupa caz, si pe baza concluziilor acesteia sunt puse in aplicare masurile de atenuare necesare? |  |  |  | - Iluminarea exterioara va tine cont de urmatoarele aspecte:   |
|  |  |  |  | * Nivelul de iluminare va fi adaptat cu necesitatea;   |
|  |  |  |  | *Orientarea si ecranarea surselor de lumina (mentinerea luminii in limita proprietatii sau a zonei desemnate pentru iluminare);  |
|  |  |  |  | * Evitarea gruparii excesive a luminii (iluminarea doar a zonelor in care este cu adevarat necesar);   |
|  |  |  |  | *Reducerea duratei de iluminare (utilizarea temporizatoarelor, a senzorilor de miscare, iluminare adaptiva care estompeaza sau stinga luminile cand nu mai sunt necesare etc);   |
|  |  |  |  | * Prevederea de surse de iluminat cu lumina calda, fara culoarea albastra (temperatura culorii sa nu depaseasca 3000 Kelvin).  |

### - echiparea si dotarea specifica functiunii propuse

Cladirea va fi echipata si dotata cu echipamente si dotari moderne si performante.

### 3.2.3. Scenariul 3: Construire cladire S+P pentru laborator imagistica

Se propune realizarea unei cladiri unei cladiri S+P in care sa functioneze integral laboratorul de imagistica, achizitionarea dotarilor medicale si amplasarea unui post trafo in incinta. De asemenea, este prevazut un lift interior pentru accesul persoanelor cu dizabilitati la salile de investigatie de la subsol.

#### - caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii

##### 3.2.3.1. Caracteristici spatiu propus:

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Funciunea:   | Laborator imagistica medicala |
| Suprafata teren =                                  | 5.774,00mp                    |
| Sc propusa cladire noua =                          | 200,00mp                      |
| Sd propusa cladire noua =                          | 400,00mp                      |
| Hmax. la atic Corp nou: 4,80m (fata cota ±0,00)    |                               |
| CTA propus Corp nou = -0,90cm (fata de cota ±0,00) |                               |
| Regim de inaltime propus Corp nou: S+P             |                               |
| Inaltime utile de nivel: 3,75m                     |                               |

##### 3.2.3.2. Descriere functionala – situatie propusa:

Se are in vedere realizarea unui nou corp de cladire, S+P, Sc = 200mp, Sd = 400mp, inclusiv cu sistematizarea verticala, cladirea noua avand functiunea de laborator imagistica medicala.

Cladirea noua va functiona astfel:

- » la parter va fi receptia si zona pentru investigatii RMN, grupuri sanitare, vestiare, anexe;
- » la subsol se va regasi zona pentru investigatii CT, zona pentru investigatii Rx, grupuri sanitare.



Cladirea va fi echipata si cu un lift interior pentru accesul persoanelor cu dizabilitati la salile de investigatii de la subsol.

### 3.2.2.3. Sistem constructiv propus:

- **Structura:** - fundatii continue din beton armat;
  - stalpi, grinzi si diafragme/pereti din beton;
  - placa din beton armat;
- **Inchideri:** - la exterior zidarie din caramida porotherm 30cm, termoizolatie polistiren expandat clasa A1, minim 15cm grosime;
  - la interior zidarie de caramida porotherm 25cm si placi gips-carton montate pe schelet metalic cu vata minerala bazaltica la interior;
- **Invelitoare:** - terasa partial circulabila realizata cu termoizolatie polistiren extrudat, sapa suport hidroizolatie membrana termosudabila 3+4mm sau membrane PVC tip SIKA;
- **Fatade:** - placaj bond, tencuiala decorativa de exterior;
- **Tamplarie exterioara:** - usi exterior (intrare) aluminiu, automatizate;
  - ferestre aluminiu, geam termoizolant;
- **Tamplarie interioara:** - ferestre aluminiu vopsite RAL;
  - usi metalice/Al si usi rezistente la foc;
- **Pardoseli:** - covor PVC tip Tarkett, gresie portelanata/granit antiderapant;
- **Pereti:** - tapet PVC tip Tarkett; zugraveli lavabile;
- **Plafone:** - plafone, scafe gips-carton - tencuieli gletuite si vopsitorii lavabile, partial tavane casetate;
- **Instalatii:** - sanitare, electrice, termice, climatizare, ventilatie;
  - curenti slabi, voce-date, alarmare incendiu, sistem BMS.

### 3.2.2.4. Finisaje propuse:

- **Finisaje interioare:**
  - pardoseli: - tarkett antibacterian specific unitatilor medicale;
  - pereti: - vopsitorii lavabile si semilavabile;
    - vor fi dublati pana la h = 2,10m cu tapet tip tarkett antibacterian, in camerele cu denstinate medicala, pe hol si in grupurile sanitare;
  - plafone: tavan rigips, partial tavane casetate;
  - tamplarie interioara aluminiu sau metalica in functie de destinatia incaperii;
  - spatiile destinate echipamentelor CT si RMN vor fi protejate impotriva radiatiilor conform calculelor ulterioare in vederea avizarii CNCAN, in functie de tipul echipamentului si fisa tehnica a acestuia, aceste protectii realizandu-se de furnizor odata cu instalarea echipamentelor.
- **Finisaje exterioare** - imobilul va fi finisat la exterior astfel:  
Imobilul va fi finisat la exterior in nuante de crem, astfel:
  - fatade:- placari bond culoare bej si grenu;
    - tencuiala decorativa de exterior culoare bej pe zonele fara placari bond;
  - tamplarie exterioara: tamplarie din aluminiu cu toc 68-72mm si cercevea 80mm, 3 camere, rupere de punte termica, coeficient de izolare termica maxim 1.4W/mpK, geam termoizolant 6-14-4-14-4, control solar, clar, Low-E la interior, argon in spatiile de 14mm, coeficient de izolare termica 0,7 ... 0,8 W/mpK;
  - acoperis tip terasa oazional circulabila: membrana PVC 1,5mm tip Sika sau similar pe zonele cu panouri solare;
  - rampele, treptele si platforma de acces vor fi placate cu granit antiderapant.

### 3.2.3.5. Utilitati:

Amplasamentul este racordat la utilitati, respectiv apa, canalizare si energie electrica.



Cladirea va avea asigurate urmatoarele utilitati:

- alimentare cu energie electrica - de la reseaua locala + panouri fotovoltaice;
- alimentare cu apa rece (potabila) - de la reseaua locala;
- alimentare cu apa calda de consum - panouri solare preparare a.c.m.;
- alimentare cu agent termic pentru incalzire - pompe de caldura;
- canalizare - reseaua orasului;
- telefonie, internet - furnizori contractati.

**- varianta constructiva de realizare a investitiei, cu justificarea alegerii acesteia**

- Inainte de inceperea lucrarilor de ridicare a constructiei se vor executa unele lucrari pregatitoare care vor consta in:
  - imprejmuirea zona de lucru, limitandu-se accesul persoanelor neautorizate;
  - montarea panourilor de informare/avertizare.
- ✓ Noua cladire propusa este o constructie rectangulara S+P si se va proiecta conform normelor actuale de proiectare pentru cladiri noi, avand urmatorul sistem constructiv.
  - fundatii continue din beton armat;
  - cadre din beton armat alcatuite din stalpi, grinzi si pereti din beton armat, placa din B.A. 15 cm;
  - plansee beton armat cu grosime de 15cm peste subsol si peste parter;
  - pereti exteriori: zidarie sau BCA;
  - compartimentari interioare: pereti zidarie BCA, pereti rigips pe schelet metalic;
  - spatiile destinate echipamentelor CT si RMN vor fi protejate impotriva radiatiilor conform calculelor ulterioare in vederea avizarii CNCAN, in functie de tipul echipamentului si fisa tehnica a acestuia, aceste protectii realizandu-se de furnizor odata cu instalarea echipamentelor.
  - acoperisul: tip terasa partial circulabila realizata cu termoizolatie polistiren extrudat, sapa suport hidroizolatie membrana termosudabila 3+4mm, sapa de protectie.
- ✓ Cota pardoselii parterului s-a proiectat a fi la -0,90 cm fata de CTA.
- ✓ Planseul de peste parter este la 3,75m inaltime libera interioara.
- ✓ Cota la atic este de 4,80m.
- ✓ Structura nou propusa este conformata rectangular pe travei 5,55m x 7,20m cota de interax.
- ✓ Structura de rezistenta se va realiza cu respectarea codului de proiectare P100-1/2013, actualizat 2019, asociat constructiilor noi si se va incadra in clasa IV de risc seismic; sistemul de fundare se va realiza prin intermediul fundatiilor directe proiectate conform normei de proiectare NP112-2014.
- ✓ Adancimea de fundare a noii cladiri se va realiza la cota mentionala in studiul geotehnic.
- Constructia - cladire noua, se va realiza astfel:
  - ✓ fundarea directa a constructiei pe orizontul de praf argilos la adancimea data de studiul geotehnic cu folosirea presiunii conventionale  $p_{conv} = 220kPa$ , cf. NP 112/2014 (pentru fundatii cu adancime  $D_f = 2,00m$  si latime  $B = 1,00m$ ); pentru alte adancimi de fundare sau latimi ale fundatiilor, valoarea presiunii conventionale se va corecta conform prevederilor normativului mentionat, anexa D;
  - ✓ daca la cota de fundare proiectata se intalnesc umpluturi, sapaturile vor trebui adancite pana la terenul natural (inclusiv 0,20m necesari incastrarii fundatiei in strat);
  - ✓ se va turna talpa fundatiei imediat dupa realizarea sapaturii;
  - ✓ betoanele se vor turna imediat dupa realizarea sapaturilor;
  - ✓ pe intreaga durata de realizare a fundatiilor, se vor lua masuri pentru evacuarea a apelor din pluvii, patrunse in sapaturi si se vor respecta conditiile impuse in studiul geotehnic;
  - ✓ se vor realiza cadrele suprastructurii, cu stalpi ancorati in fundatiile din beton armat, grinzi si plansee din beton armat;
  - ✓ acoperisul va fi de tip terasa partial circulabila, realizata cu termoizolatie polistiren





extrudat, sapa suport hidroizolatie membrana termosudabila 3+4mm sau membrana PVC tip SIKA + sapa de protectie;

- ✓ montare lift interior pentru acces pacienti cu dizabilitati la salile de investigatie de la subsolul cladirii.

In urma realizarii lucrarilor proiectate, constructia se va incadra in **clasa RS IV de risc seismic**, corespunzatoare constructiilor noi, proiectate dupa normele in vigoare.

De asemenea, toate finisajele si materialele care vor fi folosite in realizarea cladirii vor fi noi, de tip modern si actual.

- Achizitionarea si instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile:
  - montare pompa de caldura aer-aer (sistem tip VRV) pentru producerea energiei termice in vederea incalzirii pe timp de iarna si a racirii pe timp de vara a spatiilor aferente intregului laborator de imagistica medicala;
  - kituri instalatie fotovoltaica pentru aport la consumul comun de energie electrica necesara functionarii laboratorului de imagistica medicala;
  - montare panouri solare pentru producerea de apa calda;
  - montare sistem ventilatie descentralizat cu recuperatoare de caldura si purificare aer.
- Sistemizare verticala: trotuare, alei, spatii verzi, mobilier urban.
- Amplasare post trafo.

**Evaluarea conformarii proiectului cu principiul DNSH**

| Nr. crt | ASPECTE VERIFICATE  | DA | NU | N/A | Observatii   |
|---------|---|----|----|-----|--|
| 1       | <b>Atenuarea schimbarilor climatice</b>   | X  |    |     | -Proiectul nu va fi folosite pentru extractia, depozitarea, transportul sau productia de combustibili fosili;  |
|         | - Sunt prezentate informatii cu privire la estimarea cantitatii probabile de CO2 aferenta proiectului?  |    |    |     | -Studiul de fezabilitate estimeaza cantitatea de emisii de CO2e, la o valoare de: 225.85 tone/an.  |
|         | - Pentru constructiile noi/extinderi este inclusa utilizarea metodologiei de calcul al performantei energetice a cladirilor, Mc 001-2022 astfel incat cladirea construita sa se alinieze standardului nZEB? |    |    |     | -Emisiile de CO2e provin din:  |
|         |   |    |    |     | *Domeniul de aplicare 2: Emisiile indirecte de GES – Emisii asociate consumului de energie electrica (pentru echipamentele utilizate in activitatea, pentru incalzire, pentru racire, pentru iluminat, etc);                       |
|         |   |    |    |     | *Domeniul de aplicare 3: Alte emisii indirecte de GES – Emisii asociate consumului de apa, canalizare si generari de deseuri din activitate  |
|         |   |    |    |     | <b>Proiectul prevede:</b>  |
|         |   |    |    |     | - utilizarea de surse regenerabile de energie pentru obtinerea unei parti tin energia electrica necesare deafulurarii activitatii – panouri fotovoltaice cu o productie estimata la 121.827 kWh/an;                                |
|         |   |    |    |     | - sistem BMS - (Building Management System), un sistem de automatizare si monitorizare a instalatiilor in vederea optimizarii functionarii acestora si economisirea de energie.  |
|         |   |    |    |     | - montare sistem VRF 40 kW tip "pompa de caldura aer-aer" pentru producerea energiei termice in vederea incalzirii pe timp de iarna si a racirii pe timp de vara a spatiilor aferente intregului laborator de imagistica medicala; |
|         |   |    |    |     | - sisteme de iluminat tip LED;   |
|         |   |    |    |     | - respectarea cerintelor NZEB;   |



|   |   |   |  |  |  |
|---|---|---|--|--|--|
|   |   |   |  |  | -realizarea de perdele verzi care sa creasca gradul de umbrire al cladirilor (specii de foioase care sa asigure un iluminat adecvat pe perioada rece a anului), pentru a creste fluxul de aer, pentru a reduce impactul radiatiei solare si efectul de insula de caldura, dar si pentru a oferi protectie in caz de vant puternic;   |
|   |   |   |  |  | <b>Concluzie:</b>  |
|   |   |   |  |  | Avand in vedere specificitatea proiectului si prevederile acestuia se apreciaza ca neutralitatea climatica este asigurata de proiect si ca impactul estimat asupra emisiilor de gaze cu efect de sera este nesemnificativ.   |
| 2 | <b>Adaptarea la schimbarile climatice</b>   | X |  |  | Cladirea este proiectata pentru a se adapta la schimbarile climatice, sistemele tehnice ale cladirilor sunt proiectata pentru a asigura confortul termic utilizatorilor chiar si in conditii termice extreme specifice zonei de implementare a proiectului. Concluziile analizei privind adaptarea la schimbarile climatice sunt integrate in documentatia tehnico economica aferenta proiectului  |
|   | -Cladirea este proiectata pentru a se adapta la schimbarile climatice, respectiv foloseste umbrirea, ventilatia naturala si o buna izolare termica? (constructii noi/extinderi) |   |  |  | <b>Proiectul prevede:</b>  |
|   | -Sistemele tehnice ale cladirilor din cladirile construite sunt optimizate pentru a oferi confort termic ocupantilor chiar si in situatia unor temperaturi extreme?             |   |  |  | 1) Izolarea cladirilor cu materiale cu eficienta energetica ridicata - Cladirea se va termoizola pe exterior cu vata minerala minim 20 cm grosime si cu vata minerala de minim 30 cm la sistemul acoperisului;   |
|   | -Concluziile analizei privind adaptarea la schimbarile climatice sunt integrate in documentatia tehnico economica aferenta proiectului? (constructii noi/extinderi)             |   |  |  | 2) Utilizarea de ferestre termoizolante cu protectie Low-E - Tamplariile din aluminiu vor avea cadru si foi termoizolante cu rupere de punte termica: tamplarie din aluminiu cu toc 68-72 mm si cercevea 80 mm, 3 camere, rupere de punte termica, coeficient de izolare termica maxim 1.4W/mpK, geam termoizolant 6-14-4-14-4, control solar, clar, Low-E la interior, argon in spatiile de 14 mm, coeficient de izolare termica 0,7 ... 0,8 W/mpK. Prin proiectarea de detalii a fost urmarita evitarea puntilor termice, a condensului pe suprafetele interioare ale spatiilor inchise si a acumularii apei din condens in interiorul elementelor de constructie perimetrala. |
|   |   |   |  |  | 3) Automatizarea sistemului de climatizare pentru eficientizarea utilizarii energiei - Se va monta un sistem BMS - (Building Management System), un sistem de automatizare si monitorizare a instalatiilor in vederea optimizarii functionarii acestora si economisirea de energie.  |



|   |  |   |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|
|   |  |   |  |  | 4) Realizarea de perdele verzi care sa creasca gradul de umbrire al cladirilor (specii de foioase care sa asigure un iluminat adecvat pe perioada rece a anului), pentru a creste fluxul de aer, pentru a reduce impactul radiatiei solare si efectul de insula de caldura, dar si pentru a oferi protectie in caz de vant puternic; |
|   |  |   |  |  | 5) Montarea de panouri fotovoltaice cu orientare sudica pentru captarea radiatiilor solare, transformarea acestora in energie electrica si evitarea inmagazinarii lor in alcatuirile constructive.   |
|   |  |   |  |  | 6) Dimensionarea sistemului de canalizare pluviala si o rezerva de stocare apa pluviala capabil sa preia intreaga cantitate de apa de pe amplasament in situatii extreme;  |
|   |  |   |  |  | 7) Orientare aerodinamica optima a cladirilor pentru a reduce puterea vantului;  |
|   |  |   |  |  | 8) Utilizarea de materiale rezistente la caderile de grindina (acoperis);  |
|   |  |   |  |  | <b>Concluzie:</b>  |
|   |  |   |  |  | Avand in vedere specificitatea proiectului, masurile de adaptare la schimbarile climatice prevazute de proiect se apreciaza ca adaptarea la schimbarile climatice este asigurata de proiect pe intreaga sa durata de viata.  |
| 3 | <b>Utilizarea durabila si protejarea resurselor de apa si a celor marine</b>   | X |  |  | <b>Proiectul prevede:</b>  |
|   | - Este descris modul in care vor fi depozitate deseurile rezultate din demolare/ reabilitare si materialele necesare pentru construire astfel incat sa se evite infiltratiile in stratul acvifer urmare a ploilor?   |   |  |  | - Colectarea si evacuarea prin vidanjare a apelor uzate menajere provenite de la organizarea de santier, prin firme specializate, in conformitate cu prevederile legale in vigoare.  |
|   | - In cazul in care se vor instala dispozitive consumatoare de apa noi, sunt incluse cerintele si specificatiile tehnice pentru acestea, conform Regulamentului delegat (UE) c(2021)2800 al Comisiei din 4.6.2021?  |   |  |  | - Antreprenorul va asigura intretinerea corespunzatoare a utilajelor, astfel incit sa se elimine scurgerile de combustibil pe sol.   |
|   | - Sunt integrate masurile de atenuare/evitare a impactului santierului asupra resurselor de apa, anume:  |   |  |  | - Se va interzice intrarea in santier a utilajelor si a utilizarii echipamentelor care nu sunt etanse si pierd produs petrolier.   |
|   | *Sunt incluse si abordate riscurile de degradare a mediului legate de mentinerea calitatii apei si de evitarea stresului hidric, cu privire la impactul santierului de constructii?  |   |  |  | - Pe durata executiei investitiei se vor respecta toate normele in vigoare de protectie a mediului. Deseurile rezultate vor fi reciclate sau vor fi transportate in locuri special amenajate.  |
|   | Sau  |   |  |  | -Pe amplasament va fi construit un punct gospodaresc de colectare temporara a deseurilor. Gestionarea tuturor deseurilor va fi realizata atat in perioada de executie, cat si in perioada de exploatare de firme specializate.   |
|   | A fost efectuata o evaluare a impactului asupra mediului in conformitate cu Directiva 2011/92/UE a Parlamentului European si a Consiliului si aceasta include o evaluare a impactului asupra apei in conformitate cu Directiva 2000/60/CE, iar riscurile identificate sunt abordate in SF? |   |  |  | -Deseurile generate in urma executiei lucrarilor vor elimina/ valorifica cu societati autorizate pentru acest serviciu de preluare a deseurilor, responsabil va fi constructorul.  |



|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | <p>- Sunt incluse sisteme de colectare a apelor pluviale pentru utilizarea apelor pluviale in scopuri nemedicale? (constructii noi)</p> |  |  | <p>Atat constructorul cat si titularul de proiect vor respecta legislatia privind regimul deseurilor, precum si legislatia subsecventa pentru gestionarea fluxurilor de deseuri. Toate categoriile de deseuri vor fi colectate selectiv, pe categorii, in recipiente adecvate. Recipientele pentru stocarea temporara a deseurilor vor fi etichetate cu codul corespunzator deseurii stocat.</p>   |
|  |   |  |  | <p>In cadrul obiectivului se va amenaja un spatiu corespunzator, impermeabilizat, pentru stocarea temporara pe categorii a deseurilor.</p>   |
|  |   |  |  | <p>Evidenta si gestionarea deseurilor se va face cu respectarea prevederilor HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile inclusiv deseurile periculoase. Toate categoriile de deseuri generate vor fi valorificate/eliminate prin operatori autorizati. Transportul deseurilor se va realiza cu respectarea H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei.</p> |
|  |   |  |  | <p>Gestionarea deseurilor se va realiza in conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deseurilor cu modificarile si completarile ulterioare, fara a pune in pericol sanatatea umana si fara a dauna mediului, in special:</p>  |
|  |   |  |  | <p>* fara a genera riscuri pentru aer, apa, sol, fauna sau flora;</p>  |
|  |   |  |  | <p>* fara a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;</p>  |
|  |   |  |  | <p>* fara a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.</p>   |
|  |   |  |  | <p>- Toate materialele inerte vor fi transportate la depozitele de deseuri autorizate prin intermediul unor operatori autorizati;</p>  |
|  |   |  |  | <p>- Deseurile de produse petroliere rezultate in urma accidentelor (doar daca e cazul) vor fi colectate, stocate in recipiente speciale si eliminate conform legislatiei specifice in unitati special autorizate;</p>   |
|  |   |  |  | <p>- Deseurile de materiale de constructii (vor fi colectate depozitate pe platforme speciale pana la re folosire, valorificare sau pana la transportul la depozite de deseuri, in baza contractului cu o firma autorizata;</p>  |
|  |   |  |  | <p>- Pamantul rezultat din sapaturi va fi depozitat in incinta organizarii de santier si se va folosi la umpluturi;</p>  |
|  |   |  |  | <p>- Se vor organiza depozite de materiale, materii prime si deseuri;</p>  |
|  |   |  |  | <p>- Zone betonate, acoperite si imprejmuite pentru stocarea/depozitarea temporara a uleiurilor, vopselelor, diluantilor, pieselor de schimb, deseurilor colectate selectiv etc.</p>   |
|  |   |  |  | <p>- la sfarsitul unei saptamani de lucru, se va efectua curatenia fronturilor de lucru, se vor evacua deseurile, se vor stivui materialele etc.;</p>  |



|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | <p>- In toate etapele proiectului, se va prevedea incheierea unor contracte cu societati autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deseuri generate.</p>   |
|  |  |  |  |  | <p>- Dupa finalizarea lucrarilor de constructie si adoptarea masurilor propuse pentru reducerea impactului, terenul va fi adus la starea initiala.</p>   |
|  |  |  |  |  | <p>-Apele din precipitatii care vor fi colectate de pe trotuare si alei pietonale o parte vor fi colectate intrun rezervor subteran si vor fi folosite la udarea spatiilor verzi iar restul vor fi deversate la teren pe spatiile verzi; apele pluviale de la parcuri si de pe partea carosabila vor fi dirijate spre gurile de scurgere ajungand la un separator de hidrocarburi, urmand a se realiza racordul de drenare la teren.</p> |
|  |  |  |  |  | <p>Pentru igienizare se vor folosi detergenti biodegradabili.</p>  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | <p>- Instalatiile consumatoare de apa ale proiectului propus: Grupurile sanitare vor fi prevazute cu dispensoare de sapun cu senzori de miscare, bateria de apa calda/rece va fi dotata cu senzori de miscare, inclusiv toaleta va fi dotata cu senzori de miscare pentru tragerea apei.</p>   |
|  |  |  |  |  | <p>Dispozitive consumatoare de apa acestea sunt atestate prin fisele tehnice ale produsului, printr-o certificare a cladirii sau printr-o etichetare a produsului deja existenta in Uniune, si respecta urmatoarele cerinte prevazute mai jos:</p>   |
|  |  |  |  |  | <p><i>a. Consumul specificat de apa pentru urmatoarele dispozitive consumatoare de apa</i></p>   |
|  |  |  |  |  | <p>(a) robinetele pentru lavoare si robinetele de bucatarie au un debit total maxim de apa de 6 litri/min;</p>   |
|  |  |  |  |  | <p>(b) dusurile au un debit total maxim de apa de 8 litri/min;</p>   |
|  |  |  |  |  | <p>(c) WC-urile, inclusiv seturile WC, vasele si rezervoarele cu mecanism de tras apa, au un debit total maxim al jetului de apa de 6 litri si un debit mediu maxim al jetului de apa de 3,5 litri;</p>  |
|  |  |  |  |  | <p>(d) pisoarele utilizeaza maximum 2 litri/vas/ora. Pisoarele cu sistem de tras apa au un debit total maxim al jetului de apa de 1 litru.</p>   |





|   |   |   |  |  |  |
|---|---|---|--|--|--|
|   |   |   |  |  | <p><i>b. Specificatiile tehnice pentru aparatele consumatoare de apa:</i> 1. Debitul se inregistreaza la presiunea standard de referinta de 3 -0/+ 0,2 bari sau de 0,1 -0/+0,02 pentru produsele limitate la presiune joasa. 2. Debitul la presiunea inferioara de 1,5 -0/+ 0,2 bari este <math>\geq 60\%</math> din debitul maxim disponibil. 3. Pentru dusurile cu robinet de amestec, temperatura de referinta este de <math>38 \pm 1</math> °C. 4. In cazul in care debitul trebuie sa fie mai mic de 6 L/min, acesta respecta regula stabilita la punctul 2. 5. Pentru robinete, se urmeaza procedura descrisa in clauza 10.2.3 din standardul EN 200, cu urmatoarele exceptii: (a) pentru robinetele care nu sunt limitate doar la presiuni joase: se aplica o presiune de 3 -0/+ 0,2 bari atat la alimentarea cu apa calda, cat si la cea cu apa rece, alternativ; (b) pentru robinetele care sunt limitate doar la presiuni joase: se aplica o presiune de 0,4 -0/+0,02 bari atat la alimentarea cu apa calda, cat si la cea cu apa rece si se deschide complet controlul debitului.</p> |
|   |   |   |  |  | <p><b>Concluzie:</b> Avand in vedere specificitatea proiectului si prevederile acestuia se apreciaza ca proiectul nu va avea efecte asupra negative previzibile asupra utilizarii durabile a resurselor de apa si a celor marine, impactul estimat asupra acestor resurse este nesemnificativ.</p>   |
| 4 | <p><b>Tranzitia catre o economie circulara, inclusiv prevenirea generarii de deseuri si reciclarea acestora</b></p>   | X |  |  | <p><b>Proiectul prevede:</b></p>   |
|   | <p>-Investitia vizeaza echipamentele medicale care respecta, pe cat posibil, ultimele cerinte de pe piata?</p>  |   |  |  | <p>- Dotarea Laboratorului de imagistica medicala creat cu echipamente noi si performante, atat aparatura medicala cat si mobilier si echipamente informatice. Echipamentele medicale achizitionate vor respecta ultimele cerinte de pe piata</p>  |
|   | <p>-In cazul in care se opteaza pentru instalarea de echipamente destinate productiei de energie din surse regenerabile, specificatiile/ descrierile tehnice dovedesc durabilitatea si potentialul lor de reparare si de reciclare?</p> |   |  |  | <p>- Se vor utiliza echipamente tehnice specifice care indeplinesc cerintele legate de energie stabilite in conformitate cu Directiva 2009/125/CE pentru produsele cu impact energetic. Echipamentele vor avea marcaj CE si certificat de conformitate CE;</p>   |
|   |   |   |  |  | <p>- Se vor achizitiona doar echipamente care prin descieria lor tehnica dovedesc durabilitate, facilitate de reparare si reciclabilitate;</p>   |
|   |   |   |  |  | <p>- Procedura de casare va cuprinde reciclarea echipamentelor/contractul de la furnizor autorizat care prevede preluarea acestora in vederea reciclarii;</p>  |
|   |   |   |  |  | <p>- Pe amplasament va fi construit un punct gospodaresc, impermeabilizat, de colectare temporara a deseurilor.</p>  |



|   |   |   |  |  |   |
|---|---|---|--|--|---|
|   |   |   |  |  | - Se va tine o evidenta riguroasa a gestiuni deseurilor in toate fazele proiectului, conform legislatiei in vigoare, din care sa reiasa clar trasabilitatea pentru fiecare categorie de deoseu. Gestionarea tuturor deseurilor va fi realizata atat in perioada de executie, cat si in perioada de exploatare de firme specializate autorizate.   |
|   |   |   |  |  | -Toate categoriile de deseuri vor fi colectate selectiv, pe categorii, in recipiente adecvate. Recipientele pentru stocarea temporara a deseurilor vor fi etichetate cu codul corespunzator deseului stocat.  |
|   |   |   |  |  | -Cel putin 70% (in greutate) din deseurile nepericuloase provenite din activitati de constructie si demolari (cu exceptia materialelor naturale mentionate in categoria 17 05 04 din lista europeana a deseurilor stabilita prin Decizia 2000/532/CE) si generate pe santier vor fi pregatite pentru reutilizare, reciclare si alte operatiuni de valorificare materiala, inclusiv operatiuni de umplere care utilizeaza deseuri pentru a inlocui alte materiale, in conformitate cu ierarhia deseurilor si cu Protocolul UE de gestionare a deseurilor din constructii si demolari.; |
|   |   |   |  |  | - Beneficiarul va derula campanii de informare privind modul de colectare/recuperare sau modul corect de eliminare a medicamentelor.  |
|   |   |   |  |  | <b>Concluzie:</b>   |
|   |   |   |  |  | Avand in vedere specificitatea proiectului si prevederile acestuia se apreciaza ca proiectul va fi in concordanta cu prevederile obiectivului de mediu Economia circulara, inclusiv prevenirea generarii de deseuri si reciclarea acestora. Efectul asupra generarii deseurilor sau a eficientei de utilizare a materialelor va fi nesemnificativ.  |
| 5 | <b>Prevenirea si controlul poluarii</b>   | X |  |  | - Componentele si materialele de constructie utilizate la renovarea/construirea cladirii nu contin azbest si nici substante care prezinta motive de ingrijorare deosebita, astfel cum au fost identificate pe baza listei substantelor supuse autorizarii prevazute in anexa XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006.  |
|   | -Materialele de constructie utilizate la constructia/extinderea/reabilitarea/modernizarea cladirii nu contin azbest si substante care prezinta motive de ingrijorare deosebita?   |   |  |  | - Componentele si materialele de constructie utilizate, care pot intra in contact cu ocupantii, emit mai putin de 0,06 mg de formaldehida pe mc de material sau componenta si mai putin de 0,001 mg de compusi organici volatili cancerigeni din categoriile 1A si 1B pe mc de material sau componenta.   |
|   | - Componentele si materialele de constructie utilizate, care pot intra in contact cu ocupantii, emit mai putin de 0,06 mg de formaldehida pe mc de material sau componenta si mai putin de 0,001 mg de compusi organici volatili cancerigeni din categoriile 1A si 1B pe m3 de material sau componenta, in urma testarii in conformitate cu CEN/TS 16516 si ISO 16000 3; 2011 sau cu alte conditii de testare standardizate si metode de determinare comparabile? |   |  |  | -Activitatea nu conduce la fabricarea, introducerea pe piata sau utilizarea:  |



|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| - Activitatea nu conduce la fabricarea, introducerea pe piata sau utilizarea:  |  |  |  | (a) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa I sau anexa II la Regulamentul (UE) 2019/1021 al Parlamentului European si al Consiliului, cu exceptia cazului in care substantele sunt prezente ca urme neintentionate de contaminant;   |
| (a) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa I sau anexa II la Regulamentul (UE) 2019/1021 al Parlamentului European si al Consiliului, cu exceptia cazului in care substantele sunt prezente ca urme neintentionate de contaminant;   |  |  |  | (b) mercurului si a compusilor mercurului, a amestecurilor acestora si a produselor cu adaos de mercur, astfel cum sunt definite la articolul 2 din Regulamentul (UE) 2017/852 al Parlamentului European si al Consiliului;  |
| (b) mercurului si a compusilor mercurului, a amestecurilor acestora si a produselor cu adaos de mercur, astfel cum sunt definite la articolul 2 din Regulamentul (UE) 2017/852 al Parlamentului European si al Consiliului;  |  |  |  | (c) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa I sau anexa II la Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 al Parlamentului European si al Consiliului;  |
| (c) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa I sau anexa II la Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 al Parlamentului European si al Consiliului;  |  |  |  | (d) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa II la Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European si a Consiliului, cu exceptia cazului in care se respecta pe deplin articolul 4 alineatul (1) din directiva respectiva;   |
| (d) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa II la Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European si a Consiliului, cu exceptia cazului in care se respecta pe deplin articolul 4 alineatul (1) din directiva respectiva;   |  |  |  | (e) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa XVII la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European si al Consiliului, cu exceptia cazului in care se respecta pe deplin conditiile specificate in anexa respectiva;  |
| (e) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa XVII la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European si al Consiliului, cu exceptia cazului in care se respecta pe deplin conditiile specificate in anexa respectiva;  |  |  |  | (f) unor substante care, fie singure, fie in amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, indeplinesc criteriile prevazute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006 si sunt identificate in conformitate cu articolul 59 alineatul (1) din regulamentul respectiv, cu exceptia cazului in care s-a dovedit ca utilizarea lor este esentiala pentru societate; |
| (f) unor substante care, fie singure, fie in amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, indeplinesc criteriile prevazute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006 si sunt identificate in conformitate cu articolul 59 alineatul (1) din regulamentul respectiv, cu exceptia cazului in care s-a dovedit ca utilizarea lor este esentiala pentru societate; |  |  |  | (g) altor substante care, fie singure, fie in amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, indeplinesc criteriile prevazute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006.   |
| (g) altor substante care, fie singure, fie in amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, indeplinesc criteriile prevazute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006, cu exceptia cazului in care s-a dovedit ca utilizarea lor este esentiala pentru societate?  |  |  |  | - Amplasamentul nu se situeaza pe un sit contaminat;   |
| - In cazul in care noua constructie se afla pe un sit potential contaminat (sit dezafectat), situl a facut obiectul unei investigatii privind contaminantii potentiali, de exemplu utilizand standardul ISO 18400  |  |  |  | - Materialele de constructii folosite vor fi usor de manipulat si utilizat cu echipamente cu nivel scazut de zgomot, nu emit praf sau substante poluante atunci cand sunt utilizate, se va urmari folosirea de materiale cu continut redus de compusi volatili si pe cat posibil in stare umeda sau compacta.  |



|   |  |   |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|
|   | - Materialele de constructii folosite conduc la reducerea zgomotului, a prafului si a emisiilor poluante in timpul lucrarilor de renovare?   |   |  |  | -Pentru vehiculele rutiere incadrate in clasa M si N, se va asigura ca anvelopele respecta cerintele privind zgomotul exterior la rulare si coeficientul de rezistenta la rulare (care influenteaza eficienta energetica a vehiculului), asa cum sunt stabilite in Regulamentul (UE) 2020/740 si dupa cum se poate verifica din Registrul european de produse pentru etichetarea energetica (EPREL). |
|   | -Pentru vehiculele rutiere incadrate in clasa M si N, se va asigura ca anvelopele respecta cerintele privind zgomotul exterior la rulare si coeficientul de rezistenta la rulare (care influenteaza eficienta energetica a vehiculului), asa cum sunt stabilite in Regulamentul (UE) 2020/740 si dupa cum se poate verifica din Registrul european de produse pentru etichetarea energetica (EPREL)? |   |  |  | -Vehiculele respecta cele mai recente cerinte aplicabile omologarii pentru emisiile provenind de la vehiculele usoare de tip Euro VI, stabilite in conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 715/2007.   |
|   | -Vehiculele respecta cele mai recente cerinte aplicabile omologarii pentru emisiile provenind de la vehiculele usoare de tip Euro VI, stabilite in conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 715/2007?   |   |  |  | - Vehiculele utilizate vor respecta pragurilor de emisie conform Anexei 2 la Ordonanta de urgenta nr. 71 din 29 iunie 2021 privind promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante.  |
|   | -Vehiculele respecta pragurile de emisie pentru vehiculele usoare curate, stabilite in tabelul 2 din anexa la Directiva 2009/33 /CE a Parlamentului European si a Consiliului ?  |   |  |  | - Proiectul va fi racordat la reseaua de apa si canalizare a orasului,   |
|   | -Cladirea vizata utilizeaza retelele de evacuare si epurare ale localitatilor/operatorilor de servicii publice sau, in cazul in care nu exista aceasta posibilitate se propune achizitia unui sistem conform de colectare, epurare si evacuare a tuturor apelor uzate conform cerintelor legale in vigoare sau de includere a acestei componente in proiect?   |   |  |  |  |
| 6 | <b>Protectia si refacerea biodiversitatii si a ecosistemelor (constructie noua/extindere)</b>  | X |  |  | Noua constructie nu este construita nu este construita pe unul dintre urmatoarele tipuri de teren:   |
|   | - Noua constructie nu este construita pe unul dintre urmatoarele tipuri de teren:  |   |  |  | a) teren arabil si teren pentru culturi cu un nivel de fertilitate a solului si de biodiversitate subterana care se situeaza intre moderat si ridicat, astfel cum se mentioneaza in studiul LUCAS al UE;   |
|   | a) teren arabil si teren pentru culturi cu un nivel de fertilitate a solului si de biodiversitate subterana care se situeaza intre moderat si ridicat, astfel cum se mentioneaza in studiul LUCAS al UE;   |   |  |  | b) teren virgin cu o valoare ridicata recunoscuta in ceea ce priveste biodiversitatea si teren care serveste drept habitat pentru specii pe cale de disparitie (de flora si fauna) incluse pe lista rosie europeana sau pe lista rosie a UICN;   |
|   | b) teren virgin cu o valoare ridicata recunoscuta in ceea ce priveste biodiversitatea si teren care serveste drept habitat pentru specii pe cale de disparitie (de flora si fauna) incluse pe lista rosie europeana sau pe lista rosie a UICN;   |   |  |  | c) terenuri care corespund definitiei padurilor prevazute in legislatia nationala si utilizate in inventarul national al gazelor cu efect de sera sau care, in cazul in care o astfel de definitie nu este disponibila, corespund definitiei FAO a padurii   |
|   | c) terenuri care corespund definitiei padurilor prevazute in legislatia nationala si utilizate in inventarul national al gazelor cu efect de sera sau care, in cazul in care o astfel de definitie nu este disponibila, corespund definitiei FAO a padurii   |   |  |  | - Programul Sanatate a fost supus procedurii de evaluare in conformitate cu Directiva 2011/92/UE.  |
|   | - A fost finalizata o evaluare a impactului asupra mediului sau s-a parcurs etapa de incadrare, in conformitate cu Directiva 2011/92/UE?   |   |  |  | - Aplicare masurilor de atenuare si compensare necesare pentru protectia mediului sunt conform Declaratie privind evaluarea strategica de mediu pentru Programul Sanatate – PS;  |



|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  | - In cazul in care a fost efectuata o evaluare a impactului asupra mediului, sunt puse in aplicare masurile de atenuare si compensare necesare pentru protectia mediului?   |  |  |  | - Amplasamentul nu este situat in zone sensibile din punctul de vedere al biodiversitatii sau in apropierea acestor zone (inclusiv reseaua Natura 2000 de zone protejate, siturile care fac parte din patrimoniul mondial UNESCO si principalele zone de biodiversitate, precum si alte zone protejate). |
|  | - Pentru siturile/operatiunile situate in zone sensibile din punctul de vedere al biodiversitatii sau in apropierea acestor zone (inclusiv reseaua Natura 2000 de zone protejate, siturile care fac parte din patrimoniul mondial UNESCO si principalele zone de biodiversitate, precum si alte zone protejate), a fost efectuata o evaluare corespunzatoare, dupa caz, si pe baza concluziilor acesteia sunt puse in aplicare masurile de atenuare necesare? |  |  |  | - Iluminarea exterioara va tine cont de urmatoarele aspecte:   |
|  |   |  |  |  | * Nivelul de iluminarea va fi adaptat cu necesitatea;  |
|  |   |  |  |  | *Orientarea si ecranarea surselor de lumina (mentinerea luminii in limita proprietatii sau a zonei desemnate pentru iluminare);  |
|  |   |  |  |  | * Evitarea gruparii excesive a luminii (iluminarea doar a zonelor in care este cu adevarat necesar);   |
|  |   |  |  |  | *Reducerea duratei de iluminare (utilizarea temporizatoarelor, a senzorilor de miscare, iluminare adaptiva care estompeaza sau stinga luminile cand nu mai sunt necesare etc);   |
|  |   |  |  |  | * Prevederea de surse de iluminat cu lumina calda, fara culoarea albastra (temperatura culorii sa nu depaseasca 3000 Kelvin).  |

### - echiparea si dotarea specifica functiunii propuse

Cladirea va fi echipata si dotata cu echipamente si dotari moderne si performante.

### (3.3) COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI

» costurile pentru realizarea investitiei, estimate pe baza preturilor existente pe piata la momentul elaborarii/revizuirii/actualizarii documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii sau pe baza unor standarde de cost pentru investitii similare realizate prin programe de investitii finantate din fonduri publice, corelate cu caracteristicile tehnice si parametrii specifici obiectivului de investitii, aplicate la cantitatile de lucrari estimate

#### Valoarea totala a investitiei cu T.V.A.

Valoare totala / lucrari de C+M

**31.410.653,29 lei / 5.528.039,23 lei**

#### Valoarea investitiei fara T.V.A.

Valoare totala / lucrari de C+M

**26.404.036,56 lei / 4.645.411,11 lei**

#### **Esalonarea investitiei:**

44 luni: **26.404.036,56 lei** (fara T.V.A.)

Valoarea de investitie in EURO a fost stabilita la **cursul Inforeuro aferent lunii decembrie 2023 (1 EURO = 4,9726 RON), cf. Ghidului.**

**Costul total cu investitia de baza este de 22.899.138,75 lei, exclusiv TVA.**

Costul cu investitia de baza se compune din:

- costuri pentru constructii si instalatii:
- costuri pentru montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale: 2.638.538,75 lei
- costuri cu utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj: 17.963.800,00 lei
- costuri cu echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj: 0,00 lei
- costuri cu dotari: 344.600,00 lei
- costuri cu active necorporale: 231.300,00 lei





- » costurile estimative de operare pe durata normata de viata/amortizare a investitiei  
Aceste costuri se regasesc in cadrul analizei economice anexate prezentei documentatii.

### **(3.4) STUDII DE SPECIALITATE IN FUNCTIE DE CATEGORIA SI CLASA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR, DUPA CAZ**

#### **3.4.1. Studiu topografic**

Datorita functiunii amplasamentului din Bd. Uverturii nr 81, Sector 6, Bucuresti cu Nr. Cadastral 210283, CF 210283 si a construirii unui nou corp de cladire, a fost efectuata o ridicare topografica impreuna cu o documentatie cadastrala completa vizata OCPI, anexata.

#### **3.4.2. Studiu geotehnic**

S-a realizat studiul geotehnic, atasat prezentei documentatii.

Forajul a fost efectuat pe data de 21.12.2023 utilizand o foreza geotehnica tip Dormer Engineering cu diametrul de 75mm, proprietate GEOCAD PADUROIU SRL, iar analizele de laborator au fost executate de LABOR TEST SRL laborator autorizat gradul II.

Date selectate din studiul geotehnic se regasesc la cap. 3.1.3, pag. 40-43 in prezentul studiu de fezabilitate.

#### **3.4.3. Studiu hidrologic, hidrogeologic**

Proiectul propus prin prezentul studiu de fezabilitate nu necesita studiu hidrologic sau hidrogeologic deoarece in studiul geotehnic apa subterana nu a fost interceptata pana la adancimea de 6.00m, adancime maxima la care s-a facut investigatia.

#### **3.4.4. Studiu peisagistic in cazul obiectivelor de investitii care se refera la amenajari spatii verzi si peisajere**

Prin proiect este prevazuta amenajarea exterioara cu spatii verzi, arbori, arbusti, tipologia proiectului nu necesita efectuarea unui studiu peisagistic.

#### **3.4.5. Studiu privind valoarea resursei culturale**

Amplasamentul nu este situat in zona protejata conform OMC nr. 2828/24.12.2015 pentru modificarea Anexei 1 la Ord. Ministrului Culturii si Cultelor nr. 2314/2004, privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizata si a Listei monumentelor istorice disparute, cu modificarile ulterioare pentru Bucuresti.

#### **3.4.6. Studiu de trafic si studiu de circulatie**

Numarul moderat de masini ce vor tranzita zona nu va genera fluxuri de circulatie auto mari, in consecinta nu este necesar un studiu de trafic sau de circulatie.

#### **3.4.7. Expertiza tehnica**

A fost realizata o expertiza tehnica privind alipirea noului corp de cladire de corpul B al cladirii exstente C1, si o expertiza de montare echipament CT, anexate prezentului studiu.

##### **3.4.7.1. Expertiza alipire**

#### **❖ DESCRIEREA CONSTRUCTIILOR SI A CONDITIILOR DE AMPLASARE**

Imobilul (teren+constructie) localizat pe Bd. Uverturii nr 81, Sector 6, Bucuresti, apartine domeniul public al Municipiului Bucuresti fiind dat in administrare Consiliului Local Sector 6 prin Directia Generala de Asistenta Sociala si Protectia Copilului Sector 6, Bucuresti conform extrasului de carte funciara.

Pe amplasament sunt 7 cladiri conform cu extras CF nr. 210283, dintre care 4 cladiri reprezinta incinta Centrului de Sanatate Multifunctional "Sfantul Nectarie", fiind inchirate Centrului cu titlu gratuit, si anume C1- centru medical, C3 - radiologie, C5 si C6 - puncte de control (cabine poarta), cf. contract comodat revizuit.



## ❖ DESCRIEREA CLADIRILOR ADIACENTE

Corpul B al constructiei C1 de care se va alipi constructia nou-propusa, are regimul de inaltime S+P. Cele 2 constructii nu vor avea perete de calcan comun.

Cladirea expertizata tehnic se incadreaza in clasa de risc seismic Rs III, corespunzatoare constructiilor care sub actiunea cutremurului de proiectare pot prezenta degradari structurale care nu afecteaza semnificativ siguranta structurala, dar la care degradarile elementelor nestructurale pot fi importante.

Incadrarea cladirii expertizate in clase de risc seismic serveste la stabilirea:

- gradului de extindere a masurilor de interventie propuse;
- gradului de urgenta a executarii masurilor de intretinere.

Riscul seismic al imobilului este constituit de pericolul producerii unor avarieri importante in cazul unui cutremur major. Pentru constructia expertizata tehnic, probabilitatea de prabusire este exclusa.

Constructia releva, in ansamblu, o conformare omogena.

Astfel se constata ca in prezent sunt respectate principiile actuale de conformare seismica a cladirilor cu structura de rezistenta in cadre din beton armat, cu pereti neportanti din zidarie.

Imobilul nu a suferit avarii sau degradari semnificative, nefiind necesare interventii.

Din examinarea vizuala a constructiei, s-a constatat ca nu exista degradari specifice cladirilor cu structura din cadre din beton armat, intrucat s-au realizat lucrari de reabilitare termica ce nu se pot realiza daca nu este conforma constructia.

Avand in vedere aspectele mentionate anterior, se considera ca nu sunt necesare lucrari de consolidare a structurii de rezistenta.

## ❖ MASURI DE PUNERE IN SIGURANTA A CONSTRUCTIEI EXISTENTE ADIACENTE

Intre noua constructie si constructia existenta, se va prevedea un rost seismic umplut cu polistiren expandat de 10cm, de la nivelul fundatiilor si pana la nivelul terasei - zona de alipire a holului de legatura cu cladirea existenta.

Pe zona de alipire a holului de legatura (2,40m latime finita) cu constructia existenta denumita C1, pe latura de sud-est a tronsonului B, sapaturile si fundatia holului noii cladiri se vor realiza in trepte pana la nivelul fundatiilor existente de la nivelul subsolului cladirii C1. Daca la cota de fundare proiectata se intalnesc umpluturi, va trebui ca sapaturile sa fie adancite pana la terenul natural bun de fundare (inclusiv 0,20m necesari incastrarii fundatiei in strat).

Acoperisul constructiei propuse, este de tip terasa necirculabila, cu atice perimetrice pe toate laturile, cu stratificatia de termo si hidroizolatie formata din sapa de panta, vata minerala minim 20cm si membrane termoizolante PVC 1,5mm tip SIKA sau BAUDER.

Se va acorda o atentie deosebita la racordurile dintre holul propus si fatada cladirii existente conform detaliilor standard de alipire intre cladiri, pentru a se evita infiltratiile pe zona de alipire (rost seismic, termoizolatie in rost, glafuri metalice sau membrane intre cele doua cladiri).

Nu sunt necesare lucrari de sprijiniri sau subzidiri ale constructiei vecine adiacente.

## ❖ INFLUENTA CONSTRUCTIEI PROPUSE ASUPRA CONSTRUCTIEI EXISTENTE ADIACENTE

Executate conform recomandarilor de la capitolul 4 si 6, lucrarile de executie la constructia noua, nu vor influenta negativ rezistenta, stabilitatea si integritatea constructiilor existente vecine, si nu le va aduce prejudicii, nici in perioada de executie si nici ulterior, pe perioada de functionare a noului imobil.

## ❖ SOLUTII DE CONSTRUIRE A CORPULUI DE CLADIRE PARTER NOU PROPUSE

- » fundarea directa a constructiei pe orizontul de praf argilos la adancimea data de studiul geotehnic, cu folosirea presiunii conventionale  $p_{conv} = 220kPa$ , conform NP 112/2014 (pentru fundatii cu adancime  $D_f = 2,00m$  si latime  $B = 1,00m$ ; pentru alte adancimi de fundare sau latimi ale fundatiilor, valoarea presiunii conventionale se va corecta conform prevederilor normativului mentionat, anexa D);



- » daca la cota de fundare proiectata se intalnesc umpluturi, sapaturile vor trebui adancite pana la terenul natural (inclusiv 0,20m necesari incastrarii fundatiei in strat);
- » executarea sapaturilor pentru fundatiile cladirii noua, sunt fundatii continue; fundatiile holului de legatura dintre cele doua cladiri vor fi in trepte pana la cota fundatiilor existente ale C1 - B.
- » ultimul strat de pamant (cca 0,30cm) de pe fundul sapaturii sa fie evacuat doar inainte de turnarea betonului, pentru a evita efectele negative cauzate de variatiile de umiditate;
- » se va turna talpa fundatiei imediat dupa realizarea sapaturii;
- » intre constructia noua si constructia existenta vecina C1-corp B, va fi prevazut un rost antiseismic umplut cu polistiren expandat de 10cm, de la nivelul fundatiilor si pana la nivelul acoperisului;
- » betoanele se vor turna imediat dupa realizarea sapaturilor;
- » pe intreaga durata de realizare a fundatiilor, se vor lua masuri pentru evacuarea a apelor din pluviatii, patrunse in sapaturi si se vor respecta conditiile impuse in studiul geotehnic;
- » se vor realiza cadrele suprastructurii, cu stalpi ancorati in fundatiile din beton armat, grinzi si plansee din beton armat;
- » acoperisul va fi de tip terasa necirculabila realizata din sapa de panta, termoizolatie vata minerala min. 30cm, si membrana PVC tip Sika, cu detaliile specifice ce vor fi amanuntie in urma elaborarii proiectului de executie.

#### ❖ **CONCLUZII**

Lucrarile pentru noua constructie, se vor executa pe baza unui proiect elaborat in conformitate cu normele tehnice si legislatia mentionate in capitolul 1 la punctele 1.3. si 1.8. si vor fi supravegheate de personal calificat, competent, atestat (diriginti de santier si responsabili tehnici cu executia).

In acest fel se vor respecta prevederile Legii nr. 10/1995, privind calitatea in constructii referitoare la exigenta de rezistenta si stabilitate, iar cladirea nou propusa se va incadra in clasa Rs IV de risc seismic, cf. P100-3/2019:

Clasa Rs IV – constructii la care raspunsul seismic asteptat este similar celui corespunzator constructiilor noi, proiectate pe baza prescriptiilor in vigoare

Lucrarile de executie la constructia noua, nu vor afecta negativ rezistenta, stabilitatea si integritatea constructiilor existente, si nu le va aduce prejudicii, nici in perioada de executie si nici ulterior, pe perioada de functionare a noului imobil.

#### **3.4.7.1. Expertiza montare CT**

#### ❖ **CONSTATARI**

Cladirea C1 a fost edificata in perioada anilor 70-'80. Tronsonul corpului A are o varsta de aproximativ 35 de ani iar corpu B si cel de legatura aprox. 30 ani.

Constructia are in proiectie plana, forma geometrica regulata, regimul de inaltime este parter si etaj.

Peretii perimetrali si de compartimentare sunt in intregime finisati.

La interior, finisajul finit este de tip vopsea lavabila aplicata pe strat de glet, gips carton si faianta, acesta a fost recent refacut, bine intretinut in exploatare, iar la momentul actual se prezinta in stare generala buna, fara degradari notabile.

La exterior cladirea a fost intretinuta in mod adecvat pe durata exploatarii, este termoizolata cu un strat de polistiren expandat, iar la momentul actual, finisajele se afla in stare buna.

Acoperisul este de tip terasa necirculabila prevazuta cu atic perimetral si cu straturile corespunzatoare pentru termo si hidroizolatie.

Cladirea, incadrata in clasa a-III-a de importanta, are o vechime de aproximativ 30 ani, investigatiile fiind facute la un nivel de cunoastere KL3.



#### ❖ AMENAJARI SI/SAU MODIFICARI PROPUSE

Pentru montarea CT-ului cu dimensiuni in plan de cca. 5mx2,75m si o greutate de cca. 1.6 tone, la nivelul parterului cota -0,05 exact peste zidul de rezistenta existent la nivelul subsolului chiar pe axul transversal al echipamentului.

- » Intrucat echipamentul se monteaza pe placa din beton armat din axul camerei analizate, respectiv la nivelul subsolului exista un perete de rezistenta din zidarie plina de 30cm exact pe axul echipamentului, nu sunt necesare lucrari de consolidare pentru sustinerea greutatii echipamentului propus pentru montaj.
- » Nu vor fi efectuate modificari structurale la spatiul in care se amplaseaza CT-ul;
- » Pentru introducerea aparatului in camera se decupeaza parapetul ferestrei de 3.20x1.56m a incaperii in care se monteaza aparatul CT, pentru a putea fi introdus in respectiva incapere;
- » Se aduce aparatul pe pozitie si se sustine suplimentar cu popi metalici placa la nivelul subsolului pe zona traseului de la fereastra pana la pozitia finala.
- » Se reface parapetul ferestrei din peretele exterior, pentru aducerea lui la forma initiala;
- » Se remonteaza tamplaria pe pozitia initiala.
- » Se refac finisajele locale unde au loc interventiile.

Prin realizarea modificarilor dorite de beneficiar, se produce o majorare minima a incarcarii gravitationale, insa acestea vor fi preluate de structura planseului de peste subsol, sprijinit la randu-i de zidaria portanta (din zidarie plina 30cm grosime) existenta.

Avand in vedere faptul ca prin lucrarile propuse nu se afecteaza structura de rezistenta existenta a imobilului si nu se produce o majorare a incarcarii asupra acesteia, implicit nici la nivelul fundatiilor, presiunea pe teren la nivelul fundatiilor ramanand neschimbata iar tasarile terenului fiind deja consumate, nu este necesar realizarea unui calcul suplimentar pentru consolidarea fundatiilor, incarcarea asupra structurii de rezistenta a constructiei, raman aproximativ neschimbate.

#### ❖ STABILIREA CLASEI DE RISC SEISMIC

Avand in vedere valorile indicatorilor „R”, se apreciaza ca acest imobil se incadreaza in:

**Clasa R<sub>s</sub> III - cladirile susceptibile de avariere moderata la actiunea cutremurului de proiectare corespunzator Starii Limita Ultime, care poate pune in pericol siguranta utilizatorilor**

Incadrarea cladirii expertizate in clase de risc seismic serveste la stabilirea:

- gradului de extindere a masurilor de interventie propuse;
- gradului de urgenta executarii masurilor de interventie.

Riscul seismic al imobilului este constituit de pericolul producerii unor avarieri importante in cazul unui cutremur major. Pentru constructia expertizata tehnic, probabilitatea de prabusire este exclusa.

Avand in vedere aceste aspecte, consider ca nu este necesara consolidarea fundatiilor, deoarece terenul de fundatie si-a consumat tasarile prin eliminarea apei din pori si prin reducerea volumului acestora, putand fi considerat consolidat.

De asemenea, nu este necesara nici consolidarea sistemului structural suprateran, care este rigid, datorita peretilor structurali din zidarie plina presata dispusa pe ambele directii, cu deschideri normale pentru acest tip de constructii, pentru realizarea lucrarilor dorite.

#### ❖ CONCLUZII SI SOLUTII DE REALIZARE A LUCRILOR

**In concluzie, nu sunt necesare lucrari de consolidare a sistemului structural, iar prin lucrarile propuse nu se aduc prejudicii constructiei, incarcarea asupra structurii de rezistenta ramanand neschimbate.**

**Echipamentul se va monta direct pe placa din beton armat existenta, pe axul zidului median al camerei CT existent la nivelul subsolului, sub placa.**

- » La nivelul subsolului, nu sunt necesare interventii suplimentare.
- » Se va decupa parapetul unei ferestre a incaperii in care se monteaza aparatul CT, pentru a putea fi introdus in respectiva incapere;



- » La nivelul subsolului, pe traseul de transport al aparatului pana in pozitia finala de deasupra structurilor metalice, se va popi planseul de peste subsol, cu minim 4 popi/mp;
- » Se va crea un doua goluri de 80x210 si 120x100cm in peretele dintre camera de control si camera de investigatii, prin carotarea initiala a doua goluri de dimensiuni 120x230cm, respectiv 160x140cm care se vor borda cu o structura metalica de contur realizata din profile HEA100. Profilele vor fi ancorate de peretele existent prin sudura de ancore chimice pe contur la 20cm distanta. Tot ansamblul se cofra pe toate laturile si se va betona cu beton C20/25.
- » Pentru accesul cu targa, se va mari golul de usa existent de la 100cm la 140cm. Modificarea golului se va realiza prin taierea cu discul a 60cm in latura dinspre hol si camera de investigatii, executandu-se un bordaj pe verticala marita si pe orizontala la partea superioara, prin armare cu 4Ø14 si etrieri de 8mm la 15cm distanta.
- » Incastrarea bordajului se va rigidiza prin introducerea de ancore chimice din 40 in 40cm pentru o buna conlucrare a acestuia cu peretele. Bordajul va fi monolitizat prin turnare cu beton C20/25.
- » Nu vor fi efectuate modificari structurale la spatiul in care se amplaseaza CT-ul;
- » Se decupeaza parapetul unei ferestre a incaperii in care se monteaza aparatul CT, pentru a putea fi introdus in respectiva incapere;
- » Se caleaza aparatul pe pozitie si se va popi planseul de peste subsol, cu minim 4 popi/mp pe traseul de la fatada pana la pozitia finala;
- » Se refac parapetul ferestrei din peretele exterior, pentru aducerea lui la forma initiala;
- » Se refac finisajele local unde au loc interventiile.
- » Se inlocuiesc finisajele in totalitate pe toata sectia imagistica creata.

Prin realizarea lucrarilor propuse, nu se vor aduce incarcari suplimentare constructiei, acestea ramandand aproximativ neschimbate.

**Prin adoptarea acestor solutii, se va indeplini exigenta esentiala de rezistenta si stabilitate, in conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995, privind calitatea in constructii si nu se vor aduce prejudicii constructiei.**

### **3.4.8. Studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta energetica**

S-a efectuat un studiu de energii alternative privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta energetica (nZEB). Anexat prezentului studiu de fezabilitate.

Totusi, mentionam urmatoarele:

#### **Rezultate finale necesar consumuri:**

- ⌚ Consumul anual de energie finala, de natura termica,  
 $Q_{total} = 15715,709 \text{ kWh/an}$
- ⌚ Consumul anual de energie finala, de natura electrica,  
 $W_{total} = 25732,885 \text{ kWh/an}$
- ⌚ Consumul anual de energie din surse regenerabile,  
 $Q_{RER} = 31341,21 \text{ kWh/an}$
- ⌚ Consumul anual de energie primara totala  
 $E_{total} = 53601,334 \text{ kWh/an}$
- ⌚ Consumul anual specific de energie primara totala  
 $q_p = 156,66 \text{ kWh/m}^2 \text{ an}$
- ⌚ Emisiile de CO<sub>2</sub> aferente energiei finale  
 $E_{PCO_2} = 867,315 \text{ kgCO}_2 \text{ /an}$
- ⌚ Emisiile de CO<sub>2</sub> aferente energiei primare  
 $E_{FCO_2} = 2199,365 \text{ kgCO}_2 \text{ /an}$
- ⌚ Indicele de emisii de CO<sub>2</sub> aferente energiei primare





$$E_{pcO_2} = 6,428 \text{ kgCO}_2/\text{m}^2\text{an}$$

- ⌚ Energia disponibilă pentru consum în afara clădirii ("exportată")  
 $E_{\text{export}} = 0 \text{ [kWh/an.m}^2\text{]}$
- ⌚ Contribuția energiei din surse regenerabile  
RER = 58,4%

**Rezultatele privind PERFORMANȚA ENERGETICĂ ȘI IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR**, obținute în urma calculelor au fost comparate cu cerințele minime de performanță recomandate în Mc001-2022, tabel 2.10.a.

Clădirea este amplasată în zona climatică II și este o clădire cu destinație sistem sanitar. Valorile obținute prin calcul și cele recomandate de Mc001-2022, pentru clădiri nZEB, sunt prezentate centralizat, în tabelul de mai jos:

| Energie prim. TOTALĂ,<br>[kWh/m <sup>2</sup> ,an] |              | Emisii echiv. CO <sub>2</sub><br>[kg/m <sup>2</sup> ,an] |              |
|---|--------------|--|--------------|
| Clădire analizată                                 | Clădire nZEB | Clădire analizată  | Clădire nZEB |
| 156,7   | 168,8        | 6,43   | 20,2         |

**Concluzie:** Pentru Laborator imagistica Centrul de Sanatate Multifunctional Sf. Nectarie, rezulta ca:

- » valoarea consumului total de energie primară (din surse regenerabile și neregenerabile) este mai mică decât valoarea prevăzută de Mc001-2022 pentru clădiri existente (tabel 2.10a);
- » valoarea emisiilor echivalente de CO<sub>2</sub> este mai mică decât valoarea prevăzută de Mc001-2022 pentru clădiri noi nZEB (tabel 2.10a).

**CERINȚE MINIME PRIVIND UTILIZAREA SURSELOR REGENERABILE DE ENERGIE** (breviar de calcul pentru a determina consumul de energie primară asigurat din surse regenerabile indicatorul RER)

Asigurarea condițiilor de confort din clădirea Laborator imagistica Medicală, Bd. Uverturii nr.81, București, Sector 6, prin asigurarea necesarului de căldură; asigurarea necesarului de apă caldă de consum; asigurarea iluminatului interior; asigurarea necesarului de climatizare; asigurarea necesarului de ventilare, se realizează cu energie primară din surse convenționale, dar și cu energie surse regenerabile.

Conform Mc001-2022, pentru încadrarea clădirii nZEB se folosesc următorii indicatori:

- ~ **Rata de energie primară din sursă regenerabilă (RER)**, care reprezintă proporția de energie primară furnizată din surse regenerabile (pentru tot agenții/vectorii energetici) aflate la fața locului, în apropiere sau la distanță, din valoarea energiei primare totale furnizate clădirii (pentru tot agenții/vectorii energetici); acest indicator nu ține cont de energia exportată produsă din surse regenerabile aflate la fața locului
- ~ Factorul echivalent de emisii de CO<sub>2</sub>, care reprezintă cantitatea echivalentă de CO<sub>2</sub> emisă în ului sau în apropiere; timpul defășurării unui proces (cum ar fi arderea unui combustibil) prin care o resursă primară devine utilizabilă sub formă de energie la un consumator final; poate include emisiile echivalente în CO<sub>2</sub> ale altor gaze cu efect de seră [kgCO<sub>2</sub>/kWh].

În acest context s-a determinat Rata de energie primară din sursă regenerabilă (RER) pentru clădirea Laborator imagistica Medicală. În condițiile utilizării pompelor de căldură de tip aer-aer pentru încălzire și răcire, a utilizării energiei electrice produse local cu panouri fotovoltaice, iluminat și ventilare mecanică, rata de energie primară din sursă regenerabilă (RER), reprezintă 58,4% din Consumul anual de energie primară totală pentru întreaga clădire.



| Consum anual  | Consumul anual de energie finala, de natura termica, $Q_{total}$ [kWh/an] | Consumul anual de energie finala, de natura electrica, $W_{total}$ [kWh/an] | Consumul anual de energie din surse regenerabile, $Q_{RER}$ [kWh/an] | Consumul anual de energie primara totala, $E_{total}$ [kWh/an] |
|---|---|---|--|--|
|   |   | 15715,709   | 25732,885  | 31341,21   |
| Rata de energie primara din sursa regenerabila (RER), [%] |   |   | 58,4   |  |

**CONCLUZIILE AUDITORULUI ENERGETIC** (se prezinta sintetic, tabelar si grafic, urmarind eventual exact formatul CPE, valorile calculate ale cerintelor minime de conformare a unei cladiri cu consum de energie aproape egal cu zero - NZEB)

Cladirea este amplasata in zona climatica II si este o cladire cu destinate sistem sanitar. Raportul de conformare NZEB s-a realizat pe baza documentatiei tehnice furnizate de catre proiectantul general si de catre proiectantii de specialitate.

In urma analizei si prelucrarii datelor rezultate din calculul termotehnic si de performanta energetica au rezultat urmatoarele concluzii:

| Cerinta NZEB  | Valori cladire proiectata  | Valori cladire NZEB | Observatii |  |
|---|--|---------------------|------------|--|
| CERINTE MINIME DE PERFORMANTA PENTRU ELEMENTELE ANVELOPEI CLADIRII, $R'$ [ $m^2K/W$ ] | Pereti exterior, $R'$ [ $m^2K/W$ ]                                     | (3,81-5,757)        | 3,00       | Cerinta indeplinita  |
|   | Tamplarie exterioara (ferestre), $R'$ [ $m^2K/W$ ]                     | 0,83                | 0,83       | Cerinta indeplinita  |
|   | Tamplarie exterioara (usi cu act. manuala) $R'$ [ $m^2K/W$ ]           | 0,77                | 0,77       | Cerinta indeplinita  |
|   | Plansee peste ultimul nivel, sub terase au poduri, $R'$ [ $m^2K/W$ ]   | 7,562               | 5,00       | Cerinta indeplinita  |
|   | Plansee peste subsoluri neincalzite sau pivnite, $R'$ [ $m^2K/W$ ]     | 2,419               | 2,5        | Cerinta neindeplinita<br>Rezistenta termica poate fi reduca din considerente de respectarea gabaritelor minime tehnice |
|   | Placa pe sol (peste cota terenului sistematizat-CTS, $R'$ [ $m^2K/W$ ] | 6,897               | 4,5        | Cerinta indeplinita  |
| CERINTE MINIME DE PERFORMANTA ENERGETICA SI IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI INCONJURATOR     | Energie prim. TOTALA, [ $kWh/m^2,an$ ]                                 | 156,7               | 168,8      | Cerinta indeplinita  |
|   | Emisii echiv, $CO_2$ [ $kg/m^2,an$ ]                                   | 6,43                | 20,2       | Cerinta indeplinita  |
| CERINTE MINIME PRIVIND UTILIZAREA SURSELOR REGENERABILE DE ENERGIE                    | Rata de energie primara din sursa regenerabila (RER), [%]              | 58,45%              | min 30%    | Cerinta indeplinita  |



|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
| <p style="text-align: center;"><b>ALTE CERINTE MINIME DE CONFORMARE "NZEB"</b></p> <p><b>Cu mentiunea de recomandare</b></p> | <p>Cerinte minime de confort higrotermic (Factorul de temperatura superficiala: <math>f_{Rsi} &gt; f_{Rsi,critic}</math>)</p> | <p><math>f_{Rsi} = 0,85</math></p>   | <p><math>f_{Rsi,critic} = 0,78</math></p>  | <p>Recomandare indeplinita</p>   |
|  | <p>Geometria si orientarea cladirii</p>   | <p><math>A/V = 0,8 \text{ m}^2/\text{m}^3</math></p>                         | <p><math>A/V \leq 0,7 \text{ m}^2/\text{m}^3</math></p>  | <p>Recomandare neindeplinita<br/>Proiectantul dispune de masuri de imbunatatire a indicatorului</p>  |
|  | <p>Ventilare mecanica cu recuperare de caldura cu eficienta nominala <math>\geq 75\%</math>*</p>                              | <p>consumul specific electric = <math>0,167 \text{ Wh}/\text{m}^3</math></p> | <p>consumul specific electric recomanda <math>t \leq 0,15 \div 0,30 \text{ Wh}/\text{m}^3</math></p> | <p>Recomandare indeplinita;</p>  |
|  | <p>Strategii de iluminat si solutii de umbrire: raportul dintre suprafata opaca si suprafata vitrata</p>                      | <p><math>(7,23 \div 12)\%</math></p>   | <p>supraf. vitrata cu orient. S sa fie de 25-35% din supraf. opaca</p>                               | <p>Recomandare neindeplinita,<br/>Proiectantul dispune de masuri de imbunatatire a indicatorului</p> |

### 3.4.9. Studiu privind imunizarea la schimbarile climatice a proiectului

Studiul climatic este anexat documentatiei proiectului, in cele ce urmeaza prezentam concluziile, pentru etapa 1 indeosebi:

1) Proiectul propus - REALIZARE LABORATOR IMAGISTICA IN CADRUL EXTINDERII CENTRULUI DE SANATATE "SFANTUL NECTARIE" SI AMPLASARE POST TRAFU IN INCINTA, este neutru din punct de vedere Climatic, avand o nivel de emisie calculat sub pragul de 20.000 tone CO<sub>2</sub>e/an in faza de functionare;

2) Neutralitatea climatica este asigurata prin masuri constructive:

- ✓ Integrarea eficientei energetice in faza de conceptie (includerea de elemente precum izolatia termica, ventilatia pasiva, becurile cu consum redus de energie si durata mare de viata);
- ✓ Utilizarea de surse regenerabile de energie (panouri solare): sistem fotovoltaic de aprox. 270 panouri - 108kw, dispuse uniform pe acoperisul cladirii, pe zona E-S-E 68kw (170 panouri) pe zona S-S-V 40kw (100buc), sistem de fotovoltaice on-grid, complet automatizat, cu posibilitatea de conectare la SEN, acesta aducand un aport total de aprox. 121.827 kw/an, 75.606,00 kw pe pe zona E-S-E, si 46.221kw pe zona S-S-V;
- ✓ Utilizarea sistem VRV, tip pompe de caldura aer-aer cu o unitate exterioara de 40kw si 17 unitati interioare tip split avand puteri intre 2 si 3 kW;
- ✓ BMS - (Building Management System), un sistem de automatizare si monitorizare a instalatiilor in vederea optimizarii functionarii acestora si economisirea de energie;
- ✓ Respectarea cerintelor NZEB.

3) Principalele riscuri la care proiectul este vulnerabil din punct de vedere climatic sunt: Temperaturi extreme, Val de caldura, Precipitatii abundente si Furtuni, nivelul de risc estimat fiind mediu.

4) Masurile de adaptare la schimbarile climatice propuse sunt:

- **Riscul: Temperaturi extreme/ Val de caldura**

- Izolarea cladirilor cu materiale cu eficienta energetica ridicata

Cladirea se va termoizola pe exterior cu vata minerala de min.20cm, iar la



nivelul terasei cu vata minerala bazaltica de minim 30cm.

- Utilizarea de ferestre termoizolante cu protectie Low-E  
Tmplariile din aluminiu vor avea cadru si foi termoizolante cu rupere de punte termica: tamplarie din aluminiu cu toc 68-72 mm si cercevea 80 mm, 3 camere, rupere de punte termica, coeficient de izolare termica maxim 1.4W/mpK, geam termoizolant 6-14-4-14-4, control solar, clar, Low-E la interior, argon in spatiile de 14 mm, coeficient de izolare termica 0,7 ... 0,8 W/mpK.; izolare termica perimetrala a ferestrelor (spaleti laterali, zona glaf si intrados buiandrugi) cu polistiren extrudat ignifugat XPS de min. 3 cm pe o latime de minim 25 cm.

Prin proiectarea de detaliu a fost urmarita evitarea punctilor termice, a condensului pe suprafetele interioare ale spatiilor inchise si a acumularii apei din condens in interiorul elementelor de constructie perimetrala.

- Automatizarea sistemului de climatizare pentru eficientizarea utilizarii energiei  
Se va monta un sistem BMS - (Building Management System), un sistem de automatizare si monitorizare a instalatiilor in vederea optimizarii functionarii acestora si economisirea de energie.

Realizarea de perdele verzi care sa creasca gradul de umbrire al cladirilor (specii de foioase care sa asigure un iluminat adecvat pe perioada rece a anului), pentru a creste fluxul de aer, pentru a reduce impactul radiatiei solare si efectul de insula de caldura, dar si pentru a oferi protectie in caz de vant puternic;

Montarea de panouri fotovoltaice cu orientare sudica pentru captarea radiatiilor solare, transformarea acestora in energie electrica si evitarea inmagazinarii lor in alcatuirile constructive.

- **Riscul: Precipitatii abundente**

- Dimensionarea sistemului de canalizare pluviala si o rezerva de stocare apa pluviala capabil sa preia intreaga cantitate de apa de pe amplasament in situatii extreme

- **Riscul: Furtuni**

- Orientare aerodinamica optima a cladirilor pentru a reduce puterea vantului;
- Utilizarea de materiale rezistente la caderile de grindina (acoperis);  
Membrana hidroizolanta pe baza de bitum si cu strat de protectie din ardezie are proprietati fizice potrivite, precum rezistenta la impactul mecanic al grindinei.

**NOTA:** Nu este necesara parcurgerea Etapei 2 Analiza Detaliata, deoarece estimarea de emisii de gaze cu efect de sera nu depaseste pragul de 20.000 de tone de CO<sub>2</sub> e/an.

### (3.5) GRAFICE ORIENTATIVE DE REALIZARE A INVESTITIEI

Scenariul 1 / alternativa minima: nu este cazul.

Scenariul 2:

- Organizare de santier: 1/2 luna;
- Executia propriu-zisa: 12 luni.

| Luni  | 12 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| Luna  | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Organizare de santier                             |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| Executia propriu-zisa (construire cladire parter) |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| Asistenta tehnica pe perioada de executie         |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |



### Scenariul 3:

| Luni   | 18 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Luna   | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| Organizare de santier                          |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Executie propriu-zisa (construire cladire S+P) |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Asistenta tehnica pe perioada de executie      |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

## (4) ANALIZA FIECARUI SCENARIU TEHNICO-ECONOMIC

### Scenariul 1 – Scenariul fara investitie

Scenariul 1 ia in calcul in calcul mentinerea serviciilor medicale in forma actuala si derularea activitatii medicale in conditiile date, fara a se realiza nici un fel de investitie pentru realizarea laboratorului de imagistica medicala. Scenariul fara investitie este inacceptabil, avand in vedere nevoia pacientilor de diagnosticare, monitorizare si preventie a bolilor cu risc mortal si nu numai, si oportunitatea realizarii unei astfel de investitii.

#### Avantaje Scenariul 1:

- Nu presupune costuri pentru implementarea unui proiect;
- Costuri pentru intretinerea centrului relativ la acelasi nivel cu cele actuale.

#### Dezavantaje Scenariul 1:

- Scenariul nu propune solutii de realizare a unui laborator de imagistica medicala;
- Spatiile existente libere de functiuni din corpul B al cladirii C1 vor ramane nevalorificate;
- Centrul medical nu va beneficia de noi structuri medicale si spatii noi si modernizate, nici de dotari de ultima generatie pentru aceasta structura medicala - laborator imagistica.

### Scenariul 2 - alternativa moderata: Construire cladire Parter pentru laborator imagistica medicala

Scenariu propune construirea unei cladiri Parter alipite de cladirea C1 corp B pentru imagistica RMN si amenajarea spatiilor existente si libere de functiuni din corpul B al C1, aripa vestica pentru investigatiile CT, Rx si Receptia laboratorului. De asemenea, se are in vedere achizitionarea de dotari si echipamente medicale, amenajarea exterioara a spatiului aferent cladirii propuse cat si amplasarea unui post trafo in incinta amplasamentului.

**Valoarea totala a investitiei cu T.V.A. 31.410.653,29 lei, din care C+M 5.528.039,23 lei**

#### Avantajele Scenariului 2:

- Costuri rezonabile ale investitiei;
- Cheltuieli cu utilitatile mai mici decat in cazul scenariului 3;
- Cheltuieli cu mentenanta mai reduse;
- Implementarea cu succes a strategiilor locale/nationale/europene de dezvoltare a sistemului medical si a unitatilor medicale;
- Cladirea nou propusa respecta dimensionarea spatiilor, circulatiile si fluxurile cf. normelor in vigoare;
- Amenajarea spatiilor existente corespunzatoare functionarii laboratorului de imagistica medicala, asigurarea circuitelor functionale si indeplinirea tuturor conditiilor pentru obtinerea autorizatiei sanitare de functionare;
- Gradul sporit de siguranta si confort al utilizatorilor intr-un spatiu modern si dotat;
- Perspectiva noua asupra furnizarii serviciilor de sanatate care sa indeplineasca toate conditiile obligatorii de calitate;
- Posibilitatea de a beneficia de asistenta medicala specializata rapida si prioritara pentru pacientii care necesita investigatii imagistica, atat pentru screenenig cat si pentru preventie;
- Facilitarea actului medical si a investigatiilor cu rezultate de o mai mare acuratete, prin utilizarea aparaturii medicale moderne si performante;





- Durata mi mica de executie.

Dezavantajele Scenariului 2:

- Scenariul implica costuri de implementare;
- Scenariul implica cheltuieli de operare, cheltuieli cu utilitatile si de mentenanta;

### Scenariul 3 - alternativa maxima: Construire cladire S+P pentru laborator imagistica medicala

Scopul general al acestui scenariu consta in realizarea unei cladiri S+P in care sa functioneze integral laboratorul de imagistica, achizitonarea dotarilor medicale si amplasarea uni post trafo in incinta. De asemenea, este prevazut un lift interior pentru accesul persoanelor cu dizabilitati la salile de investigatie de la subsol.

**Valoarea totala a investitiei cu T.V.A. 37.714.845,92 lei, din care C+M 9.669.217,90 lei**

Avantaje Scenariul 3:

- Asigurarea circuitelor functionale, a spatiilor corespunzatoare functionarii laboratorului de imagistica si indeplinirea tuturor conditiilor pentru obtinerea autorizatiei sanitare de functionare;
- Gradul sporit de siguranta si confort al utilizatorilor intr-un spatiu modern si dotat;
- Finisaje mai sofisticate;
- Perspectiva noua asupra furnizarii serviciilor de sanatate care sa indeplineasca toate conditiile obligatorii de calitate;
- Accesul la investigatii si tratamente specifice;
- Facilitarea actului medical si a investigatiilor cu rezultate de o mai mare acuratete, prin utilizarea aparaturii medicale moderne si performante.
- Spatii mai generoase ale tuturor incaperilor.

Dezavantaje Scenariul 3:

- Scenariul implica costuri de implementare mai mari decat in Scenariul 2.
- Scenariul implica cheltuieli operationale mai mari, mai ales in ceea ce in ceea ce priveste mentenanta datorata panourilor de preparare a.c.m;
- Desi panourile solare de preparare apa calda aduc un plus in general, datorita specificului cladirii acestea nu renteaza nici ca eficienta, se va produce un necesar de apa calda mai mare decat ar fi necesar, nici ca si costuri atat al sistemului cat si al mentenantei acestuia;
- Spatiile existente libere de functiuni din corpul B al cladirii C1 vor ramane nevalorificate si se vor degrada in timp;
- Durata mai mare de executie.

Mai jos se prezinta urmatoarea evaluare pentru cele din urma 2 scenarii, dat fiind ca primul scenariu reprezinta situatia actuala si este inadmisibil, pentru Scenariul 2 si Scenariul 3:

| Nr. crt.                                       | Factor de evaluare                    | Pondere factor | Criterii de evaluare                                    | Pondere criteriu | Punctaj maxim | Punctaj Scenariul 2 | Punctaj Scenariul 3 | Total Scenariul 2 | Total Scenariul 3 |
|--|---------------------------------------|----------------|---|------------------|---------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| 1  | Impact asupra mediului (DNSH)         | 30%            | Nivel emisii atmosferice eGES                           | 20               | 5             | 4                   | 5                   | 4,80              | 6,00              |
|  |                                       |                | Deseuri generate si grad de reciclare                   | 15               | 2             | 2                   | 2                   | 4,50              | 4,50              |
|  |                                       |                | Neutralitate climatica                                  | 15               | 5             | 3                   | 4                   | 2,70              | 3,60              |
|  |                                       |                | Impact asupra biodiversitatii                           | 15               | 3             | 3                   | 3                   | 4,50              | 4,50              |
|  |                                       |                | Impact asupra aerului, apei si solului                  | 15               | 3             | 3                   | 3                   | 4,50              | 4,50              |
|  |                                       |                | Climate proofing  | 20               | 3             | 2                   | 3                   | 4,00              | 6,00              |
| Total factor (punctaj criteriu*pondere factor) |                                       |                |   | 100              |               |                     |                     | 25,00             | 29,10             |
| 2  | Solutiile constructive si tehnologice | 20%            | Rezistenta (solutia constructiva)                       | 10               | 3             | 3                   | 3                   | 2,00              | 2,00              |
|  |                                       |                | Arhitectura (calitatea materialelor)                    | 15               | 3             | 3                   | 3                   | 3,00              | 3,00              |
|  |                                       |                | Performanta solutie tehnica/grad de inovare             | 15               | 3             | 3                   | 3                   | 3,00              | 3,00              |
|  |                                       |                | Accesibilitate beneficiari / persoane cu nevoi speciale | 15               | 3             | 3                   | 3                   | 3,00              | 3,00              |
|  |                                       |                | Eficienta energetica                                    | 15               | 3             | 3                   | 3                   | 3,00              | 3,00              |
|  |                                       |                | Reducerea emisiilor de CO2                              | 15               | 3             | 2                   | 3                   | 2,00              | 3,00              |
|  |                                       |                | Operabilitatea echipamentelor                           | 10               | 3             | 3                   | 3                   | 2,00              | 2,00              |



|   |   |     |   |     |   |   |   |       |       |
|---|---|-----|---|-----|---|---|---|-------|-------|
|   |   |     | Fiabilitatea echipamentelor   | 5   | 3 | 3 | 3 | 1,00  | 1,00  |
|   | TOTAL factor (punctaj criteriu*pondere factor)  |     |   | 100 |   |   |   | 19,00 | 20,00 |
| 3 | Sanatate si siguranta                           | 10% | Sanatatea si securitatea in munca   | 35  | 3 | 3 | 3 | 3,50  | 3,50  |
|   |   |     | Siguranta si accesibilitate in exploatare   | 35  | 3 | 3 | 3 | 3,50  | 3,50  |
|   |   |     | Sanatate si siguranta publica   | 30  | 3 | 3 | 3 | 3,00  | 3,00  |
|   | TOTAL factor (punctaj criteriu*pondere factor)  |     |   | 100 |   |   |   | 10,00 | 10,00 |
| 4 | Reputatie si obiectivele partilor interesate    | 10% | Respectarea normelor legislative  | 20  | 3 | 3 | 3 | 2,00  | 2,00  |
|   |   |     | Riscuri asociate respectarii planului de dezvoltare si indeplinirea angajamentelor in ceea ce priveste avizarea | 20  | 3 | 3 | 3 | 2,00  | 2,00  |
|   |   |     | Implementarea principiilor egalitatii de sanse  | 20  | 3 | 3 | 3 | 2,00  | 2,00  |
|   |   |     | Implementarea achizitiilor verzi  | 20  | 3 | 3 | 3 | 2,00  | 2,00  |
|   |   |     | Impact asupra comunitatii locale  | 20  | 3 | 3 | 3 | 2,00  | 2,00  |
|   | TOTAL factor (punctaj criteriu*pondere factor)  |     |   | 100 |   |   |   | 10,00 | 10,00 |
| 5 | Sustenabilitate                                 | 20% | Impact asupra calitatii vietii utilizatorilor /beneficiarilor din zona de investitie si areal adiacent          | 20  | 3 | 3 | 3 | 4,00  | 4,00  |
|   |   |     | Capacitatea infrastructurii de modernizare / extindere  | 10  | 3 | 2 | 3 | 1,33  | 2,00  |
|   |   |     | Utilizarea sustenabila a resurselor   | 30  | 3 | 3 | 3 | 6,00  | 6,00  |
|   |   |     | Durabilitate in exploatare  | 40  | 3 | 3 | 3 | 8,00  | 8,00  |
|   | TOTAL factor (punctaj criteriu *pondere factor) |     |   | 100 |   |   |   | 19,33 | 20,00 |
| 6 | Costuri investitie (CAPEX)                      | 10% | Cost / mp   | 100 | 3 | 3 | 1 | 10,00 | 3,33  |
|   | TOTAL Factor                                    |     |   | 100 |   |   |   | 10,00 | 3,33  |
|   | TOTAL EVALUARE FACTORI                          |     |   |     |   |   |   | 93,33 | 92,43 |

In urma comparatiei avantajelor si dezavantajelor celor 3 scenarii, si a punctajelor obtinute mai sus, consideram ca cea mai oportuna varianta este SCENARIUL 2.

#### (4.1) PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZA INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINTA SI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINTA

##### Perioada de referinta

Investitia se va implementa intr-o perioada de 44 luni.

Perioada de implementare a proiectului cuprinde:

- Etapele preliminare ale realizarii investitiei de baza (studii, planuri, avize, proiectare, achizitii) – 30 luni;
- Executia lucrarilor, care este planificata a fi indeplinita intr-o perioada de 12 luni calendaristice; receptia - 1 luna calendaristica.

##### Scenariul de referinta

Scenariul de referinta pentru proiectul propus il reprezinta scenariul „Bussines As Usual”, scenariu care presupune nerealizarea niciunei interventii si continuarea situatiei actuale. Scenariile tehnico-economice propuse in cadrul prezentei documentatii vor fi comparate in prima faza cu acest scenariu de referinta pentru a fi admisibile (scenariile ar trebui sa conduca la imbunatatirea situatiei actuale pentru a putea fi luate in considerare).

#### (4.2) ANALIZA VULNERABILITATILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI SI NATURALI, INCLUSIV SCHIMBARI CLIMATICE, CARE POT AFECTA INVESTITIA

Riscurile se pot defini ca si probabilitati de producere a unor pierderi in proiect.

Pentru a proteja rezultatele proiectului de actiunea riscurilor, se impune parcurgerea urmatoarelor trei etape:

- Identificarea riscurilor pe baza surselor de risc;
- Estimarea si evolutia riscurilor;
- Gestionarea riscului si imbunatatirea conceptului proiectului, pe baza Graficului de management al riscurilor.

**Riscurile asupra proiectului sunt prezentate in matricea alaturata:**

| Factori de risc   | Impact       | Probabilitate | Masuri intreprinse   |
|-------------------|--------------|---------------|--|
| Factori antropici |              |               |  |
| incendiu          | mediu        | medie         | Prin proiect sunt luate masurile necesare precizate in legislatia in vigoare |
| razboi            | foarte redus | foarte redusa | Nu se impun masuri suplimentare, riscul fiind unul foarte redus              |



|   |              |               |  |
|---|--------------|---------------|--|
| terorism  | foarte redus | foarte redusa | Nu se impun masuri suplimentare, riscul fiind unul foarte redus  |
| criminalitate                                     | mediu        | redusa        | S-a prevazut un sistem de supraveghere video   |
| hazard industrial                                 | foarte redus | foarte redusa | Nu se impun masuri suplimentare, riscul fiind unul foarte redus  |
| <b>Factori naturali</b>                           |              |               |  |
| cutremur  | mediu        | medie         | Prin proiect sunt luate masurile necesare precizate in legislatia in vigoare   |
| alunecari de teren                                | redus        | redusa        | Terenul este plan si fara fenomene fizico-geologice de instabilitate   |
| inundatii   | redus        | redusa        | Terenul se afla pe un amplasament care nu prezinta riscuri la inundatii  |
| Schimbari climatice                               | redus        | redusa        | Nu se impun masuri suplimentare, riscul fiind unul foarte redus  |
| <b>Factori financiari</b>                         |              |               |  |
| depasirea bugetului prevazut                      | redus        | medie         | incadrarea executiei proiectului in orizontul de timp prevazut;<br>consultarea constanta a pietei de materiale;<br>achizitia materialelor in baza unui contract care prevede costuri invariabile, independente de evolutia pietei;<br>realizarea de stocuri de materiale in situatia unor variatii mari de pret ale materialelor necesare. |
| <b>Factori administrativi</b>                     |              |               |  |
| licitatii de achizitie publica invalide, repetate | mediu        | medie         | transparenta in realizarea licitatiei publice pentru executie;<br>timi de raspuns minimi pentru eventuale solicitari de clarificari.   |
| <b>Factori tehnici</b>                            |              |               |  |
| executarea eronata a proiectului                  | redus        | medie         | monitorizarea constanta a desfasurarii proiectului;<br>solicitarea constanta a asistentei tehnice;<br>stabilirea unei frecvente mai ridicate a etapelor determinate ale executiei proiectului.   |
| stocuri indisponibile                             | redus        | medie         | stabilirea unei strategii "just in time",<br>stabilirea unor contracte ferme cu furnizorii din-naintea inceperii executarii lucrarii;<br>etapizarea corecta a proiectului;<br>respectarea termenelor si etapelor determinante ale proiectului.   |

## Adaptarea (rezilienta la schimbarile climatice)

### Etapa 1 – Examinare

Hazarduri climatice cu potential impact asupra componentelor proiectului sunt:

- temperaturile extreme ale aerului;
- valuri de caldura vara – asociat incendii;
- valuri de frig iarna;
- precipitatii extreme – asociat inundatii;
- furtuna (inclusiv viscole) – viteza maxima a vantului.

### 1. Analiza sensibilitatii

| Sensibilitate                                  | Active /procese interne  | Intrari   | Iesiri                                 | Transfer /Distributie | Scor Global |
|--|--|---|--|-----------------------|-------------|
| Modificarea temperaturii (temperaturi extreme) | 2- Consumuri crescute de energie pentru mentinerea temperaturii la valori necesare / Reducerea eficientei activitatilor medicale datorate disconfortului termic. | 1- Sistemele electrice pot functiona defectuos in conditii de caldura extrema | 1-Intarzierea investigatiilor medicale | 0                     | 2           |
| Val de caldura                                 |  |   |  |                       | 2           |



|                                 |  |   |  |  |   |
|---------------------------------|--|---|--|--|---|
| <b>Val de frig</b>              | 1- Inghetarea de fluide in instalatii, deteriorarea unor instalatii / Reducerea eficientei activitatilor medicale datorate temperaturilor reduse | 1- Limitarea utilizarii unor echipamente, instalatii          | 1-Intarzierea investigatiilor medicale | 0  | 1 |
| <b>Precipitatii abundente</b>   | 2 – Inundarea anumitor incaperi, subsol, alei, accese / Perturbarea activitatilor desfasurate, programarilor, etc.                               | 2 - posibile intreruperi ale alimentarii cu energie electrica | 1-Intarzierea investigatiilor medicale | 2- Intreruperea temporara acces in cladiri | 2 |
| <b>Inundatie</b>                |  |   |  |  | 2 |
| <b>Furtuna</b>                  |  |   |  |  | 2 |
| <b>Viteza maxima a vantului</b> | 2 - Deteriorari la acoperis, amenajari exterioare / Perturbarea activitatilor desfasurate, programarilor, etc.                                   | 2 - posibile intreruperi ale alimentarii cu energie electrica | 1-Intarzierea investigatiilor medicale | 2- Intreruperea temporara acces in cladiri | 2 |

## 2. Analiza expunerii

| Analiza expunerii pentru hazardurile cu sensibilitate medie Hazard | Climatul actual  | Climatul viitor  | Cel mai mare scor, actual + viitor |
|--|--|--|------------------------------------|
| <b>Temperaturi extreme</b>   | 3 – In Mun. Bucuresti, temperatura medie a maximelor pentru lunile iulie si august este de cca. 30°C, valorile maxime absolute depasind 40°C. Conform EEA, la nivel anual sunt peste 15 zile cu valori maxime de peste 35°C. | 3 – Conform proiectiilor, in zona BI, in intervalul 2023-2040, vor fi peste 30 de zile pe an cu valori maxime $\geq 35^\circ\text{C}$ .  | 3                                  |
| <b>Val de caldura</b>  | 3 – In Mun. Bucuresti, in ultimii 5 ani, s-au inregistrat peste 10 zile incadrate in valuri de caldura.  | 3 – In intervalul 2011-2040, se estimeaza ca durata valurilor de caldura va fi in medie de 12,5 zile/an.   | 3                                  |
| <b>Precipitatii abundente</b>                                      | 2 – Conform datelor, media ultimilor 5 ani in ceea ce priveste numarul de zile cu precipitatii abundente (PP $\geq 20$ mm) este de 7,8 zile/an.  | 3 – In intervalul 2011-2040, se estimeaza ca numarul maxim de zile cu PP $\geq 20$ mm va fi 10,8 (media perioadei).  | 3                                  |
| <b>Inundatii</b>   | 1 – Chiar daca punctual, in anumite contexte se pot depasi 100 mm in 24 de ore, valoarea medie a cantitatilor maxime/24 ore este sub 30 mm.  | 1 – Pentru intervalul 2011-2040, nu sunt preconizate modificari semnificative ale cantitatilor maxime in 24 de ore (medie), la nivelul Municipiului Bucuresti fiind preconizata o medie de 27,7 mm/24h.  | 1                                  |
| <b>Furtuna</b>   | 1 – In medie, in ultimii cinci ani s-au produs 1-2 furtuni pe an la nivelul Municipiului Bucuresti.  | 2 – Furtunile sunt fenomene complexe (vant, precipitatii abundente, caderi de grindina, descarcari electrice). Este estimata o crestere a frecventei acestora pe fondul cresterilor de temperatura si a instabilitatii atmosferice, in special pentru perioada calda a anului. | 2                                  |
| <b>Viteza maxima a vantului</b>                                    | 1 – Viteza maxima la rafala are o medie sub 10 m/s si aceste fenomene nu sunt foarte frecvente   | 1 – Viteza maxima la rafala nu va depasi ca medie 11 m/s   | 1                                  |

## 3. Analiza vulnerabilitatii

| Hazard                   | Sensibilitate (scor global) | Expunere (cel mai mare punctaj actual + viitor) | Vulnerabilitate |
|--------------------------|-----------------------------|---|-----------------|
| Temperaturi extreme      | 2                           | 3   | 6               |
| Val de caldura           | 2                           | 3   | 6               |
| Precipitatii abundente   | 2                           | 3   | 6               |
| Inundatii                | 2                           | 1   | 2               |
| Furtuni                  | 2                           | 2   | 4               |
| Viteza maxima a vantului | 2                           | 1   | 2               |

## Etapa 2 – Analiza detaliata

Pentru analiza detaliata au fost selectate doar acele vulnerabilitatile medii si ridicate.



## 1. Analiza probabilitatii

Scopul acestei etape de analiza este de a evalua probabilitatea ca hazardurile climatice identificate sa aiba loc in timpul duratei de viata a proiectului. Analiza probabilitatii se va realiza pentru hazardurile climatice pentru care proiectul are un nivel ridicat sau mediu de vulnerabilitate, asa a reiesit in etapa de examinare. Hazardurile climatice selectate sunt:

- Temperaturi extreme
- Val de caldura
- Precipitatii abundente
- Furtuni

| Hazard                 | Probabilitate  |
|------------------------|--|
| Temperaturi extreme    | <b>5 – Aproape sigur.</b> Temperatura maxima a depasit in mai multe cazuri 40°C. Conform proiectiilor climatice, in Municipiul Bucuresti, valorile termice (medii, medii ale maximelor, maxime) vor creste in urmatorul interval. Asadar, pot sa apara mai multe cazuri / an cu temperaturi extreme. |
| Val de caldura         | <b>5 – Aproape sigur.</b> Valurile de caldura sunt asociate cu temperaturile ridicate. Proiectiile climatice indica o crestere atat a temperaturilor maxime, cat si a numarului de zile incluse in valurile de caldura.  |
| Precipitatii abundente | <b>4 – Probabil.</b> Conform proiectiilor climatice, numarul de zile cu precipitatii abundente va creste.  |
| Furtuni                | <b>4 – Probabil.</b> Tinand cont de factorii care contribuie la declansarea unui astfel de fenomen si luand in calcul proiectiile climatice, in Municipiul Bucuresti se integresteaza o probabilitate de aparitie de 80% in perioada de 2023-2040.   |

## 2. Analiza impactului

| Hazardul               | Temperaturi extreme   | Val de caldura | Precipitatii abundente   | Furtuni  |
|------------------------|---|----------------|--|--|
| Pagube – active        | 1 - Nesemnificativ. Este posibila perturbarea programului activitatilor, dar impactul este minim si poate fi absorbit prin activitatea normala. |                | 2 - Minor. Consecintele pot fi absorbite prin luarea de masuri adecvate (sisteme eficiente de colectare a apei pluviale)   | 2 - Minor. Consecintele pot fi absorbite prin luarea de masuri adecvate (utilizarea de materiale rezistente la caderi de grindina pentru acoperis) |
| Securitate si sanatate | 1 - Nesemnificativ. Pot aparea cazuri in care anumite persoane sa necesite prim ajutor.   |                | 1 - Nesemnificativ. Pot aparea cazuri in care anumite persoane sa necesite prim ajutor.  | 2 - Minor. Leziuni minore, tratament medical   |
| Mediu                  | 1 – Nesemnificativ. Niciun impact asupra mediului de referinta.   |                | 2 – Minor. Consecintele pot fi absorbite prin luarea de masuri adecvate.   |  |
| Social                 | 1 – Nesemnificativ. Niciun impact asupra mediului de referinta.   |                |  |  |
| Financiar              | 1 - Nesemnificativ. Este posibila perturbarea programului activitatilor, dar impactul este minim si poate fi absorbit prin activitatea normala. |                | 2 - Minor. Impact asupra costului initial al investitiei (perturbarea activitatii, posibile deteriorari ale echipamentelor / dotarilor). Posibile costuri suplimentare in cazul in care o parte a elementelor constructiei vor fi afectate (ferestre, acoperis). |  |
| Reputatie              | Nu este cazul   |                |  |  |

## 3. Analiza riscului

Riscul se calculeaza ca produsul dintre probabilitate si impact:

$$\text{Risc} = \text{Probabilitate} \times \text{Impact}$$

Semnificatia riscului:

|                        |
|------------------------|
| <b>Scazut (1-4)</b>    |
| <b>Mediu (5-10)</b>    |
| <b>Ridicat (11-18)</b> |
| <b>Critic (19-25)</b>  |

| Hazard                 | Probabilitate   | Impact                    | Risc             |
|------------------------|---|---------------------------|------------------|
| Temperaturi extreme    | <b>5 - Aproape sigur.</b> A avut loc in trecut si se va produce aproape sigur pana in anul 2040.          | <b>1 - Nesemnificativ</b> | <b>5 - Mediu</b> |
| Val de caldura         | <b>5 - Aproape sigur.</b> A avut loc in trecut si se va produce aproape sigur pana in anul 2040.          | <b>1 - Nesemnificativ</b> | <b>5 - Mediu</b> |
| Precipitatii abundente | <b>4 – Probabil.</b> Conform proiectiilor climatice, numarul de zile cu precipitatii abundente va creste. | <b>2 – Minor</b>          | <b>8 - Mediu</b> |





|                |   |                  |                  |
|----------------|---|------------------|------------------|
| <b>Furtuni</b> | <b>4 – Probabil.</b> Tinand cont de factorii care contribuie la declansarea unui astfel de fenomen si luand in calcul proiectiile climatice, in Municipiul Bucuresti se integreaza o probabilitate de aparitie de 80% in perioada de 2023-2040. | <b>2 – Minor</b> | <b>8 - Mediu</b> |
|----------------|---|------------------|------------------|

#### 4. Masuri de adaptare

Avand in vedere rezultatele evaluarii riscurilor pentru cele 4 Hazarduri analizate (Temperaturi extreme; Val de caldura; Precipitatii abundente; Furtuni) pentru asigurarea adaptarii proiectului la schimbarile climatice pe durata sa de viata se propun urmatoarele masuri:

| Riscul                        | Masuri de adaptare propuse   |
|-------------------------------|--|
| <b>Temperaturi extreme</b>    | 1) Izolarea cladirilor cu materiale cu eficienta energetica ridicata<br><i>Cladirea se va termoizola pe exterior cu vata minerala de min.20cm, iar la nivelul terasei cu vata minerala bazaltica de minim 30cm;</i><br>2) Utilizarea de ferestre termoizolante cu protectie Low-E<br><i>Tamplariile din aluminiu vor avea cadru si foi termoizolante cu rupere de punte termica: tamplarie din aluminiu cu toc 68-72 mm si cercevea 80 mm, 3 camere, rupere de punte termica, coeficient de izolare termica maxim 1.4W/mpK, geam termoizolant 6-14-4-14-4, control solar, clar, Low-E la interior, argon in spatiile de 14 mm, coeficient de izolare termica 0,7 ... 0,8 W/mpK. Prin proiectarea de detaliu a fost urmarita evitarea punctilor termice, a condensului pe suprafetele interioare ale spatiilor inchise si a acumularii apei din condens in interiorul elementelor de constructie perimetrala.</i> |
| <b>Val de caldura</b>         | 3) Automatizarea sistemului de climatizare pentru eficientizarea utilizarii energiei<br>Se va monta un sistem BMS - (Building Management System), un sistem de automatizare si monitorizare a instalatiilor in vederea optimizarii functionarii acestora si economisirea de energie.<br>4) Realizarea de perdele verzi care sa creasca gradul de umbrire al cladirilor (specii de foioase care sa asigure un iluminat adecvat pe perioada rece a anului), pentru a creste fluxul de aer, pentru a reduce impactul radiatiei solare si efectul de insula de caldura, dar si pentru a oferi protectie in caz de vant puternic;<br>5) Montarea de panouri fotovoltaice cu orientare sudica pentru captarea radiatiilor solare, transformarea acestora in energie electrica si evitarea inmagazinarii lor in alcatuirile constructive.   |
| <b>Precipitatii abundente</b> | 1) Dimensionarea sistemului de canalizare pluviala si o rezerva de stocare apa pluviala capabil sa preia intreaga cantitate de apa de pe amplasament in situatii extreme   |
| <b>Furtuni</b>                | 1) Orientare aerodinamica optima a cladirilor pentru a reduce puterea vantului;<br>2) Utilizarea de materiale rezistente la caderile de grindina (acoperis);<br><i>Membrana hidroizolanta pe baza de bitum si cu strat de protectie din ardezie are proprietati fizice potrivite, precum rezistenta la impactul mecanic al grindinei.</i>  |

#### **(4.3) SITUATIA UTILITATILOR SI ANALIZA DE CONSUM**

- necesarul de utilitati si de relocare/protejare, dupa caz  
Nu este cazul.

- solutii pentru asigurarea utilitatilor necesare.

Amplasamentul este racordat la utilitati, respectiv apa, canalizare, gaze si energie electrica.

Cladirea propusa va avea asigurate urmatoarele utilitati, astfel:

- alimentare cu energie electrica - de la reseaua locala + panouri fotovoltaice;
- alimentare cu apa rece (potabila) - de la reseaua locala;
- alimentare cu apa calda de consum - boiler instant;
- alimentare cu agent termic pentru incalzire - pompe de caldura;
- canalizare - reseaua orasului;
- telefonie, internet - furnizor contractat.

#### **(4.4) SUSTENABILITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI DE INVESTITII**

##### **4.4.1. Impactul social si cultural, egalitatea de sanse**

Principiul privind egalitatea de sanse si nediscriminarea a fost respectat pe parcursul elaborarii proiectului, la realizarea proiectului contribuind deopotrivă specialisti de ambele sexe, de varste diferite, religia si rasa nefiind un factor de discriminare in cadrul colaborarii. In implementarea proiectului, in cadrul tuturor activitatilor, inclusiv in managementul proiectului, se va respecta, de asemenea, principiul egalitatii de sanse si al nediscriminarii pe baza



vreunui criteriu. Selectia se va realiza pe baza accesului liber al potentialilor ofertanti fara discriminare pe criterii de rasa, nationalitate, etnie, limba, religie, categorie sociala, convingeri, sex, varsta, handicap, boala cronica necontagioasa, infectare HIV, apartenenta la o categorie, defavorizata, precum si orice alt criteriu care are ca scop sau efect restrangerea, inlaturarea recunoasterii, folosintei sau exercitarii, in conditii de egalitate, a drepturilor omului si a libertatilor fundamentale sau a drepturilor recunoscute de lege, in domeniul politic, economic, social si cultural sau in orice alte domenii ale vietii publice.

Astfel, atribuirea contractelor in cadrul proiectului, constituirea echipei de implementare a proiectului se vor face cu asigurarea egalitatii de sanse si de tratament intre prestatorii de lucrari/servicii si/sau furnizorii dotarilor, femei si barbati, in cadrul relatiilor de munca dintre acestia, prin combaterea discriminarii bazate pe criterii de rasa, nationalitate, etnie, limba, religie, categorie sociala, convingeri, sex, orientare sexuala, varsta, handicap, boala cronica necontagioasa, infectare HIV, apartenenta la o categorie, defavorizata, precum si orice alt criteriu care are ca scop sau efect restrangerea, inlaturarea recunoasterii, folosintei sau exercitarii, in conditii de egalitate, a drepturilor omului si a libertatilor fundamentale sau a drepturilor recunoscute de lege, in domeniul politic, economic, social si cultural sau in orice alte domenii ale vietii publice.

**Egalitatea de sanse si de tratament** are la baza accesul tuturor pacientilor la serviciile medicale oferite, fara a face deosebire pe criterii de sex, origine rasiala sau etnica, religie sau convingeri, dizabilitati, varsta sau orientare sexuala. Egalitatea de sanse si de tratament reprezinta un drept fundamental al oamenilor, si totodata egalitatea de gen si nediscriminarea si asigurarea accesibilitatii, reprezinta o conditie necesara pentru o crestere inteligenta, sustenabila si incluziva.

In ceea ce priveste **egalitatea de sanse** in abordarea implementarii proiectului se vor avea in vedere principiile de egalitate de sanse si tratament in materie de incarcare in munca si de munca, actiunile pozitive pentru capacitarea femeilor si/sau a persoanelor cu dizabilitati, combaterea tuturor formelor de discriminare.

In ceea ce priveste **nediscriminarea si tratamentul egal**, obiectivul de investii va avea prevazute toate facilitatile necesare pentru acomodarea persoanelor cu dizabilitati, atat in ceea ce priveste accesul, centrul va fi dotat corespunzator cu normativele in vigoare privind persoanele cu dizabilitati, cat si tratamentul nediscriminatoriu pentru a asigura accesibilitatea pentru toti pacientii la serviciile medicale, spatiile medicale si infrastructura medicala.

### **Accesabilitate pentru persoane cu dizabilitati**

Principiul accesibilitatii va fi integrat transversal in activitatile medicale imagistice astfel incat sa se asigure posibilitatea persoanelor cu dizabilitati de a avea acces in conditii de egalitate cu ceilalti la mediul fizic, tehnologii si sisteme de informatii si comunicare, precum si la alte facilitati si servicii oferite de centrul medical.

Principiul va fi integrat atat in metodologiile de implementare a proiectului cat si in activitatile de educatie.

De asemenea, toate spatiile create vor beneficia de facilitati de acces pentru persoane cu dizabilitati. Pentru a asigura orientarea si mobilitatea in spatiul centrului medical, acest va fi dotat cu rampe permanente, marcaje tactile pentru nevăzatori pentru orientarea in spatiu deschis (in zonele cu potential pericol – scari, traversari, usi, schimbari de directie, obstacole etc), cat si in sala de asteptare, grup sanitare adaptate pentru persoanele cu dizabilitati, etc.

In plus proiectul prevede masuri de accesibilizare a mijloacelor de informare si comunicare pentru persoanele cu dizabilitati prin dotarea salii de asteptare si camerelor de pregatire pacienti, de investigatii si de control si comanda cu tehnologii asistive, wi-fi, sistem de voce date, sistem control acces, etc.

Infrastructura va asigura accesul pentru pers cu dizabilitati: motorii, auditive, optice, sociale, cognitive, comportamentale.

**1. Accesibilitatea fizica:** Cladirea centrului de imagistica a fost proiectata astfel incat sa fie accesibila pentru toate tipurile de dizabilitati fizice conform NP051-2012 (rampa de acces cu



balustrada si finisaj antiderapat (cap V, sectiunea 5); usile, coridoarele si toate spatiile de circulatie sunt accesibile sunt dimensionate pentru a avea loc deplasarea cu fotoliul rulant sau targa, iar suprafetele pardoselilor sunt antiderapante (cap.V, sectiunea 1, sectiunea 4); nu exista praguri de trecere intre incaperi, astfel ca este redus riscul impiedicarii, circulatiile au finisaj antiderapant, astfel ca este minimalizat riscul alunecarii (cap.V, sectiunea 1); usi cu deschidere automata, culori contrastante pentru a marca intrarile, spatii de asteptare, parcare si de stationare; adaptarea manerelor si clantelor pentru persoanele cu nevoi speciale etc). Este prevazut in dotare un scaun rulant pentru pacientii nedepasabili si un scaun electric transfer pacienti cu invaliditate.

**2. Sisteme de semnalizare si orientare:** Au fost instalate sisteme de semnalizare si orientare in intreaga cladire pentru a ghida persoanele cu deficiente de vedere, de auz si de orientare. Acestea includ indicatoare tactil-vizuale, harti tactile, sisteme audio si colorate luminoase pentru a ajuta beneficiarii sa se orienteze in spatiu.

**3. Facilitati sanitare accesibile:** Toate facilitatile sanitare au fost proiectate pentru a fi accesibile si confortabile pentru toate categoriile de beneficiari (toaile adaptate, spatii de schimbare pentru persoane cu nevoi speciale, mobilierul din sala de asteptare etc). Este prevazut, cf. NP051-2012, un grup sanitar destinat persoanelor cu dizabilitati usor accesibil si semnalizat corespunzator cu semnalistica adecvata si cu dotari potrivite ca dimensiune si asezare (cap. V, sectiunea 6).

**4. Tehnologie asistiva:** sisteme de amplificare a sunetului in salile de asteptare; software/aplicatii accesibile pentru diverse dispozitive utilizate in procesul de management al serviciilor medicale; a fost implementat pe site web o functie care ofera posibilitatea solicitarilor de programare on-line, adaptata inclusiv persoanelor cu deficiente vizuale.

**5. Amenajarea unor spatii flexibile si multifunctionale:** spatii/ sali de asteptare pentru beneficiari, inclusiv pentru cei care au nevoie de pauze sau momente de relaxare, inclusiv persoanele cu autism sau anxietate; spatii de asteptare accesibile si atractive pentru toti utilizatorii, inclusiv pentru cei in scaune cu rotile sau pentru cei cu inaltime redusa. De asemenea, personalul medical va veni in intampinarea si sprijinirea persoanelor cu dizabilitati daca acestea nu se prezinta insotite pentru investigatiile medicale.

**6. Facilitati de comunicare alternative:** panouri cu simboluri sau aplicatii de comunicare pt a sprijini persoanele cu tulburari de vorbire sau limbaj (ex: montarea in zona de Receptie un panou de informare imprimat Braille, placute cu semnalizare in alfabetul Braille pe caile de acces si/sau suprafete tactile pentru persoanele cu deficiente de vedere). Pentru persoanele cu deficiente auditive exista optiunea casetelor colorate/luminoase.

**7. Contrast si identificare usoara:** utilizare culori contrastante si materiale usor identificabile pentru a facilita orientarea si navigarea in cladire pentru persoanele cu deficiente de vedere sau orientare, surse de iluminare directionala etc.

Prin realizarea obiectivului de investitie, principiul **egalitatii de sanse si al nediscriminarii** va opera in cadrul activitatilor de screening, oferind sansa la un diagnostic rapid si corect tuturor pacientilor, fara discriminare.

#### **4.4.2. Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei:**

##### **4.4.2.1. Numar de locuri de munca create in faza de executie:**

Nu este cazul - executia amplasamentului va fi externalizata unei societati de profil, metoda utilizata in general in constructii.

##### **4.4.2.2. Numar de locuri de munca create in faza de operare:**

Vor fi create aproximativ 20 posturi pentru personal medical si auxiliar, astfel: 6 medici imagistica - radiodiagnostic, 6 asistenti medicali imagistica, 2 asistenti medicali generalisti, 3 ingrijitori-curatenie, 3 receptioneri.



#### 4.4.3. Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz

Nu a fost identificat un impact negativ asupra factorilor de mediu si a biodiversitatii. Nu exista situri protejate in zona.

Prin proiect sunt propuse masuri de reducere a impactului asupra mediului, prin plantarea de spatii verzi.

Prin aplicarea pachetului de masuri propus de auditorul energetic se reduce cantitatea de emisii echivalent CO<sub>2</sub>, si utilizarea de surse de energie alternative, avand un impact pozitiv asupra mediului.

Laboratorul de imagistica propus va avea, conform studiului de energii alternative anexat 6,43 [kg/m<sup>2</sup>an] emisii CO<sub>2</sub> si o rata SRE de 58.4 %, fapt ce contribuie la protectia mediului, si in special a aerului.

Totodata, optional, se propune achizitionarea unui sistem BMS - Building Management System, minimizand astfel consumul de energie necesar.

#### Analiza „Do No Significant Harm” (DNSH)

| Dezvoltarea capacitatii de investitii in infrastructura sanitara      |    |    |   |
|---|----|----|---|
| Obiectivele de mediu ce necesita evaluare aprofundata DNSH            | DA | NU | Justificare in cazul optiunii " Nu"   |
| Atenuarea schimbarilor climatice                                      |    | X  | Lucrarile propuse, prin prisma construirii unei cladiri eficiente energetic au un impact previzibil semnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, fiind obtinute rezultate de scadere a consumului de energie din surse conventionale si deci, emisiile de CO <sub>2</sub> |
| Adaptarea la schimbarile climatice                                    |    | X  | Lucrarile propuse nu au impact semnificativ negativ asupra schimbarilor climatice.  |
| Utilizarea durabila si protejarea resurselor de apa si a celor marine |    | X  | Lucrarile de interventie propuse nu au impact asupra utilizarii durabile si protejarii resurselor de apa si a celor marine.   |
| Economia circulara, inclusiv prevenirea si reciclarea deseurilor      |    | X  | Prin proiect nu exista impact direct sau indirect semnificativ asupra obiectivului de mediu privind economia circulara. in etapa de operationalizare se va urmari colectarea selectiva a desurilor si se va incuraja reciclarea.  |
| Prevenirea si controlul poluarii in aer, apa sau sol                  |    | X  | Nu au fost identificate efecte directe sau indirecte care sa conduca la cresterea nivelului de poluare a aerului, apei sau a solului.   |
| Protectia si restaurarea biodiversitatii si a ecosistemelor           |    | X  | Proiectul nu presupune activitati in zone sensibile din punct de vedere al biodiversitatii sau arii protejate.  |

#### 4.4.4. Impactul obiectivului de investitie raportat la contextul natural si antropic in care acesta se integreaza, dupa caz

Lucrarile proiectate nu introduc efecte negative suplimentare fata de situatia existenta asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafata, vegetatiei, faunei sau din punct de vedere al zgomotului si peisajului.

Prin executarea lucrarilor proiectate vor aparea in mod cert influente favorabile asupra factorului de mediu cat si din punct de vedere economic si social.

##### a) protectia calitatii apelor:

Apele din precipitatii care vor fi colectate in curtea centrului medical, vor fi dirijate spre gurile de scurgere ajungand in sistemul de canalizare pluviala existent.

##### b) protectia aerului:

Constructia se incadreaza in spatiul natural si construit existent; functiunile prevazute prin proiect nu genereaza noxe sau alti factori de poluare ai mediului; instalatiile si utilajele vor fi omologate conform normelor in vigoare, asigurandu-se incadrarea in reglementarile tehnice romanesti si europene privind calitatea aerului si a apei.

Materialele de constructie si finisajele nu vor emite substante toxice sau gaze nocive; se va elimina formarea condensului si se va asigura o ventilatie corespunzatoare a spatiilor.

Se vor utiliza surse regenerabile de energie pentru diminuarea emisiilor de dioxid de carbon si alte noxe. Pentru incalzire/climatizare se va folosi pompa de caldura aer-aer in detrimentul centralei termice pe gaz care produce cantitati de CO<sub>2</sub> prin arderea gazului. Pentru laboratorul de imagistica propus amprenta de carbon s-a estimat a fi sub 250 de tone de CO<sub>2</sub>e/an, cf. analizei privind imunizarea la schimbarile climatice atasat documentatiei.



Avand in vedere ca intensitatea traficului auto este redusa in zona corpului propus si ca toate vehiculele sunt dotate cu echipamente performante de filtrare a gazelor de esapament, apreciem ca efectele poluante ale vehiculelor asupra aerului sunt de mica amploare.

c) protectia impotriva zgomotului si a vibratiilor:

Realizare laboratorului de imagistica medicala nu desfasoara activitati din care sa rezulte poluare fonice sau disconfort din vibratii majore. Sursele potentiale de zgomot si vibratii pot fi (accidental) : lovirea corpurilor metalice, fortarea peste limita a utilajelor si echipamentelor.

Masurile de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor:

- echipamentele si utilajele utilizate in santier vor fi intretinute astfel incat sa nu produca zgomote datorita frecarii;
- evitarea lucrului in timpul orelor de odihna (in cazul in care frontal de lucru este in apropierea asezarilor umane);
- viteza redusa a mijloacelor de transport material si echipamente la trecerea prin localitati;
- generatoarele utilizate pentru producerea energiei electrice vor fi cat mai silentioase, pentru a nu produce zgomot;
- nivelul de zgomot si de vibratii produs: nivelul de zgomot exterior incintei nu depaseste 50dB (A).

Pentru protectia persoanelor care se gasesc in apropierea unor echipamente cu nivel ridicat de zgomot se pot realiza:

- carcasari de echipamente;
- ecrane cu suprafata orientata spre sursa tratata fonoabsorbant.

Eficacitatea acestora se poate estima deasemenea conform normativului C125:

art. 4.6.7. Se recomanda separarea locurilor de lucru pentru activitati intelectuale in unitati functionale de mari dimensiuni, cu panouri fonoabsorbante cu inaltimea de 1,20...1,50 m.

4.6.8. Caracteristicile geometrice si durata de reverberatie

In cazul in care nivelurile de zgomot previzibile in apropierea cladirilor protejate combinate cu nivelurile surselor de zgomot, se vor intreprinde actiune la sursa:

- ecranare la sursa in special pentru sursele de zgomot punctiforme;
- specificarea nivelurilor de performanta ale constructiei si ale conditiilor de mediu luate in considerare,
- specificarea nivelurilor de performanta sau caracteristicilor fizice si geometrice si de montare ale sistemelor si produselor propuse;
- specificarea verificarilor pe parcurs si finale obligatorii;
- specificarea modului de utilizare si urmarire pe parcursul utilizarii constructiei;
- consemnarea in documentele de receptie a caracteristicilor produselor si sistemelor utilizate,
- consemnarea rezultatelor verificarilor in situ efectuate pe parcurs in cartea tehnica a constructiei.

Echipamentele propuse se incadreaza in specificatiile normativelor, astfel incat nu produc zgomote peste limitele admise. Astfel, nivelul de zgomot din interiorul unei incaperi este in functie de, pe de o parte, de nivelul de putere acustica a surselor si, pe de alta parte, de durata de reverberatie a incaperii, respectiv de suprafata de absorbtie echivalenta.

Efectul reverberatiei este marirea nivelului de zgomot in incapere, indiferent de provenienta lui (din spatiul respectiv sau din exteriorul acestuia). In consecinta durata de reverberatie trebuie limitata prin prevederea unor suprafete fonoabsorbante in special in urmatoarele tipuri de spatii, conform normativ:

- holuri si circulatii
  - alte spatii aglomerate - sala de asteptare;
  - incaperi pentru activitati intelectuale (birouri) cu mai mult de 5 persoane - nu este cazul;
- Se recomanda alegerea unor alcatuiri fonoabsorbante caracterizate de coeficienti de absorbtie cat mai apropiati la toate frecventele, sau combinarea lor in scopul obtinerii unor timpi de reverberatie cat mai uniformi la toate frecventele.

In aceste conditii, realizare cladire noua in cadrul centrului medical, consideram ca nu sunt necesare masuri speciale de protectie impotriva zgomotului si a vibratiilor.





d) protectia impotriva radiatiilor:

Spatiile destinate echipamentelor RMN, CT, si eventual Rx vor fi protejate impotriva radiatiilor conform calculelor ulterioare in vederea avizarii CNCAN, in functie de tipul echipamentului si fisa tehnica a acestuia, aceste protectii realizandu-se de furnizor odata cu instalarea echipamentelor. Aceasta protectie consta in tapetarea peretilor din incaperile cu echipamentul cu o foita de plumb peste care se vor realiza pereti de gips-carton finisati cu tarcket specific unitatilor sanitare.

Materialele de constructie si finisajele nu vor fi radioactive si nu vor emite substante toxice sau gaze nocive.

Este interzisa realizarea de parcuri sau ampalasangere echipamente exterioare pe o raza mai mica de 6m distanta de peretii exteriori ai incaperilor RMN,CT, pentru evitarea bruiajelor echipamentelor medicale.

Aleile carosabile nu prezinta interes pentru traficul de tranzit si, mai ales pentru transporturi de materiale radioactive. In concluzie, consideram ca pe durata de executie a lucrarilor de construire corp nou de cladire- laborator imagistica medicala, nu exista pericolul de emisie a radiatiilor, deci nu sunt necesare nici masuri speciale de protectie impotriva radiatiilor.

e) protectia solului si a subsolului:

Una dintre sursele posibile de poluare a solului si a subsolului o reprezinta eventuale scapari de uleiuri sau de alte produse petroliere (benzina, motorina) de la masinile care ar putea parca in curtea centrului medical. Avand in vedere ca la autovehiculele moderne este foarte redusa sansa scaparilor neintentionate de produse petroliere, apreciem ca nu sunt necesare masuri deosebite de protectie a solului si a subsolului.

f) protectia ecosistemelor terestre si acvatice:

Obiectivul de investitie sus mentionat, respectiv activitatile de constructie care se vor desfasura in amplasamentul propus spre construire laborator imagistica medicala in faza de exploatare nu prezinta o influenta semnificativa asupra faunei si a florei din zona. Prin prevederea unui sistem civilizatat de colectare a deseurilor menajere si ape uzate si pluviale, se creaza conditii bune de protectie a ecosistemelor terestre si acvatice din zona.

g) gospodarierea deseurilor generate pe amplasament:

Pentru colectarea si indepartarea gunoierului menajer din cadrul spatiului este prevazuta o platforma de gunoi, special amenajata, pe care se vor amplasa pubele de colectare a gunoierului. Gunoierul menajer va fi indepartat periodic de catre firma de salubritate contractata de Centru, operatorul actual fiind *Urban*. Deseurile menajere vor fi transportate si depozitate la groapa de gunoi autorizata. Cosurile de gunoi vor fi golite periodic si gunoierul transportat la groapa de gunoi cu care autoritatile detin relatii contractuale. Deseurile medicale vor fi colectate separat, cf. normelor; exista un Contract de prestari servicii nr.441/20.03.2024 intre CSM Nectarie si actualul prestator, valabil pana la 31.12.2024, cu posibilitatea prelungirii.

i) gospodarierea substantelor toxice si periculoase:

Nu este cazul.

Per ansamblu se poate aprecia ca, din punct de vedere al mediului, lucrarile proiectate nu produc disfunctionalitati fata de situatia actuala.

Lucrarile proiectate nu introduc efecte negative suplimentare fata de situatia existenta asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafata, vegetatiei, faunei sau din punct de vedere al zgomotului si peisajului.

Prin executarea lucrarilor proiectate vor aparea in mod cert influente favorabile asupra factorului de mediu cat si din punct de vedere economic si social.



### Evaluarea conformarii proiectului cu principiului DNSH

| Nr. crt | ASPECTE VERIFICATE  | DA | NU | N/A | Observatii  |
|---------|---|----|----|-----|---|
| 1       | <b>Atenuarea schimbarilor climatice</b>   | X  |    |     | -Proiectul nu va fi folosit pentru extractia, depozitarea, transportul sau productia de combustibili fosili;  |
|         | - Sunt prezentate informatii cu privire la estimarea cantitatii probabile de CO2 aferenta proiectului?  |    |    |     | -Studiul de fezabilitate estimeaza cantitatea de emisii de CO2e, la o valoare de: 225.85 tone/an.   |
|         | - Pentru constructiile noi/extinderi este inclusa utilizarea metodologiei de calcul al performantei energetice a cladirilor, Mc 001-2022 astfel incat cladirea construita sa se alinieze standardului nZEB? |    |    |     | -Emisiile de CO2e provin din:   |
|         |   |    |    |     | *Domeniul de aplicare 2: Emisiile indirecte de GES – Emisii asociate consumului de energie electrica (pentru echipamentele utilizate in activitatea, pentru incalzire, pentru racire, pentru iluminat, etc);  |
|         |   |    |    |     | *Domeniul de aplicare 3: Alte emisiile indirecte de GES – Emisii asociate consumului de apa, canalizare si generari de deseuri din activitate   |
|         |   |    |    |     | <b>Proiectul prevede:</b>   |
|         |   |    |    |     | - utilizarea de surse regenerabile de energie pentru obtinerea unei parti tin energia electrica necesare deafulurarii activitatii – panouri fotovoltaice cu o productie estimata la 121.827 kWh/an;   |
|         |   |    |    |     | - sistem BMS - (Building Management System), un sistem de automatizare si monitorizare a instalatiilor in vederea optimizarii functionarii acestora si economisirea de energie.   |
|         |   |    |    |     | - montare sistem VRF 40 kW tip "pompa de caldura aer-aer" pentru producerea energiei termice in vederea incalzirii pe timp de iarna si a racirii pe timp de vara a spatiilor aferete intregului laborator de imagistica medicala;   |
|         |   |    |    |     | - sisteme de iluminat tip LED;  |
|         |   |    |    |     | - respectarea cerintelor NZEB;  |
|         |   |    |    |     | -realizarea de perdele verzi care sa creasca gradul de umbrire al cladirilor (specii de foioase care sa asigure un iluminat adecvat pe perioada rece a anului), pentru a creste fluxul de aer, pentru a reduce impactul radiatiei solare si efectul de insula de caldura, dar si pentru a oferi protectie in caz de vant puternic;  |
|         |   |    |    |     | <b>Concluzie:</b>   |
|         |   |    |    |     | Avand in vedere specificitatea proiectului si prevederile acestuia se apreciaza ca neutralitatea climatica este asigurata de proiect si ca impactul estimat asupra emisiilor de gaze cu efect de sera este nesemnificativ.  |
| 2       | <b>Adaptarea la schimbarile climatice</b>   | X  |    |     | Cladirea este proiectata pentru a se adapta la schimbarile climatice, sistemele tehnice ale cladirilor sunt proiectata pentru a asigura confortul termic utilizatorilor chiar si in conditii termice extreme specifice zonei de implementare a proiectului. Concluziile analizei privind adaptarea la schimbarile climatice sunt integrate in documentatia tehnico economica aferenta proiectului |



|   |  |   |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|
|   | -Cladirea este proiectata pentru a se adapta la schimbarile climatice, respectiv foloseste umbrirea, ventilatia naturala si o buna izolare termica? (constructii noi/extinderi)                                    |   |  |  | <b>Proiectul prevede:</b>  |
|   | -Sistemele tehnice ale cladirilor din cladirile construite sunt optimizate pentru a oferi confort termic ocupantilor chiar si in situatia unor temperaturi extreme?  |   |  |  | 1)Izolarea cladirilor cu materiale cu eficienta energetica ridicata - Cladirea se va termoizola pe exterior cu vata minerala minim 20 cm grosime si cu vata minerala de minim 30 cm la sistemul acoperisului;  |
|   | -Concluziile analizei privind adaptarea la schimbarile climatice sunt integrate in documentatia tehnico economica aferenta proiectului? (constructii noi/extinderi)  |   |  |  | 2) Utilizarea de ferestre termoizolante cu protectie Low-E - Tamplariile din aluminiu vor avea cadru si foi termoizolante cu rupere de punte termica: tamplarie din aluminiu cu toc 68-72 mm si cercevea 80 mm, 3 camere, rupere de punte termica, coeficient de izolare termica maxim 1.4W/mpK, geam termoizolant 6-14-4-14-4, control solar, clar, Low-E la interior, argon in spatiile de 14 mm, coeficient de izolare termica 0,7 ... 0,8 W/mpK. Prin proiectarea de detaliu a fost urmarita evitarea puntilor termice, a condensului pe suprafetele interioare ale spatiilor inchise si a acumularii apei din condens in interiorul elementelor de constructie perimetrala. |
|   |  |   |  |  | 3) Automatizarea sistemului de climatizare pentru eficientizarea utilizarii energiei - Se va monta un sistem BMS - (Building Management System), un sistem de automatizare si monitorizare a instalatiilor in vederea optimizarii functionarii acestora si economisirea de energie.  |
|   |  |   |  |  | 4) Realizarea de perdele verzi care sa creasca gradul de umbrire al cladirilor (specii de foioase care sa asigure un iluminat adecvat pe perioada rece a anului), pentru a creste fluxul de aer, pentru a reduce impactul radiatiei solare si efectul de insula de caldura, dar si pentru a oferi protectie in caz de vant puternic;   |
|   |  |   |  |  | 5) Montarea de panouri fotovoltaice cu orientare sudica pentru captarea radiatiilor solare, transformarea acestora in energie electrica si evitarea inmagazinarii lor in alcatuirile constructive.   |
|   |  |   |  |  | 6) Dimensionarea sistemului de canalizare pluviala si o rezerva de stocare apa pluviala capabil sa preia intreaga cantitate de apa de pe amplasament in situatii extreme;  |
|   |  |   |  |  | 7) Orientare aerodinamica optima a cladirilor pentru a reduce puterea vantului;  |
|   |  |   |  |  | 8) Utilizarea de materiale rezistente la caderile de grindina (acoperis);  |
|   |  |   |  |  | <b>Concluzie:</b>  |
|   |  |   |  |  | Avand in vedere specificitatea proiectului, masurile de adaptare la schimbarile climatice prevazute de proiect se apreciaza ca adaptarea la schimbarile climatice este asigurata de proiect pe intreaga sa durata de viata.  |
| 3 | <b>Utilizarea durabila si protejarea resurselor de apa si a celor marine</b>   | X |  |  | <b>Proiectul prevede:</b>  |
|   | - Este descris modul in care vor fi depozitate deseurile rezultate din demolare/ reabilitare si materialele necesare pentru construire astfel incat sa se evite infiltratiile in stratul acvifer urmare a ploilor? |   |  |  | - Colectarea si evacuarea prin vidanjare a apelor uzate menajere provenite de la organizarea de santier, prin firme specializate, in conformitate cu prevederile legale in vigoare.  |
|   | - In cazul in care se vor instala dispozitive consumatoare de apa noi, sunt incluse cerintele si specificatiile tehnice pentru acestea, conform Regulamentului delegat (UE) c(2021)2800 al Comisiei din 4.6.2021?  |   |  |  | - Antreprenorul va asigura intretinerea corespunzatoare a utilajelor, astfel incit sa se elimine scurgerile de combustibil pe sol.   |



|  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
|  | - Sunt integrate masurile de atenuare/evitare a impactului santierului asupra resurselor de apa, anume:  |  |  |  | - Se va interzice intrarea in santier a utilajelor si a utilizarii echipamentelor care nu sunt etanse si pierd produs petrolier.  |
|  | *Sunt incluse si abordate riscurile de degradare a mediului legate de mentinerea calitatii apei si de evitarea stresului hidric, cu privire la impactul santierului de constructii?  |  |  |  | - Pe durata executiei investitiei se vor respecta toate normele in vigoare de protectie a mediului. Deseurile rezultate vor fi reciclate sau vor fi transportate in locuri special amenajate.   |
|  | Sau  |  |  |  | -Pe amplasament va fi construit un punct gospodaresc de colectare temporara a deseurilor. Gestionarea tuturor deseurilor va fi realizata atat in perioada de executie, cat si in perioada de exploatare de firme specializate.  |
|  | A fost efectuata o evaluare a impactului asupra mediului in conformitate cu Directiva 2011/92/UE a Parlamentului European si a Consiliului si aceasta include o evaluare a impactului asupra apei in conformitate cu Directiva 2000/60/CE, iar riscurile identificate sunt abordate in SF? |  |  |  | -Deseurile generate in urma executiei lucrarilor vor elimina/ valorifica cu societati autorizate pentru acest serviciu de preluare a deseurilor, responsabil va fi constructorul.   |
|  | - Sunt incluse sisteme de colectare a apelor pluviale pentru utilizarea apelor pluviale in scopuri nemedicale? (constructii noi)   |  |  |  | Atat constructorul cat si titularul de proiect vor respecta legislatia privind regimul deseurilor, precum si legislatia subsecventa pentru gestionarea fluxurilor de deseuri. Toate categoriile de deseuri vor fi colectate selectiv, pe categorii, in recipiente adecvate. Recipientele pentru stocarea temporara a deseurilor vor fi etichetate cu codul corespunzator deseului stocat.   |
|  |  |  |  |  | In cadrul obiectivului se va amenaja un spatiu corespunzator, impermeabilizat, pentru stocarea temporara pe categorii a deseurilor.   |
|  |  |  |  |  | Evidenta si gestionarea deseurilor se va face cu respectarea prevederilor HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile inclusiv deseurile periculoase. Toate categoriile de deseuri generate vor fi valorificate/eliminate prin operatori autorizati. Transportul deseurilor se va realiza cu respectarea H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei. |
|  |  |  |  |  | Gestionarea deseurilor se va realiza in conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deseurilor cu modificarile si completarile ulterioare, fara a pune in pericol sanatatea umana si fara a dauna mediului, in special:  |
|  |  |  |  |  | * fara a genera riscuri pentru aer, apa, sol, fauna sau flora;  |
|  |  |  |  |  | * fara a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;  |
|  |  |  |  |  | * fara a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.   |
|  |  |  |  |  | - Toate materialele inerte vor fi transportate la depozitele de deseuri autorizate prin intermediul unor operatori autorizati;  |
|  |  |  |  |  | - Deseurile de produse petroliere rezultate in urma accidentelor (doar daca e cazul) vor fi colectate, stocate in recipiente speciale si eliminate conform legislatiei specifice in unitati special autorizate;   |
|  |  |  |  |  | - Deseurile de materiale de constructii (vor fi colectate depozitate pe platforme speciale pana la refolosire, valorificare sau pana la transportul la depozite de deseuri, in baza contractului cu o firma autorizata;   |



|  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  |  | - Pamantul rezultat din sapaturi va fi depozitat in incinta organizarii de santier si se va folosi la umpluturi;  |
|  |  |  |  |  | - Se vor organiza depozite de materiale, materii prime si deseuri:  |
|  |  |  |  |  | - Zone betonate, acoperite si imprejmuite pentru stocarea/depozitarea temporara a uleiurilor, vopselelor, diluantilor, pieselor de schimb, deeurilor colectate selectiv etc.  |
|  |  |  |  |  | - la sfarsitul unei saptamani de lucru, se va efectua curatenia fronturilor de lucru, se vor evacua deeurile, se vor stivui materialele etc.;   |
|  |  |  |  |  | - In toate etapele proiectului, se va prevedea incheierea unor contracte cu societati autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deseuri generate.   |
|  |  |  |  |  | - Dupa finalizarea lucrarilor de constructie si adoptarea masurilor propuse pentru reducerea impactului, terenul va fi adus la starea initiala.   |
|  |  |  |  |  |   |
|  |  |  |  |  | -Apele din precipitatii care vor fi colectate de pe trotuare si alei pietonale o parte vor fi colectate intrun rezervor subteran si vor fi folosite la udarea spatiilor verzi iar restul vor fi deversate la teren pe spatiile verzi; apele pluviale de la parcuri si de pe partea carosabila vor fi dirijate spre gurile de scurgere ajungand la un separator de hidrocarburi, urmand a se realiza racordul de drenare la teren. |
|  |  |  |  |  | Pentru igienizare se vor folosi detergenti biodegradabili.  |
|  |  |  |  |  |   |
|  |  |  |  |  | - Instalatiile consumatoare de apa ale proiectului propus: Grupurile sanitare vor fi prevazute cu dispensoare de sapun cu senzori de miscare, bateria de apa calda/rece va fi dotata cu senzori de miscare, inclusiv toaleta va fi dotata cu senzori de miscare pentru tragerea apei.   |
|  |  |  |  |  | Dispozitive consumatoare de apa acestea sunt atestate prin fisele tehnice ale produsului, printr-o certificare a cladirii sau printr-o etichetare a produsului deja existenta in Uniune, si respecta urmatoarele cerinte prevazute mai jos:   |
|  |  |  |  |  | <i>a. Consumul specificat de apa pentru urmatoarele dispozitive consumatoare de apa</i>   |
|  |  |  |  |  | (a) robinetele pentru lavoare si robinetele de bucatarie au un debit total maxim de apa de 6 litri/min;   |
|  |  |  |  |  | (b) dusurile au un debit total maxim de apa de 8 litri/min;   |
|  |  |  |  |  | (c) WC-urile, inclusiv seturile WC, vasele si rezervoarele cu mecanism de tras apa, au un debit total maxim al jetului de apa de 6 litri si un debit mediu maxim al jetului de apa de 3,5 litri;  |
|  |  |  |  |  | (d) pisoarele utilizeaza maximum 2 litri/vas/ora. Pisoarele cu sistem de tras apa au un debit total maxim al jetului de apa de 1 litru.   |





|   |   |   |  |  |   |
|---|---|---|--|--|---|
|   |   |   |  |  | <p><i>b. Specificatiile tehnice pentru aparatele consumatoare de apa:</i> 1. Debitul se inregistreaza la presiunea standard de referinta de 3 -0/+ 0,2 bari sau de 0,1 - 0/+0,02 pentru produsele limitate la presiune joasa. 2. Debitul la presiunea inferioara de 1,5 -0/+ 0,2 bari este <math>\geq 60\%</math> din debitul maxim disponibil. 3. Pentru dusurile cu robinet de amestec, temperatura de referinta este de <math>38 \pm 1</math> °C. 4. In cazul in care debitul trebuie sa fie mai mic de 6 L/min, acesta respecta regula stabilita la punctul 2. 5. Pentru robinete, se urmeaza procedura descrisa in clauza 10.2.3 din standardul EN 200, cu urmatoarele exceptii: (a) pentru robinetele care nu sunt limitate doar la presiuni joase: se aplica o presiune de 3 -0/+ 0,2 bari atat la alimentarea cu apa calda, cat si la cea cu apa rece, alternativ; (b) pentru robinetele care sunt limitate doar la presiuni joase: se aplica o presiune de 0,4 -0/+0,02 bari atat la alimentarea cu apa calda, cat si la cea cu apa rece si se deschide complet controlul debitului.</p> |
|   |   |   |  |  | <p><b>Concluzie:</b> Avand in vedere specificitatea proiectului si prevederile acestuia se apreciaza ca proiectul nu va avea efecte asupra negative previzibile asupra utilizarii durabile a resurselor de apa si a celor marine, impactul estimat asupra acestor resurse este nesemnificativ.</p>  |
| 4 | <p><b>Tranzitia catre o economie circulara, inclusiv prevenirea generarii de deseuri si reciclarea acestora</b></p>   | X |  |  | <p><b>Proiectul prevede:</b></p>  |
|   | <p>-Investitia vizeaza echipamentele medicale care respecta, pe cat posibil, ultimele cerinte de pe piata?</p>  |   |  |  | <p>- Dotarea Laboratorului de imagistica medicala creat cu echipamente noi si performante, atat aparatura medicala cat si mobilier si echipamente informatice. Echipamentele medicale achizitionate vor respecta ultimele cerinte de pe piata</p>   |
|   | <p>-In cazul in care se opteaza pentru instalarea de echipamente destinate productiei de energie din surse regenerabile, specificatiile/ descrierile tehnice dovedesc durabilitatea si potentialul lor de reparare si de reciclare?</p> |   |  |  | <p>- Se vor utiliza echipamente tehnice specifice care indeplinesc cerintele legate de energie stabilite in conformitate cu Directiva 2009/125/CE pentru produsele cu impact energetic. Echipamentele vor avea marcaj CE si certificat de conformitate CE;</p>  |
|   |   |   |  |  | <p>- Se vor achizitiona doar echipamente care prin desciera lor tehnica dovedesc durabilitate, facilitate de reparare si reciclabilitate;</p>   |
|   |   |   |  |  | <p>- Procedura de casare va cuprinde reciclarea echipamentelor/contractul de la furnizor autorizat care prevede preluarea acestora in vederea reciclarii;</p>   |
|   |   |   |  |  | <p>- Pe amplasament va fi construit un punct gospodaresc, impermeabilizat, de colectare temporara a deseurilor.</p>   |
|   |   |   |  |  | <p>- Se va tine o evidenta riguroasa a gestiunii deseurilor in toate fazele proiectului, conform legislatiei in vigoare, din care sa reiasa clar trasabilitatea pentru fiecare categorie de deseuri. Gestionarea tuturor deseurilor va fi realizata atat in perioada de executie, cat si in perioada de exploatare de firme specializate autorizate.</p>  |
|   |   |   |  |  | <p>-Toate categoriile de deseuri vor fi colectate selectiv, pe categorii, in recipiente adecvate. Recipientele pentru stocarea temporara a deseurilor vor fi etichetate cu codul corespunzator deseului stocat.</p>   |



|   |   |   |  |  |   |
|---|---|---|--|--|---|
|   |   |   |  |  | -Cel puțin 70% (in greutate) din deșeurile nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări (cu excepția materialelor naturale menționate în categoria 17 05 04 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE) și generate pe șantier vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.; |
|   |   |   |  |  | - Beneficiarul va derula campanii de informare privind modul de colectare/recuperare sau modul corect de eliminare a medicamentelor.  |
|   |   |   |  |  | <b>Concluzie:</b>   |
|   |   |   |  |  | Având în vedere specificitatea proiectului și prevederile acestuia se apreciază că proiectul va fi în concordanță cu prevederile obiectivului de mediu Economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora. Efectul asupra generării deșeurilor sau a eficienței de utilizare a materialelor va fi nesemnificativ.  |
| 5 | <b>Prevenirea și controlul poluării</b>   | X |  |  | - Componentele și materialele de construcție utilizate la renovarea/construirea clădirii nu conțin azbest și nici substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită, astfel cum au fost identificate pe baza listei substanțelor supuse autorizării prevăzute în anexa XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006.  |
|   | -Materialele de construcție utilizate la construcția/extinderea/reabilitarea/modernizarea clădirii nu conțin azbest și substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită?   |   |  |  | - Componentele și materialele de construcție utilizate, care pot intra în contact cu ocupanții, emit mai puțin de 0,06 mg de formaldehidă pe mc de material sau componentă și mai puțin de 0,001 mg de compuși organici volatili cancerigeni din categoriile 1A și 1B pe mc de material sau componentă.   |
|   | - Componentele și materialele de construcție utilizate, care pot intra în contact cu ocupanții, emit mai puțin de 0,06 mg de formaldehidă pe mc de material sau componentă și mai puțin de 0,001 mg de compuși organici volatili cancerigeni din categoriile 1A și 1B pe m3 de material sau componentă, în urma testării în conformitate cu CEN/TS 16516 și ISO 16000 3; 2011 sau cu alte condiții de testare standardizate și metode de determinare comparabile? |   |  |  | -Activitatea nu conduce la fabricarea, introducerea pe piață sau utilizarea:  |
|   | - Activitatea nu conduce la fabricarea, introducerea pe piață sau utilizarea:   |   |  |  | (a) ca atare, în amestecuri sau în articole, a substanțelor enumerate în anexa I sau anexa II la Regulamentul (UE) 2019/1021 al Parlamentului European și al Consiliului, cu excepția cazului în care substanțele sunt prezente ca urme neintenționate de contaminant;  |
|   | (a) ca atare, în amestecuri sau în articole, a substanțelor enumerate în anexa I sau anexa II la Regulamentul (UE) 2019/1021 al Parlamentului European și al Consiliului, cu excepția cazului în care substanțele sunt prezente ca urme neintenționate de contaminant;  |   |  |  | (b) mercurului și a compușilor mercurului, a amestecurilor acestora și a produselor cu adaos de mercur, astfel cum sunt definite la articolul 2 din Regulamentul (UE) 2017/852 al Parlamentului European și al Consiliului;   |



|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  | (b) mercurului si a compusilor mercurului, a amestecurilor acestora si a produselor cu adaos de mercur, astfel cum sunt definite la articolul 2 din Regulamentul (UE) 2017/852 al Parlamentului European si al Consiliului;  |  |  |  | (c) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa I sau anexa II la Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 al Parlamentului European si al Consiliului;  |
|  | (c) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa I sau anexa II la Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 al Parlamentului European si al Consiliului;  |  |  |  | (d) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa II la Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European si a Consiliului, cu exceptia cazului in care se respecta pe deplin articolul 4 alineatul (1) din directiva respectiva;   |
|  | (d) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa II la Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European si a Consiliului, cu exceptia cazului in care se respecta pe deplin articolul 4 alineatul (1) din directiva respectiva;   |  |  |  | (e) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa XVII la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European si al Consiliului, cu exceptia cazului in care se respecta pe deplin conditiile specificate in anexa respectiva;  |
|  | (e) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa XVII la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European si al Consiliului, cu exceptia cazului in care se respecta pe deplin conditiile specificate in anexa respectiva;  |  |  |  | (f) unor substante care, fie singure, fie in amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, indeplinesc criteriile prevazute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006 si sunt identificate in conformitate cu articolul 59 alineatul (1) din regulamentul respectiv, cu exceptia cazului in care s-a dovedit ca utilizarea lor este esentiala pentru societate;                                   |
|  | (f) unor substante care, fie singure, fie in amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, indeplinesc criteriile prevazute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006 si sunt identificate in conformitate cu articolul 59 alineatul (1) din regulamentul respectiv, cu exceptia cazului in care s-a dovedit ca utilizarea lor este esentiala pentru societate; |  |  |  | (g) altor substante care, fie singure, fie in amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, indeplinesc criteriile prevazute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006.   |
|  | (g) altor substante care, fie singure, fie in amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, indeplinesc criteriile prevazute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006, cu exceptia cazului in care s-a dovedit ca utilizarea lor este esentiala pentru societate?  |  |  |  | - Amplasamentul nu se situeaza pe un sit contaminat;   |
|  | - In cazul in care noua constructie se afla pe un sit potential contaminat (sit dezafectat), situl a facut obiectul unei investigatii privind contaminantii potentiali, de exemplu utilizand standardul ISO 18400  |  |  |  | - Materialele de constructii folosite vor fi usor de manipulat si utilizat cu echipamente cu nivel scazut de zgomot, nu emit praf sau substante poluante atunci cand sunt utilizate, se va urmari folosirea de materiale cu continut redus de compusi volatili si pe cat posibil in stare umeda sau compacta.  |
|  | - Materialele de constructii folosite conduc la reducerea zgomotului, a prafului si a emisiilor poluante in timpul lucrarilor de renovare?   |  |  |  | -Pentru vehiculele rutiere incadrate in clasa M si N, se va asigura ca anvelopele respecta cerintele privind zgomotul exterior la rulare si coeficientul de rezistenta la rulare (care influenteaza eficienta energetica a vehiculului), asa cum sunt stabilite in Regulamentul (UE) 2020/740 si dupa cum se poate verifica din Registrul european de produse pentru etichetarea energetica (EPREL). |



|   |  |   |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|
|   | -Pentru vehiculele rutiere incadrate in clasa M si N, se va asigura ca anvelopele respecta cerintele privind zgomotul exterior la rulare si coeficientul de rezistenta la rulare (care influenteaza eficienta energetica a vehiculului), asa cum sunt stabilite in Regulamentul (UE) 2020/740 si dupa cum se poate verifica din Registrul european de produse pentru etichetarea energetica (EPREL)? |   |  |  | -Vehiculele respecta cele mai recente cerinte aplicabile omologarii pentru emisiile provenind de la vehiculele usoare de tip Euro VI, stabilite in conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 715/2007.   |
|   | -Vehiculele respecta cele mai recente cerinte aplicabile omologarii pentru emisiile provenind de la vehiculele usoare de tip Euro VI, stabilite in conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 715/2007?   |   |  |  | - Vehiculele utilizate vor respecta pragurile de emisie conform Anexei 2 la Ordonanta de urgenta nr. 71 din 29 iunie 2021 privind promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante.   |
|   | -Vehiculele respecta pragurile de emisie pentru vehiculele usoare curate, stabilite in tabelul 2 din anexa la Directiva 2009/33 /CE a Parlamentului European si a Consiliului ?  |   |  |  | - Proiectul va fi racordat la reseaua de apa si canalizare a orasului,   |
|   | -Cladirea vizata utilizeaza retelele de evacuare si epurare ale localitatilor/operatorilor de servicii publice sau, in cazul in care nu exista aceasta posibilitate se propune achizitia unui sistem conform de colectare, epurare si evacuare a tuturor apelor uzate conform cerintelor legale in vigoare sau de includere a acestei componente in proiect?   |   |  |  |  |
| 6 | <b>Protectia si refacerea biodiversitatii si a ecosistemelor (constructie noua/extindere)</b>  | X |  |  | Noua constructie nu este construita nu este construita pe unul dintre urmatoarele tipuri de teren:   |
|   | - Noua constructie nu este construita pe unul dintre urmatoarele tipuri de teren:  |   |  |  | a) teren arabil si teren pentru culturi cu un nivel de fertilitate a solului si de biodiversitate subterana care se situeaza intre moderat si ridicat, astfel cum se mentioneaza in studiul LUCAS al UE;   |
|   | a) teren arabil si teren pentru culturi cu un nivel de fertilitate a solului si de biodiversitate subterana care se situeaza intre moderat si ridicat, astfel cum se mentioneaza in studiul LUCAS al UE;   |   |  |  | b) teren virgin cu o valoare ridicata recunoscuta in ceea ce priveste biodiversitatea si teren care serveste drept habitat pentru specii pe cale de disparitie (de flora si fauna) incluse pe lista rosie europeana sau pe lista rosie a UICN;             |
|   | b) teren virgin cu o valoare ridicata recunoscuta in ceea ce priveste biodiversitatea si teren care serveste drept habitat pentru specii pe cale de disparitie (de flora si fauna) incluse pe lista rosie europeana sau pe lista rosie a UICN;   |   |  |  | c) terenuri care corespund definitiei padurilor prevazute in legislatia nationala si utilizate in inventarul national al gazelor cu efect de sera sau care, in cazul in care o astfel de definitie nu este disponibila, corespund definitiei FAO a padurii |
|   | c) terenuri care corespund definitiei padurilor prevazute in legislatia nationala si utilizate in inventarul national al gazelor cu efect de sera sau care, in cazul in care o astfel de definitie nu este disponibila, corespund definitiei FAO a padurii   |   |  |  | - Programul Sanatate a fost supus procedurii de evaluare in conformitate cu Directiva 2011/92/UE.  |
|   | - A fost finalizata o evaluare a impactului asupra mediului sau s-a parcurs etapa de incadrare, in conformitate cu Directiva 2011/92/UE?   |   |  |  | - Aplicare masurilor de atenuare si compensare necesare pentru protectia mediului sunt conform Declaratie privind evaluarea strategica de mediu pentru Programul Sanatate – PS;  |



|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  | - In cazul in care a fost efectuata o evaluare a impactului asupra mediului, sunt puse in aplicare masurile de atenuare si compensare necesare pentru protectia mediului?   |  |  |  | - Amplasamentul nu este situat in zone sensibile din punctul de vedere al biodiversitatii sau in apropierea acestor zone (inclusiv reseaua Natura 2000 de zone protejate, siturile care fac parte din patrimoniul mondial UNESCO si principalele zone de biodiversitate, precum si alte zone protejate). |
|  | - Pentru siturile/operatiunile situate in zone sensibile din punctul de vedere al biodiversitatii sau in apropierea acestor zone (inclusiv reseaua Natura 2000 de zone protejate, siturile care fac parte din patrimoniul mondial UNESCO si principalele zone de biodiversitate, precum si alte zone protejate), a fost efectuata o evaluare corespunzatoare, dupa caz, si pe baza concluziilor acesteia sunt puse in aplicare masurile de atenuare necesare? |  |  |  | - Iluminarea exterioara va tine cont de urmatoarele aspecte:   |
|  |   |  |  |  | * Nivelul de iluminarea va fi adaptat cu necesitatea;  |
|  |   |  |  |  | *Orientarea si ecranarea surselor de lumina (mentinerea luminii in limita proprietatii sau a zonei desemnate pentru iluminare);  |
|  |   |  |  |  | * Evitarea gruparii excesive a luminii (iluminarea doar a zonelor in care este cu adevarat necesar);   |
|  |   |  |  |  | *Reducerea duratei de iluminare (utilizarea temporizatoarelor, a senzorilor de miscare, iluminare adaptiva care estompeaza sau stinga luminile cand nu mai sunt necesare etc);   |
|  |   |  |  |  | * Prevederea de surse de iluminat cu lumina calda, fara culoarea albastra (temperatura culorii sa nu depaseasca 3000 Kelvin).  |

### Achizitiile publice verzi

Asigurarea utilizarii eficiente a fondurilor, prin promovarea produselor, serviciilor si lucrarilor cu impact minim asupra mediului.

Pentru achizitia principala de executie lucrari si dotare laborator de imagistica medicala se va urmari elaborarea unui caiet de sarcini „verde” care sa cuprinda specificatii tehnice minimale pentru echipamente performante, cu un consum redus de energie, care sa asigure o economie mai eficienta din punct de vedere al utilizarii resurselor pe termen lung.

Principiile care vor sta la baza elaborarii documentatiilor de achizitie pentru construire, amenajare, echipare si dotare laborator de imagistica medicala sunt urmatoarele:

- promovarea protectiei mediului si a dezvoltarii durabile;
- promovarea consumului si productiei durabile, precum si a eficientei utilizarii resurselor;
- incurajarea dezvoltarii si aplicarii tehnologiilor curate si prietenoase cu mediul;
- promovarea progresului social care favorizeaza dezvoltarea economica.

Astfel, se vor elabora criteriile de selectie si acordare punctaj pentru materiale, produse, echipamente, etc., care sprijina consumul redus de resurse si protectia mediului inconjurator.

De asemenea se vor solicita:

- eticheta UE ecologica, in conformitate cu sistemul de etichetare ecologica europeana - referinta in domeniul produselor si serviciilor care sprijina protectia mediului pentru echipamentele furnizate in cadrul contractului.
- garantiile minime pentru produsele si echipamentele furnizate si punctarea garantiilor suplimentare acordate pentru bunurile livrate;





- prezentarea de catre operatorii economici a modalitatilor prin care se va prelungi durata de viata a mobilierului / echipamentelor livrate etc, a modalitatile de colectare a mobilierului, precum si o descriere a serviciilor de reutilizare si de reciclare ce urmeaza a fi prestate;
- respectarea masurilor privind principiile DNSH cuprinse in documentatia tehnica (studiu de fezabilitate, studii specifice conexe) si a conditionarilor/recomadarilor din avizele obtinute DSP, MEDIU, ISU, s.a. in activitatea de proiectare si executie a lucrarii.

Initierea de activitati de informare si activitati de lucru cu autoritati de nivel national, in special ANAP, in vederea cooptarii acestora in procesul de design a viziunii si caietului de sarcini „verde”.

#### **(4.5) ANALIZA CERERII DE BUNURI SI SERVICII CARE JUSTIFICA DIMENSIONAREA BUNULUI DE INVESTITII**

Nu este cazul.

Proiectul propus spre realizare reprezinta o interventie asupra unui element de baza necesar pentru asigurarea unei calitati acceptabile a vietii in cadrul comunitatii locale, astfel ca necesitatea realizarii proiectului de investitii este implicita.

Adaptarea infrastructurii existente la nevoile de servicii de sanatate curente (acumularea de probleme de sanatate complexe cu comorbiditati, boli transmisibile, incidenta si mortalitatea crescute prin cancerul pulmonar si bolile obstructive cronice, existenta unor tehnologii complexe, etc.) justifica foarte bine realizarea unui laborator de imagistica in cadrul CSM "Sf. Nectarie".

Dintre cele 8 servicii de imagistica medicala din Sectorul 6 niciunul nu este de stat, si niciunul in zona in care se doreste realizarea investitiei, obiect al proiectului de fata.

In prezent Centrul de Sanatate Multifunctional "Sfantul Nectarie" beneficiaza de un lab./cabinet de Radiologie pentru efectuarea de radiografii, insa este destinat exclusiv unui grup tinta selectat in urma implementarii proiectului SAFE – Sanatate, Accesibilitate, Facilitate, Educatie, destinat, asadar, unor persoane vulnerabile inscrise in respectivul program.

Urmatoarele date au fost puse la dispozitie de catre beneficiar in ceea ce priveste desfasurarea activitatii medicale in laboratorul de imagistica propus, referitor la preventia si depistarea precoce a bolilor curmatoare de vieti, dintre care cel mai mult bolile neoplazice:

|   |                                 |                   |   |
|---|---------------------------------|-------------------|---|
| Programe de screening care se vor derula urmare investitiei | Screening cancer de col uterin  | Numar programe/an | 2 |
|   | Screening cancer de san         | Numar programe/an | 2 |
|   | Screening cancer colorectal     | Numar programe/an | 2 |
|   | Screening cancer prostata       | Numar programe/an | 2 |
|   | Screening cancer pulmonar       | Numar programe/an | 2 |
|   | Hepatite virale B, C si D       | Numar programe/an | 2 |
|   | Screening boli cardio-vasculare | Numar programe/an | 2 |
|   | Screening cancer gastric        | Numar programe/an | 2 |
| Programe preventive care se vor derula urmare a investitiei | Preventie cancer gastric        | Numar programe/an | 2 |
|   | Preventie cancer de san         | Numar programe/an | 2 |
|   | Preventie cancer colorectal     | Numar programe/an | 2 |
|   | Preventie cancer prostata       | Numar programe/an | 2 |
|   | Preventie hepatite B,C,D        | Numar programe/an | 2 |
|   | Preventie cancer pulmonar       | Numar programe/an | 2 |



|  |  |                          |          |
|--|--|--------------------------|----------|
|  | <b>Preventie boli cardio-vasculare</b> | <b>Numar programe/an</b> | <b>2</b> |
|--|--|--------------------------|----------|

In perioada imediat urmatoare implementarii investitiei este planificat ca Laboratorul de imagistica sa functioneze 12 ore, cu personal ce va lucra in 2 ture pe o perioada estimata de 235 zile pe an, pentru fiecare tip de investigatie estimandu-se urmatoarele :

| Cabinet medical           | Durata medie de consultatie pe pacient in ambulatoriu pe zi (ore/pacient) | Capacitate ambulatoriu pe zi (persoane/zi) | Total capacitate ambulatoriu pe an (persoane/an) |
|---------------------------|---|--|--|
| Rezonanta Magnetica (RMN) | 0,80  | 15   | 3.525  |
| Computer tomograf (CT)    | 0,50  | 24   | 5.640  |
| Radiografie-scopie (RX)   | 0,40  | 30   | 7.050  |
| <b>Total</b>              | <b>2</b>  | <b>69</b>                                  | <b>16.215</b>                                    |

| Cabinet medical - planificat/realizat | Total capacitate ambulatoriu pe an (persoane/an) | Grad de utilizare a capacitatii | Numar anual utilizatori (persoane/ an) |
|---------------------------------------|--|---------------------------------|--|
| Rezonanta Magnetica (RMN)             | 3.525  | 95%                             | 3.349                                  |
| Computer tomograf (CT)                | 5.640  | 95%                             | 5.358                                  |
| Radiografie-scopie (RX)               | 7.050  | 100%                            | 7.050                                  |
| <b>Total</b>                          | <b>16.215</b>                                    | <b>290,00%</b>                  | <b>15.757</b>                          |

#### **(4.6) ANALIZA FINANCIARA**

Analiza financiara se efectueaza in concordanta cu Sectiunea a III-a din Regulamentul delegat (UE) nr. 480/2014 al Comisiei, din 3 martie 2014, de completare a Regulamentului (UE) nr. 1303/2013 al Parlamentului European si al Consiliului de stabilire a unor dispozitii comune privind fondurile europene. Venitul net actualizat al operatiunii se calculeaza prin deducerea costurilor actualizate din veniturile actualizate si, daca este cazul, prin adaugarea valorii reziduale a investitiei. Veniturile si costurile se determina prin aplicarea metodei incrementale bazate pe o comparatie intre veniturile si costurile din scenariul cu noua investitie si veniturile si costurile din scenariul fara noua investitie.

In cazul in care o operatiune consta intr-un activ nou, veniturile si costurile sunt cele ale noii investitii.

Scopul analizei financiare este de a utiliza previziunile fluxului de numerar al proiectului pentru a calcula ratele adecvate ale randamentului, in special Rata interna a randamentului (RIR) si valoarea actuala neta corespunzatoare (VAN).

Principalul obiectiv al analizei financiare (analiza cost-beneficiu financiara) este de a calcula indicatorii performantei financiare a proiectului (profitabilitatea sa) propus pe parcursul perioadei de referinta, cu scopul de a stabili cele mai potrivite surse de finantare pentru acesta. Aceasta analiza se refera la sustinerea financiara si sustenabilitatea pe termen lung, indicatorii de performanta financiara, precum si justificarea pentru volumul asistentei financiare necesare.

Scopul analizei este de a utiliza previziunile fluxului de numerar al proiectului pentru a calcula o serie de rate de randament adecvate:

- rata financiara interna a investitiei FRR/C;
- rata financiara interna a capitalului FRR/K;
- valoarea neta financiara actuala FNPV.

Analiza financiara este realizata in cadrul Anexei *Analiza ACB* anexata prezentrului studiu de fezabilitate, din care rezulta urmasorii indicatori:

| Scenariul 2:     | Scenariul 3:     |
|------------------|------------------|
| RIRF/C = -17,52% | RIRF/C = -18,28% |
| RIRF/K = -11,91% | RIRF/K = -14,20% |



Rata internă a rentabilității financiare a investiției este calculată luând în considerare costurile totale ale investiției ca o ieșire, împreună cu costurile de exploatare, iar veniturile ca o intrare. Ea măsoară capacitatea veniturilor din exploatare de a susține costurile investiției.

| Scenariul 2:                                     | Scenariul 3:                                     |
|--|--|
| VANF/C = -25.028.352,66 lei (-5.035.683,20 euro) | VANF/C = -30.169.243,10 lei (-6.070.025,97 euro) |
| VANF/K = 9.060.593,93 lei (-1.822.983,77 euro)   | VANF/K = -14.321.130,60 lei (-2.881.399,26 euro) |

Pentru proiectele care au finanțare nerambursabilă, VAN are o valoare negativă din cauza faptului că fluxul de numerar negativ din perioada de implementare a proiectului, în procedura de actualizare, cântărește mai mult decât ultimii ani pozitivi din punct de vedere al fluxului de numerar net.

Având în vedere faptul că RIRF este mai mică decât 4% și că VANF are valoare negativă, proiectul este în mod clar neviabil din punct de vedere financiar, ca proiect de sine stătător și are nevoie de sprijin financiar.

Proiectul își dovedește sustenabilitatea, având credibilitate în procesul de evaluare, rezultând că acesta are condiții să existe și după încheierea finanțării, să genereze servicii, mecanisme, structuri și resurse care să multiplice efectele pozitive din investiția inițială.

Deoarece ambele scenarii au o rată internă de rentabilitate mai mică decât 4% și au valoarea actualizată netă negativă, din punct de vedere al analizei financiare ambele au nevoie de finanțare nerambursabilă.

Pentru alegerea din punct de vedere al analizei cost-beneficiu a scenariului optim este necesară realizarea analizei economice.

#### (4.7) ANALIZA ECONOMICA

În conformitate cu articolul 101 (Informații necesare pentru aprobarea unui proiect major) din Regulamentul (UE) nr. 1303/2013, trebuie efectuată o analiză economică pentru a evalua contribuția proiectului la bunăstarea societății. Conceptul cheie este utilizarea preturilor ascunse pentru a reflecta costul de oportunitate socială al bunurilor și serviciilor, în loc de preturile observate pe piață, care pot fi denaturate.

##### Analiza cost-beneficiu

Conform anexei III la Regulamentul de punere în aplicare privind formularul de cerere și metodologia ABC, pentru perioada de programare 2014-2020, Comisia Europeană recomandă ca pentru rata socială de actualizare să se utilizeze 5% pentru proiectele majore din țările de coeziune și 3% pentru celelalte state membre. Statele membre pot stabili un standard de referință pentru RRS care este diferit de 5% sau 3%, cu condiția ca:

- să se justifice această referință pe baza unei prognoze de creștere economică și a altor parametri;
- aplicarea consecventă a acestora este asigurată în cadrul proiectelor similare din aceeași țară, regiune sau sector. Comisia încurajează statele membre să furnizeze propriile criterii de referință pentru RRS în documentele lor de orientare, posibil la începutul programelor operaționale și apoi să le aplice în mod consecvent în evaluarea proiectelor la nivel național.

După utilizarea RRS corespunzător, este posibil să se calculeze performanța economică a proiectului măsurată prin următorii indicatori:

- Valoarea actuală netă economică (VANE);
- Rata rentabilității economice (RRE);
- raportul beneficiu / cost (raportul B / C).

Analiza economică este realizată în cadrul Anexei *Analiza ACB* anexată prezentului studiu de fezabilitate, din care rezultă următorii indicatori:

| Principalii parametri și indicatori     | Valori Scenariul 2 | Valori Scenariul 3 |
|---|--------------------|--------------------|
| Rata de actualizare socială (%)         | 5                  | 5                  |
| Rata de rentabilitate economică (%)     | 20,22              | 15,99              |
| Valoarea actualizată netă economică (in | 6.235.755,65       | 5.304.847,16       |



|                         |      |      |
|-------------------------|------|------|
| EUR)                    |      |      |
| Raport beneficiu - cost | 1,72 | 1,61 |

Proiectul este sustenabil din punct de vedere economic in cazul ambelor scenarii, prin prisma beneficiilor generate care sunt in masura sa compenseze valoarea negativa a fluxului de numerar, caracteristica specifica proiectelor care au nevoie de finantare nerambursabila.

Valoarea RIRE peste valoarea de 4% a ratei de actualizare si peste 5% a ratei de actualizare sociala demonstreaza ca proiectul este rentabil; valorile acestuia sunt destul de temperate insa suficient de mari pentru a contracara eventuale riscuri si pentru a justifica oportunitatea implementarii proiectului. Acelasi lucru este demonstrat si de  $VANE > 0$ .

Raportul beneficiu/cost este supraunitar, aspect important care argumenteaza oportunitatea economica a implementarii proiectului.

Proiectul are nevoie de finantare nerambursabila de 100%.

In urma analizelor financiare si economice se considera ca scenariul 2 – varianta aleasa, este cel fezabil pentru finantare nerambursabila, tinand cont de valorile rezultate in urma calculelor estimate din punct de vedere al tuturor costurilor si veniturilor si de raportul beneficiu-cost de 1,72.

Scenariul 2 este sustenabil din punctul de vedere al calculelor din analizele financiara si economica, cu conditia diminuarii riscurilor pe care un astfel de proiect le poate avea.

**BENEFICIILE** importante sunt de 3 tipuri:

- ✓ sociale: intarirea coeziunii sociale, relatii de incredere sistem sanitar - beneficiari, cadre medicale - pacienti, s.a.;
- ✓ economice pe termen lung: cresterea numarului de pacienti, atragerea investitorilor din domeniul sanitar, cresterea economica a centrului medical in timp;
- ✓ mediu: monitorizarea timpurie a sanatatii si imbunatatirea calitatii vietii pacientilor.

#### Atractivitatea zonei

In mod indirect, datorita serviciilor de imagistica medicala, Centrul de sanatate din Sectorul 6 Bucuresti va deveni mai cunoscut prin facilitarea conditiilor de apelare la servicii medicale pentru mai multi pacienti, inclusiv oncologici, cat si investitori din domeniul medical atrasi de un cadru de preventie, diagnosticare, moitorizare si tratament de calitate.

#### Imbunatatirea climatului local

In urma standardelor de calitate indeplinite, potentialii pacienti vor putea alege in siguranta sa apleze la serviciile oferite in cadrul Centrului de sanatate Sf. Nectarie prin realizarea unui laborator de imagistica medicala in cadrul acestuia, fara a mai lua in calcul tratarea in alte centre/spitale din tara sau in sistemul privat.

#### Imbunatatirea conditiilor de viata / a sanatatii

Prin conditiile moderne si de confort pe care le va oferi Laboratorul de imagistica medicala, va contribui, in urma lucrarilor de constructie, amenajare, echipare si dotare, la sanatatea locuitorilor prin oferirea de servicii medicale pacientilor, inclusiv oncologici, prin preventia, diagnosticarea, moitorizarea unei plake largi de afectiuni medicale.

### **(4.8) ANALIZA DE SENSITIVITATE**

Nu este cazul.

### **(4.9) ANALIZA DE RISC. MASURI DE PREVENTIE/DIMINUARE A RISCURILOR**

Analiza de risc realizata scoate in evidenta principalele riscuri la care este supus proiectul, precum si masurile de prevenire si solutionare a situatiilor nedorite, in cazul in care acestea survin.

In continuare sunt prezentati o serie de **factori de risc calitativi**, care sunt descrisi si pentru care sunt prevazute o serie de masuri de diminuare a riscului asociat acestora.



Pentru **evaluarea probabilitatii de aparitie**<sup>1</sup> a situatiilor de risc este utilizata urmatoarea clasificare:

- Foarte putin probabil – probabilitate de 0-10%
- Putin probabil – probabilitate de 10-33%
- Posibil – probabilitate de 33-66%
- Probabil – probabilitate de 66-90%
- Foarte probabil – probabilitate de 90-100%

Pentru **evaluarea severitatii/impactului potential**<sup>2</sup> al situatiilor de risc probabile este utilizata urmatoarea clasificare:

- I – fara un efect relevant asupra proiectului chiar in conditiile in care nu se iau masuri de diminuare/eliminare;
- II – impact potential redus, existand posibilitatea unor aplicarii unor masuri eficiente de diminuare/eliminare;
- III – impact potential moderat, in principal de natura financiara, existand posibilitatea aplicarii unor masuri eficiente de eliminare a efectelor nedorite;
- IV – impact potentia critic, poate conduce la neindeplinirea partiala a obiectivelor proiectului, situatie in care efectele nedorite nu pot fi eliminate complet;
- V – impact potential catastrofal, putand conduce chiar la esecul proiectului prin neindeplinirea obiectivelor propuse.

| Riscuri  | Probabilitate risc    | Severitate | Masuri de prevenire/eliminare  | S1 | S2 |
|--|-----------------------|------------|--|----|----|
| <u>Riscul de depasire a costurilor prevazute</u><br>Duratele prevazute pentru derularea diverselor etape ale proiectului pot conduce la situatia in care estimarea bugetului proiectului sa nu corespunda cu necesarul financiar din faza de implementare a proiectului. | Posibil               | III        | Bugetul estimativ realizat a tinut cont de aceste riscuri, utilizandu-se preturi actuale si standardele de cost relevante pentru structura investitiei, care probabil ca nu vor suferi schimbari semnificative in intervalul de timp pana la demararea implementarii proiectului.<br>In plus, datorita faptului ca achizitiile in cadrul proiectului se vor derula in conditii de competitie publica conform prevederilor legale in vigoare, concurenta rezultata va contribui din plin la asigurarea executarii bugetului proiectului in conditii optime din punct de vedere financiar. | X  | X  |
| <u>Riscul de intarziere</u><br>Exista riscul ca perioada prevazuta pentru finalizarea proiectului sa nu poata fi respectata din motive mai mult sau mai putin obiective.   | Putin probabil        | IV         | Considerarea in realizarea graficului de implementare a unor durate acoperitoare pentru activitatile prevazute.  | X  | X  |
| <u>Riscul tehnologic</u><br>Este reprezentat de posibilitatea ca solutia tehnologica aleasa sa devina inadecvata datorita uzurii morale pana la finalizarea implementarii proiectului.   | Foarte putin probabil | III        | Selectarea atenta si pe baza unor criterii tehnice riguroase a infrastructurii propuse spre realizare in cadrul proiectului, ceea ce va asigura nouitatea si actualitatea tehnologiei realizate.<br>Proiectarea infrastructurii propuse spre realizare in cadrul proiectului a fost realizata tinandu-se cont de nevoile specifice solicitantului finantarii, precum si de constrangerile tehnice externe existente.   | X  | X  |
| <u>Riscul de management</u><br>Posibilitatea ca managementul proiectului sa nu poata fi asigurat in mod eficient, ceea ce va conduce la intarzieri in derularea proiectului si poate chiar conduce la nerespectarea termenului de executie prevazut.                     | Putin probabil        | II         | Echipa de proiect va beneficia pe parcursul implementarii de sprijinul unitatii de implementare din cadrul autoritatii publice locale.   | X  | X  |

<sup>1</sup> „Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects” – decembrie 2014 – D.G. Politici Regionale si Urbane, Comisia Europeana

<sup>2</sup> „Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects” – decembrie 2014 – D.G. Politici Regionale si Urbane, Comisia Europeana





**Riscurile asupra proiectului sunt prezentate in matricea alaturata:**

| Nr. Crt. | Tip risc  | Descriere   | Masuri de reducere  | Evaluare |
|----------|-----------|---|---|----------|
| 1.       | Financiar | Costurile de investie vor fi mai mari decat bugetul alocat  | Monitorizarea continua a preturilor de piata<br>Ajustarea investitiei Atragerea de fonduri complementare                                  | Redus    |
| 2.       | Financiar | Costurile de intretinere ulterioare nu vor putea fi sustinute   | Identificarea de noi surse de finantare / parteneri   | Redus    |
| 3.       | Tehnic    | Specificatiile tehnice indicate vor corespunde unor materiale de calitate inferioara in timpul achizitiei | Monitorizarea continua a progresului tehnologic<br>Modificarea specificatiilor minime   | Redus    |
| 4.       | Tehnic    | Materialele achizitionate sunt incompatibile  | Elaborarea specificatiilor tehnice si documentelor de licitatie va urmari compatibilitatea tuturor materialelor <u>incluse in proiect</u> | Redus    |

Au fost analizate si estimate riscurile de natura financiara, de administrare si management generate de proiect, capacitate de management si de implementare a proiectului corespunzatoare cu cerintele prevazute in cadrul proiectului.

Riscurile de natura financiara si politica, dar si cele referitoare la forta majora au fost evaluate in cadrul estimarii costurilor investitionale, in interiorul Devizului General estimativ; pentru acestea s-a prevazut o valoare procentuala din costul direct de investitie. In acest mod sunt asigurate conditiile normale de desfasurare a urmatoarelor faze de proiectare si, mai ales, de executie.

*Proiectul este adaptat normelor tehnologice si masurilor recomandate de Uniunea Europeana si legislatia nationala.*

**FACTORI DE RISC**

**Alte riscuri asociate proiectului**

Riscurile asociate proiectului se pot clasifica astfel:

**Riscuri tehnice**

- Folosirea la executie de materiale necorespunzatoare din punct de vedere calitativ
- Efectuarea de lucrari in perioade ale anului (anotimp friguros) fara a se lua la executie masuri speciale de protectie
- Lipsa unei supervizari bune a desfasurarii lucrarii
- Nerespectarea programului de intretinere si reparatii
- Lucrari de intretinere defectuoase.

**Riscuri financiare**

- Intarzierea platilor
- Nerespectarea graficului de transfer de fonduri
- Incapacitatea Consiliului Local de a sustine financiar contributia locala
- Incapacitatea beneficiarului de a asigura fondurile necesare intretinerii
- Supradimensionarea personalului de intretinere si reparatii.

**Riscuri legale**

- Nerespectarea procedurilor legale de contractare a firmei pentru executia lucrarii
- Schimbarea legislatiei privind modul de finantare a investitiilor.

**Riscuri institutionale**

- Nerespectarea graficului de implementare
- Lipsa colaborarii institutionale
- Lipsa capacitatii unei bune gestionari a resurselor umane si materiale
- Riscurile legate de realizarea proiectului care pot aparea pot fi de natura interna si externa:
  - interna - pot fi elemente tehnice legate de indeplinirea realista a obiectivelor si care se pot



minimiza printr-o proiectare si planificare riguroasa a activitatilor;

- externa - nu depind de beneficiar, dar pot fi contracarate printr-un sistem adecvat de management al riscului; acesta se bazeaza pe cele trei sisteme cheie (consacrate) ale managementului de proiect.

Pentru a preveni riscurile se vor lua masuri suplimentare, atat pe perioada executiei cat si pe cea a exploatarei.

Va fi implementat un sistem strict de verificare periodica pe parcursul executiei care va stabili termene fixe pentru finalizarea fiecarei operatii. Se va urmari respectarea graficului de control de calitate, intocmirea tuturor proceselor verbale de lucrari ascunse si faze determinante, respectarea caietelor de sarcini. In respectarea caietelor de sarcini si a graficelor de executie, un rol determinant il vor avea dirigintele de santier si supervizorul.

Dupa terminarea lucrarilor se va intocmi programul de intretinere care va stabili lucrarile de intretinere si graficul executantilor.

Avand in vedere caracterul investitiei, consideram ca nu sunt implicate riscuri majore si care ar trebui cuantificate separat. In cazul investitiilor ce vizeaza construirea unui nou corp de cladire pt Laborator Imagistica Medicala in cadrul Centrului de Sanatate Multifunctional "Sf. Nectarie", principalele categorii de riscuri care pot aparea sunt urmatoarele:

- schimbarile ce apar pe piata cu privire la materiile prime, materialele, servicii si lucrari care vor trebui procurate de pe piata pentru construirea noului corp de cladire din cadrul Centrului;
- schimbari aparute pe piata muncii cu privire la forta de munca care este implicata in construirea noii cladiri;
- schimbari in ceea ce priveste numarul, structura, calitatea celor care vor beneficia de noua cladire;
- posibilitatile de obtinere a finantarii si costurile la care aceasta finantare in cazul in care resursele bugetare curente sau de alt tip sunt insuficiente pentru a finanta investitia studiata;
- factori naturali, in special din perspectiva dezastrelor naturale de orice fel (cutremure, fulgere, ploi torentiale, furtuni, grindina) care pot afecta materialele, constructia, echipamentele din dotare;
- factori politici care pot influenta stabilitatea generala si incertitudinea privind legislatia aplicabila, prioritizarea investitiilor, prioritizarea deschiderilor de credite bugetare, etc.

### **Sistemul de monitorizare**

Esenta acestuia consta in compararea permanenta a situatiei de fapt cu planul acestuia: evolutie fizica, cheltuieli financiare, calitate (obiectivele proiectului sunt congruente cu activele create).

O abatere indicata de sistemul de monitorizare (evolutie programata / stare de fapt) conduce la un set de decizii ale managerilor de proiect care vor decide daca sunt posibile si/sau anumite masuri de remediere.

### **Sistemul de control**

Acesta va trebui sa intre in actiune repede si eficient atunci cand chiar si sistemul de monitorizare indica abateri.

Membrii echipei de proiect au urmatoarele atributii principale:

- a lua decizii despre masurile corective necesare (de la caz la caz);
- autorizarea masurilor propuse;
- implementarea schimbarilor propuse;
- adaptarea planului de referinta care sa permita ca sistemul de monitorizare sa ramana eficient.

### **Sistemul informational**

Va sustine sistemele de control si monitorizare, punand la dispozitia echipei de proiect (in timp util) informatiile pe baza carora ea va actiona.

Pentru monitorizarea proiectului (primul sistem cheie al managementului de proiect) informatiile strict necesare sunt urmatoarele:

- masurarea evolutiei fizice;
- masurarea evolutiei financiare;



- controlul calitatii;
- alte informatii specifice care prezinta interes deosebit.

### Mecanismul de control financiar

Intelegem prin mecanism de control financiar procedura prin care se va asigura utilizarea optima a fondurilor, un sistem circular de reguli care vor ajuta la atingerea obiectivelor proiectului evitand surprizele, semnalizand la timp pericolele care necesita masuri corective.

Global, acest concept se refera la urmatoarele:

- stabilirea unei planificari financiare;
- confruntarea la intervale regulate (lunar) a rezultatelor efective ale acestei planificari;
- compararea abaterilor dintre plan si realitate;
- impiedicarea evolutiilor nedorite prin luarea unor decizii la timpul potrivit;
- principalele instrumente de lucru operative se vor baza in principal pe analize cantitative si calitative ale rezultatelor;
- contabilitatea si managementul financiar.

Va fi asigurata de un specialist contabil care va contribui la indeplinirea a trei sarcini fundamentale:

- planificarea, controlul si inregistrarea operatiunilor;
- prezentarea informatiilor (primele doua puncte sunt sarcini ale specialistului contabil);
- decizia in chestiuni financiare (atributii ale conducerii).

## (5) SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC RECOMANDAT

Scenariul recomandat de catre elaborator, care este corelat cu politicile de dezvoltare la nivel european, regional si local, este Scenariul 2 / alternativa moderata prin Construire cladire Parter pentru laborator imagistica.

### (5.1) COMPARATIA SCENARIILOR PROPUSE DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITATII SI A RISCURILOR

|  |  |   |
|--|--|---|
| Scenariul 1<br>Scenariul fara investitie   | Nu presupune costuri pentru implementarea unui proiect   | Scenariul nu propune solutii de realizare a unui laborator de imagistica medicala   |
|  | Costuri pentru intretinerea centrului relativ la acelasi nivel cu cele actuale   | Spatiile existente libere de functiuni din corpul B al cladirii C1 vor ramane nevalorificate  |
|  | -  | Centrul medical nu va beneficia de noi structuri medicale si spatii noi si modernizate, nici de dotari de ultima generatie pentru aceasta structura medicala - laborator imagistica |
| Scenariul 2<br>- alternativa moderata -<br>Construire cladire Parter pentru laborator imagistica | Costuri rezonabile ale investitiei   | Scenariul implica cheltuieli de implementare  |
|  | Cheltuieli cu utilitatile mai mici decat in cazul scenariului 3  | Scenariul implica cheltuieli de operare, cheltuieli cu utilitatile si de mentenanta   |
|  | Cheltuieli cu mentenanta mai reduce  | -   |
|  | Implementarea cu succes a strategiilor locale/nationale/europene de dezvoltare a sistemului medical si a unitatilor medicale   | -   |
|  | Cladirea nou propusa respecta dimensionarea spatiilor, circulatiile si fluxurile cf. normelor in vigoare   | -   |
|  | Amenajarea spatiilor existente corespunzatoare functionarii laboratorului de imagistica medicala, asigurarea circuitelor functionale si indeplinirea tuturor conditiilor pentru obtinerea autorizatiei sanitare de functionare | -   |
|  | Gradul sporit de siguranta si confort al utilizatorilor intr-un spatiu modern si dotat   | -   |
|  | Perspectiva noua asupra furnizarii serviciilor de sanatate care sa indeplineasca toate conditiile obligatorii de calitate  | -   |
|  | Posibilitatea de a beneficia de asistenta medicala specializata rapida si prioritara pentru pacientii care necesita investigatii imagistica, atat pentru screenening cat si pentru preventie                                   | -   |



|  |  |  |
|--|--|--|
|  | Facilitarea actului medical si a investigatiilor cu rezultate de o mai mare acuratete, prin utilizarea aparaturii medicale moderne si performante  | -  |
|  | Durata mai mica de executie  | -  |
| Scenariul 3<br>- alternativa maximala -<br>Construire cladire S+P pentru<br>laborator imagistica | Asigurarea circuitelor functionale, a spatiilor corespunzatoare functionarii laboratorului de imagistica si indeplinirea tuturor conditiilor pentru obtinerea autorizatiei sanitare de functionare | Scenariul implica costuri de implementare mai mari decat in Scenariul 2  |
|  | Spatii mai generoase ale tuturor incaperilor si finisajele cladirii mai sofisticate  | Spatiile existente libere de functiuni din corpul B al cladirii C1 vor ramane nevalorificate si se vor degrada in timp   |
|  | Gradul sporit de siguranta si confort al utilizatorilor intr-un spatiu modern si dotat   | Scenariul implica cheltuieli operationale mai mari, mai ales in ceea ce in ceea ce priveste mentenanta panourilor de preparare a.c.m   |
|  | Perspectiva noua asupra furnizarii serviciilor care sa indeplineasca toate conditiile obligatorii de calitate  | Desi panourile solare de preparare apa calda aduc un plus in general, datorita specificului cladirii acestea nu renteaza nici ca eficienta, se va produce un necesar de apa calda mai mare decat ar fi necesar, nici ca si costuri atat al sistemului cat si al mentenantei acestuia |
|  | Accesul la investigatii si tratamente specifice  | Durata mai mare de executie  |
|  | Facilitarea actului medical si investigatii cu rezultate de o mai mare acuratete prin utilizarea aparaturii medicale moderne si performante  | -  |

In urma comparatiei avantajelor si dezavantajelor celor 3 scenarii, consideram ca cea mai oportuna varianta este SCENARIUL 2/ alternativa moderata.

| Nr. crt.  | Factor de evaluare                           | Pondere factor | Criterii de evaluare  | Pondere criteriu | Punctaj maxim | Punctaj Scenariul 2 | Punctaj Scenariul 3 | Total Scenariul 2 | Total Scenariul 3 |
|---|--|----------------|---|------------------|---------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| 1   | Impact asupra mediului (DNSH)                | 30%            | Nivel emisii atmosferice eGES   | 20               | 5             | 4                   | 5                   | 4,80              | 6,00              |
|   |  |                | Deseuri generate si grad de reciclare   | 15               | 2             | 2                   | 2                   | 4,50              | 4,50              |
|   |  |                | Neutralitate climatica  | 15               | 5             | 3                   | 4                   | 2,70              | 3,60              |
|   |  |                | Impact asupra biodiversitatii   | 15               | 3             | 3                   | 3                   | 4,50              | 4,50              |
|   |  |                | Impact asupra aerului, apei si solului  | 15               | 3             | 3                   | 3                   | 4,50              | 4,50              |
|   |  |                | Climate proofing  | 20               | 3             | 2                   | 3                   | 4,00              | 6,00              |
| Total factor (punctaj criteriu*pondere factor)  |  |                |   | 100              |               |                     |                     | 25,00             | 29,10             |
| 2   | Solutiile constructive si tehnologice        | 20%            | Rezistenta (solutia constructiva)   | 10               | 3             | 3                   | 3                   | 2,00              | 2,00              |
|   |  |                | Arhitectura (calitatea materialelor)  | 15               | 3             | 3                   | 3                   | 3,00              | 3,00              |
|   |  |                | Performanta solutie tehnica/grad de inovare   | 15               | 3             | 3                   | 3                   | 3,00              | 3,00              |
|   |  |                | Accesibilitate beneficiari / persoane cu nevoi speciale   | 15               | 3             | 3                   | 3                   | 3,00              | 3,00              |
|   |  |                | Eficienta energetica  | 15               | 3             | 3                   | 3                   | 3,00              | 3,00              |
|   |  |                | Reducerea emisiilor de CO2  | 15               | 3             | 2                   | 3                   | 2,00              | 3,00              |
|   |  |                | Operabilitatea echipamentelor   | 10               | 3             | 3                   | 3                   | 2,00              | 2,00              |
|   |  |                | Fiabilitatea echipamentelor   | 5                | 3             | 3                   | 3                   | 1,00              | 1,00              |
| TOTAL factor (punctaj criteriu*pondere factor)  |  |                |   | 100              |               |                     |                     | 19,00             | 20,00             |
| 3   | Sanatate si siguranta                        | 10%            | Sanatatea si securitatea in munca   | 35               | 3             | 3                   | 3                   | 3,50              | 3,50              |
|   |  |                | Siguranta si accesibilitate in exploatare   | 35               | 3             | 3                   | 3                   | 3,50              | 3,50              |
|   |  |                | Sanatate si siguranta publica   | 30               | 3             | 3                   | 3                   | 3,00              | 3,00              |
| TOTAL factor (punctaj criteriu*pondere factor)  |  |                |   | 100              |               |                     |                     | 10,00             | 10,00             |
| 4   | Reputatie si obiectivele partilor interesate | 10%            | Respectarea normelor legislative  | 20               | 3             | 3                   | 3                   | 2,00              | 2,00              |
|   |  |                | Riscuri asociate respectarii planului de dezvoltare si indeplinirea angajamentelor in ceea ce priveste avizarea | 20               | 3             | 3                   | 3                   | 2,00              | 2,00              |
|   |  |                | Implementarea principiilor egalitatii de sanse  | 20               | 3             | 3                   | 3                   | 2,00              | 2,00              |
|   |  |                | Implementarea achizitiilor verzi  | 20               | 3             | 3                   | 3                   | 2,00              | 2,00              |
|   |  |                | Impact asupra comunitatii locale  | 20               | 3             | 3                   | 3                   | 2,00              | 2,00              |
| TOTAL factor (punctaj criteriu*pondere factor)  |  |                |   | 100              |               |                     |                     | 10,00             | 10,00             |
| 5   | Sustenabilitate                              | 20%            | Impact asupra calitatii vietii utilizatorilor /beneficiarilor din zona de investitie si areal adiacent          | 20               | 3             | 3                   | 3                   | 4,00              | 4,00              |
|   |  |                | Capacitatea infrastructurii de modernizare / extindere  | 10               | 3             | 2                   | 3                   | 1,33              | 2,00              |
|   |  |                | Utilizarea sustenabila a resurselor   | 30               | 3             | 3                   | 3                   | 6,00              | 6,00              |
|   |  |                | Durabilitate in exploatare  | 40               | 3             | 3                   | 3                   | 8,00              | 8,00              |
| TOTAL factor (punctaj criteriu *pondere factor) |  |                |   | 100              |               |                     |                     | 19,33             | 20,00             |
| 6   | Costuri investitie (CAPEX)                   | 10%            | Cost / mp   | 100              | 3             | 3                   | 1                   | 10,00             | 3,33              |
| TOTAL Factor                                    |  |                |   | 100              |               |                     |                     | 10,00             | 3,33              |
| TOTAL EVALUARE FACTORI                          |  |                |   |                  |               |                     |                     | 93,33             | 92,43             |



In urma compararii acestor criterii, desi diferenta este de nici 1 punct, scenariul mai avantajos reiese a fi tot Scenariul 2.

## **(5.2) SELECTAREA SI JUSTIFICAREA SCENARIULUI RECOMANDAT**

Scenariul recomandat de catre elaborator este corelat cu politicile de dezvoltare la nivel european, regional si local, cu recomandarile expertului tehnic, cu situatia actuala a spitalului si cu analiza costurilor este:

### **Scenariul 2 – Construire cladire Parter pentru laboratorul de imagistica**

Avantaje:

- Costuri rezonabile ale investitiei;
- Cheltuieli cu utilitatile mai mici;
- Cheltuieli cu mentenanta mai reduse;
- Durata de executie mai mica;
- Implementarea cu succes a strategiilor locale/nationale/europene de dezvoltare a sistemului medical si a unitatilor medicale;
- Amenajarea spatiilor existente corespunzatoare functionarii laboratorului de imagistica medicala, asigurarea circuitelor functionale si indeplinirea tuturor conditiilor pentru obtinerea autorizatiei sanitare de functionare;
- Gradul sporit de siguranta si confort al utilizatorilor intr-un spatiu modern si dotat;
- Perspectiva noua asupra furnizarii serviciilor de sanatate care sa indeplineasca toate conditiile obligatorii de calitate;
- Posibilitatea de a beneficia de asistenta medicala specializata rapida si prioritara pentru pacientii care necesita investigatii imagistica, atat pentru screenening cat si pentru preventie;
- Facilitarea actului medical si a investigatiilor cu rezultate de o mai mare acuratete, prin utilizarea aparaturii medicale moderne si performante.

## **(5.3) DESCRIEREA SCENARIULUI OPTIM RECOMANDAT PRIVIND:**

### **a) obtinerea si amenajarea terenului**

Nu este necesara obtinerea terenului, terenul aflandu-se in inventarul domeniului public al municipiului Bucuresti, administrat de Consiliul Local al Sectorului 6 prin Directia Generala de Asistenta Sociala si Protectia Copilului si fiind inchiriat cu titlu gratuit beneficiarului prin contractul de comodat intre acesta si DGASPC Sector 6.

### **b) asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului**

Cladirea are asigurate urmatoarele utilitati:

- alimentare cu energie electrica - de la reseaua locala + panouri solare fotovoltaice;
- alimentare cu apa rece (potabila) - de la reseaua locala;
- alimentare cu apa calda de consum - boiler instant;
- alimentare cu agent termic pentru incalzire - pompe de caldura;
- canalizare - reseaua orasului;
- telefonie, internet - furnizor contractat.

### **c) solutia tehnica, cuprinzand descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic, a principalelor lucrari pentru investitia de baza, corelata cu nivelul calitativ, tehnic si de performanta ce rezulta din indicatorii tehnico-economici propusi**

Scenariul optim, Scenariul 2, consta in construirea unei cladiri Parter alipite de cladirea C1 corp B pentru imagistica RMN si amenajarea spatiilor existente si libere de functiuni, nevalorificate, din corpul B al C1, aripa vestica pentru investigatiile CT, Rx-grafie-scopie si Receptia laboratorului. De asemenea, se are in vedere achizitionarea de dotari si echipamente medicale, amenajarea exterioara a spatiului aferent cladirii propuse cat si amplasarea unui post trafo in incinta amplasamentului.





### 5.3.1. DESCRIEREA LUCRARILOR DE ARHITECTURA

Laboratorul de imagistica medicala ce se inscrie in dimensiunile maxime totale de 32,02x31,06m, va avea o suprafata totala de 343,12 mp, din care 100,37mp cladire noua si 247,79mp zona amenajata in corpul B al cladirii existente.

Acesta va fi structurat pe 3 zone distincte, astfel:

- » la parterul cladirii propuse va fi zona alocata investigatiilor RMN;
- » in spatiile amenajate din cladirea existenta va fi zona alocata investigatiilor CT si a celor Rx-grafie-scopie;
- » va fi amenajata si o zona Receptie si sala de asteptare astfel incat sa faca legatura atat cu zona imagistica din corpul existent cat si cu zona de imagistica din corpul propus realizata printr-un coridor de trecere dintr-o cladire in cealalta.

Din punct de vedere arhitectonic, se urmaresc criteriile de inovare si calitate ale lucrarilor si materialelor folosite in constructia, amenajarea si dotarea laboratorului, inovarea d.p.d.v. al starii de bine pentru pacienti si aparinatori, inovarea d.p.d.v. al starii de bine pentru personalul medical si auxiliar, cat si digitalizarea laboratorului de imagistica medicala.

Toate finisajele sunt agreeate si conforme, in primul rand din punct de vedere sanitar, tarckettul atat pentru pardoseli cat si pentru pereti este special destinat unitatilor medicale, avand proprietati antibacteriene. Toate materialele si finisajele utilizate sunt usor de igienizat si dezinfectat. De asemenea, pentru dezinfectarea spatiilor sunt prevazute lampi UV germicide, si pot fi prevazute si purificatoare de aer.

Spatiile sunt suficient de generoase si frumos amenajate astfel incat inca de la pasirea in Laboratorul de imagistica se poate observa calitatea serviciilor oferite si abordarea investigatiilor medicale si a conditiei de sanatate ca fiind prioritar si facil, accesibil oricarui tip de pacient.

Finisajele sunt moderne si placute atmosfera fiind placuta atat din punct de vedere cromatic cat si din punct de vedere olfactiv. Nuantele de verde, turcoaz, lila, albastru cobalt sau marin creeaza armonie, inducand o stare de calm, relaxare, incredere si speranta atat la general cat si raportat la investigatiile pentru care pacientii vin in vizita.

Zona de receptie si de asteptare si holurile sunt dotate cu mobilier modern, placut si confortabil si cu ecrane TV pe care pot rula diverse informatii, vizualuri ceea ce ajuta la disiparea fricii "de spital" si la o stare de calm in vederea pregatirii pentru investigatie. S-au propus si zona de canapea cu masuta si fotolii pentru aparinatorii care insotesc pacientii si e necesar sa ii astepte intre 30' si 3h pentru realizarea investigatiilor imagistice, dupa caz. De asemenea, sistemul audio poate fi folosit atat pentru muzica de ambient sau de tip nature sounds care sa induca mai mult starea de bine, cat si pentru informarea pacientilor cu privire la desfasurarea investigatiilor sau indrumarea acestora.

Camerele de pregatire pentru pacienti sunt, de asemenea, amenajate astfel incat pregatirea pentru invstigatie sa se desfasoare cat mai natural, acestea sunt dotate cu un pat, cu vestiare cu incuetoare, si cu o masa si scaune pentru discutia cu personalul medical pentru anamneza pacientului si a explicarii procedurilor medicale la care pacientii vor fi supusi.

Nici confortul personalului medical nu este uitat, camerele de comanda si prelucrare sunt dotate si mobilate corespunzator atat cromatic cat si d.p.d.v. al comoditatii avand in vedere timpul petrecut aici si nevoia de relaxare si in acelasi timp concentrare la activitatea medicala.

Atat personalul medical cat si cel auxiliar beneficiaza de vestiare cu grup sanitar si dus si dotate si mobilier de odihna, masa, scaune, canapea. Vestiarele de asemenea se pot incuia pentru depozitarea in siguranta a lucrurilor personale.

Receptia, cabinetele si anexele medicale si de curatenie sunt dotate cu rafturi si dulapuri incapatoare functie de nevoile fiecarui spatiu.

La receptie se regasesc si panouri informative pentru pacienti.

Pentru accesibilitatea spatiului in cazul persoanelor cu dizabilitati la proiectarea Laboratorului de Imagistica medicala s-au respectat masurile reglementate prin Normativul NP 051-2012 –



Normativ privind adaptarea cladirilor civile si spatiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, dintre care mentionam:

- s-a prevazut rampa de acces cu balustrada si finisaj antiderapat (cap V, sectiunea 5);
- usile, coridoarele si toate spatiile de circulatie si acces sunt dimensionate pentru a avea loc deplasarea cu fotoliul rulant sau targa, iar suprafetele pardoselelor sunt antiderapante (cap.V, sectiunea 1, sectiunea 4);
- nu exista praguri de trecere intre incaperi, astfel ca este redus riscul impiedicarii, circulatiile au finisaj antiderapat, astfel ca este minimalizat riscul alunecarii (cap.V, sectiunea 1);
- este prevazut un grup sanitar destinat persoanelor cu dizabilitati usor accesibil si semnalizat corespunzator cu semnalistica adecvata si cu dotari potrivite ca dimensiune si asezare, cf. normativului in vigoare (cap. V, sectiunea 6);
- este prevazut in dotare un scaun rulant pentru pacientii nedepasabili si un scaun electric transfer pacienti cu invaliditate;
- sistemul audio va contribui la informarea si ghidarea persoanele cu deficiente de vedere, de asemenea se are in vedere si montarea in zona de Receptie un panou de informare imprimat Braille, placute cu semnalizare in alfabetul Braille pe caile de acces; pe circulatiile verticale/orizontale vor fi montate suprafete tactile de stabilire traseu pentru persoanele nevezatoare;
- pentru persoanele cu deficiente auditive exista optiunea casetelor colorate/luminoase ce vor fi amplasate pe holurile de acces, circulatie si la usile incaperilor;
- personalul medical va veni, de asemenea in intampinarea si sprijinirea persoanelor cu dizabilitati daca acestea nu se prezinta insotite pentru investigatiile medicale.

Pentru persoanele cu dizabilitati intelectuale accesul se face in baza trimiterii de la medicul specialist pentru astfel de investigatii, intrucat acestea se realizeaza in spatii inchise sau stramte, precum RMN-ul si sunt recomandate numai in urma epuzarii altor mijloace de diagnosticare. Se recomanda ca pacientii cu astfel de dizabilitati sa se prezinte insotiti de apartinator / asistent social, in sala de investigatie urmand a fi sub atenta observatie si monitorizare a personalului medical pe tota durata acesteia. In cazul oricaror incidente aparute in timpul investigatei, pacientul va fi insotit in cabinetul medical de psihiatrie/psihologie din centrul medical, dupa caz. Personalul laboratorului de imagistica va avea o atitudine corespunzatoare, etica, de bandete, rabdare, intelegere si acceptare de acesti pacienti cu dizabilitati intelectuale, ca pentru orice alt pacient, ba chiar mai mult.

Atmosfera din centrul medical este prevazuta astfel incat pacientii sa se simta relaxati, in siguranta si sa se simta bine integrati, avcand acces egal la asistenta medicala.

Digitalizarea Laboratorului este importanta astfel ca acesta este dotat cu centrala telefonica, cu numar fix si mobil, si cu un soft medical de programare, confirmare si stocare a fiselor pacientilor.

In concluzie, aspectele si criteriile mentionate mai sunt sunt prioritare in realizarea, amenajarea si dotarea Laboratorului de imagistica medicala.

**Din punct de vedere tehnic, se vor executa urmatoarele lucrari principale de arhitectura:**

- **Inainte de inceperea lucrarilor de ridicare a constructiei se vor executa unele lucrari pregatitoare care vor consta in:**
  - imprejmuirea zona de lucru, limitandu-se accesul persoanelor neautorizate;
  - montarea panourilor de informare/avertizare.
- ✓ Noul tronson propus pentru extinderea orizontala a functiunilor centrului medical este o constructie rectangulara ce se inscrie in gabaritul 12,09x10,52m si se va proiecta conform normelor actuale de proiectare pentru cladiri noi, avand urmatorul sistem constructiv.
  - fundatii continue din beton armat;
  - cadre din beton armat alcatuite din stalpi, grinzi si pereti din beton armat cu dimensiuni de 30x30cm; placa din B.A.15 cm;
  - planseu beton armat cu grosime de 15cm peste parter;
  - pereti exteriori: zidarie sau BCA cu termoizolatie vata minerala min. 20 cm;
  - compartimentari interioare: pereti zidarie BCA, pereti rigips pe schelet metalic;



spatiile destinate echipamentelor CT si RMN vor fi protejate impotriva radiatiilor conform calculului ulterioare in echipamentului si fisa tehnica a acestuia, aceste protectii realizandu-se de furnizor odata cu instalarea echipamentelor;

- acoperisul: tip terasa necirculabila realizata din sapa de panta, termoizolatie vata minerala min. 30cm, si membrana hidrozolanta PVC 1,5mm tip Sika.

- ✓ Cota pardoselii parterului s-a proiectat a fi la +0,71cm fata de CTA.
  - ✓ Planseul de peste parter este la +3,45 inaltime libera interioara.
  - ✓ Cota la atic este de 4,80m.
  - ✓ Structura nou propusa este conformata rectangular pe travei intre 1,75m si 4,25m pe partea longitudinala si adancimea intre 2,82m si 4,35m.
  - ✓ Structura de rezistenta se va realiza cu respectarea codului de proiectare P100-1/2013, actualizat 2019, asociat constructiilor noi si se va incadra in clasa IV de risc seismic; sistemul de fundare se va realiza prin intermediul fundatiilor directe proiectate conform normei de proiectare NP112-2014.
  - ✓ Adancimea de fundare a noii cladiri se va realiza la cota mentionala in studiul geotehnic.
- Constructia - cladire noua, se va realiza astfel:
- ✓ fundarea directa a constructiei pe orizontul de praf argilos la adancimea data de studiul geotehnic cu folosirea presiunii conventionale  $p_{conv} = 220kPa$ , cf. NP 112/2014 (pentru fundatii cu adancime  $D_f = 2,00m$  si latime  $B = 1,00m$ ); pentru alte adancimi de fundare sau latimi ale fundatiilor, valoarea presiunii conventionale se va corecta conform prevederilor normativului mentionat, anexa D;
  - ✓ pe zona de alipire a holului de legatura (2,40m latime finita) cu constructia existenta denumita C1, pe latura de sud-est a tronsonului B, sapaturile si fundatia holului noii cladiri se vor realiza in trepte pana la nivelul fundatiilor existente de la nivelul subsolului corpului B;
  - ✓ ultimul strat de pamant (cca 0,30cm) de pe fundul sapaturii sa fie evacuat doar inainte de turnarea betonului, pentru a evita efectele negative cauzate de variatiile de umiditate;
  - ✓ daca la cota de fundare proiectata se intalnesc umpluturi, sapaturile vor trebui adancite pana la terenul natural (inclusiv 0,20m necesari incastrarii fundatiei in strat);
  - ✓ umplerea gropilor din jurul fundatiilor se face cu pamant scos din excavatii asezat in straturi si compactat corespunzator in momentul in care constructia a depasit nivelul terenului;
  - ✓ la lucrarile de excavare cu adancimi mai mici de 2,00m nu sunt necesare lucrari de sprijinire a peretilor gropii de fundatie;
  - ✓ se va turna talpa fundatiei imediat dupa realizarea sapaturii;
  - ✓ betoanele se vor turna imediat dupa realizarea sapaturilor;
  - ✓ pe intreaga durata de realizare a fundatiilor, se vor lua masuri pentru evacuarea a apelor din pluvii, patruse in sapaturi si se vor respecta conditiile impuse in studiul geotehnic;
  - ✓ se vor realiza cadrele suprastructurii, cu stalpi ancorati in fundatiile din beton armat, grinzi si plansee din beton armat;
  - ✓ terenul trebuie sa aiba un drenaj pozitiv pentru a reduce infiltratiile de apa cauzate de ploi; o inclinare de 1% trebuie mentinuta pentru zonele asfaltate si de 3% pentru suprafetele imediat adiacente cladirii (aproximativ 3 m); in general apa nu trebuie lasata sa balneasca langa fundatie in timpul si dupa terminarea constructiilor;
  - ✓ se va acorda o atentie deosebita la racordurile dintre holul propus si fatada cladirii existente corp B conform detaliilor standard de alipire intre cladiri, pentru a se evita infiltratiile pe zona de alipire (rost seismic, termoizolatie in rost, glafuri metalice sau membrane intre cele doua cladiri);
  - ✓ intre constructia noua si constructia existenta vecina C1-corp B, va fi prevazut un rost seismic umplut cu polistiren expandat de 10cm, de la nivelul fundatiilor si pana la nivelul acoperisului;
  - ✓ acoperisul va fi de tip terasa necirculabila, cu atice perimetrice pe toate laturile, cu stratificatie termo si hidroizolanta formata din sapa de panta, termoizolatie vata minerala



min. 30cm, si membrana hidroizolanta PVC 1,5mm tip SIKA sau BAUER;

- ✓ realizarea de trotuare perimetrare etanse in jurul constructiei, cu latime de min. 1,00m, asezate pe un strat de pamant stabilizat, cu grosime de min. 0,20m si panta 3% spre exterior.
- ✓ apele de pe acoperis vor fi colectate de jgheaburi si burlane si dirijate prin rigole catre un colector (sistem de canalizare, fosa septica, etc);
- ✓ spatiile destinate echipamentului RMN vor fi protejate impotriva radiatiilor conform calculelor ulterioare in vederea avizarii CNCAN, in functie de tipul echipamentului si fisa tehnica a acestuia, aceste protectii realizandu-se de furnizor odata cu instalarea lui.

In urma realizarii lucrarilor proiectate, constructia se va incadra in **clasa RS IV de risc seismic**, corespunzatoare constructiilor noi, proiectate dupa normele in vigoare.

De asemenea, toate finisajele si materialele care vor fi folosite in realizarea cladirii vor fi noi, de tip modern si actual.

- Amenajarea spatiilor existente, se va realiza astfel:
  - ✓ igienizarea si reimprospatarea spatiilor nefunctionale din corpul B al C1;
  - ✓ lucrari interioare de finisarea peretilor si a pardoselilor cu tarkett antibacterian pentru incaperile cu destinatie medicala si inlocuirea tuturor finisajelor existente in celelalte incaperi, adaptat pentru cerintele unui laborator de imagistica;
  - ✓ spatiile destinate echipamentului CT vor fi protejate impotriva radiatiilor conform calculelor ulterioare in vederea avizarii CNCAN, in functie de tipul echipamentului si fisa tehnica a acestuia, aceste protectii realizandu-se de furnizor odata cu instalarea lui;
  - ✓ lucrari interioare de adaptare a instalatiilor electrice, sanitare si termice pentru functionarea laboratorului;
  - ✓ inlocuirea obiectelor sanitare, termice si de iluminat cu unele eficiente energetic;
  - ✓ inlocuirea tamplariei interioare si exterioare similar cladirii propuse alipite.
- Achizitionarea si instalarea unor sisteme alternative de productie a energiei din surse regenerabile:
  - montare sistem VRV cu o unitate exterioara cu puterea de 40kW si 17 unitati interioare tip split avand puteri intre 2kW si 3 kW; pompa de caldura aer-aer pentru producerea energiei termice in vederea incalzirii pe timp de iarna si a racirii pe timp de vara a spatiilor aferente intregului laborator de imagistica medicala;
  - montare sistem fotovoltaic de aprox. 270 panouri - 108kw, dispuse uniform pe acoperisul cladirii, pe zona E-S-E 68kw (170 panouri) pe zona S-S-V 40kw (100buc), sistem de fotovoltaice on-grid, complet automatizat, cu posibilitatea de conectare la SEN, acesta aducand un aport total de aprox. 121.827 kw/an, 75.606,00 kw pe pe zona E-S-E, si 46.221kw pe zona S-S-V, pentru aport la consumul comun de energie electrica necesara functionarii laboratorului de imagistica medicala;
  - montare sistem ventilatie descentralizat cu recuperatoare de caldura si purificare aer, in salile medicale se vor prevedea unitati de ventilare care au un debit minim de 280mc/h.
- Amenajari exterioare - sistematizare verticala: trotuare, alei, spatii verzi, mobilier urban.
- Amplasare post trafo.

**a. Suprafata construita, suprafata desfasurata si alti parametri:**

|  |              |
|--|--------------|
| Dimensiuni maxime in plan Corp nou propus: | 12,09x10,52m |
| Suprafata teren =                          | 5.774,00mp   |
| Sc propusa cladire noua =                  | 100,37mp     |
| Sd propusa cladire noua =                  | 100,37mp     |

Hmax. la atic Corp nou: 4,80m (fata cota ±0,00)

CTA propus Corp nou = -0,71cm (fata de cota ±0,00)

Regim de inaltime propus Corp nou: P

Inaltime utile de nivel: 3,45m



|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| Sc propusa ansamblu =           | 1.651,37mp |
| Sd propusa ansamblu =           | 4.425,37mp |
| P.O.T. propus ansamblu = 28,60% |            |
| C.U.T. propus ansamblu = 0,77   |            |

**b. Functiuni propuse:**

**Laboratorul de Imagistica va avea urmatoarele functiuni:**

| LISTA SPATII, SUPRAFETE LABORATOR IMAGISTICA |   |                 |           |
|--|---|-----------------|-----------|
| Nr. Crt.                                     | Functiuni camere                          | Suprafata utila | u.m.      |
| <b>Zona RMN - cladire noua</b>               |   | <b>75,82</b>    | <b>mp</b> |
| 1  | Hol acces RMN                             | 10,44           | mp        |
| 2  | Camera Pregatire pacienti cu vestiar      | 11,54           | mp        |
| 3  | Sala examinare RMN                        | 26,12           | mp        |
| 4  | Camera comanda si control                 | 8,76            | mp        |
| 5  | Camera tehnica                            | 10,25           | mp        |
| 6  | Anexa material medical                    | 8,71            | mp        |
| <b>Zona CT, Rx - amenajata C1, corp B</b>    |   | <b>190,51</b>   | <b>mp</b> |
| 7  | Receptie Lab. Imagistica + sala asteptare | 58,81           | mp        |
| 8  | GS pacienti cu dizabilitati               | 2,97            | mp        |
| 9  | SAS                                       | 1,42            | mp        |
| 10   | GS pacienti F                             | 2,46            | mp        |
| 11   | GS pacienti B                             | 2,04            | mp        |
| 12   | Vestiar cu grup sanitar si dus            | 11,42           | mp        |
| 13   | Hol Rx                                    | 20,41           | mp        |
| 14   | Camera Rx-grafie-scopie                   | 13,01           | mp        |
| 15   | Camera control                            | 7,41            | mp        |
| 16   | Camera pregatire pacienti                 | 4,58            | mp        |
| 17   | Hol CT                                    | 19,68           | mp        |
| 18   | Camera pregatire pacienti                 | 4,21            | mp        |
| 19   | Sala examinare CT                         | 26,48           | mp        |
| 20   | Camera comanda                            | 6,25            | mp        |
| 21   | Anexa                                     | 1,65            | mp        |
| 22   | Debara                                    | 2,80            | mp        |
| 23   | Casa scarii                               | 4,91            | mp        |
| <b>S. utila Laborator Imagistica</b>         |   | <b>266,33</b>   | <b>mp</b> |

**c. Caracteristicile constructiei propuse sunt:**

- **Structura:** - fundatii continue din beton armat;  
- stalpi, grinzi si diafragme/pereti din beton;  
- placa din beton armat;
- **Inchideri:** - la exterior zidarie din caramida porotherm 30cm, termoizolatie vata minerala minim 20cm grosime;  
- la interior zidarie de caramida porotherm 25cm si placi gips-carton montate pe schelet metalic cu vata minerala bazaltica la interior;
- **Invelitoare:** - terasa necirculabila realizata din sapa de panta, termoizolatie vata minerala min. 30cm, si membrana PVC tip Sika;
- **Fatade:** - tencuiala decorativa de exterior;





- **Tamplarie exterioara:** - usi exterior (intrare) aluminiu, automatizate;  
- ferestre aluminiu, geam termoizolant;
- **Tamplarie interioara:** - ferestre aluminiu vopsite RAL;  
- usi metalice/Al si usi rezistente la foc;
- **Pardoseli:** - covor PVC tip Tarkett, gresie portelanata/granit antiderapant;
- **Pereti:** - tapet PVC tip Tarkett; zugraveli lavabile;
- **Plafone:** - plafone, partial tavane casetate, scafe gips-carton - tencuieli gletuite si vopsitorii lavabile;
- **Instalatii:** - sanitare, electrice, termice, climatizare, ventilatie;  
- curenti slabi, voce-date, alarmare incendiu, sistem BMS.
- **Finisaje interioare:**
  - pardoseli: - tarkett antibacterian specific unitatilor medicale;
  - pereti: - vopsitorii lavabile si semilavabile;  
- vor fi dublati pana la h = 2,10m cu tapet tip tarkett antibacterian, in camerele cu destinatie medicala, pe hol si in grupurile sanitare;
  - plafone: tavan rigips, partial tavane casetate;
  - tamplarie interioara aluminiu sau metalica in functie de destinatia incaperii;
  - spatiile destinate echipamentelor CT si RMN vor fi protejate impotriva radiatiilor conform calculelor ulterioare in vederea avizarii CNCAN, in functie de tipul echipamentului si fisa tehnica a acestuia, aceste protectii realizandu-se de furnizor odata cu instalarea echipamentelor.
- **Finisaje exterioare** - imobilul va fi finisat la exterior astfel:
  - fatade: tencuiala decorativa de exterior de culoare bej cu accente caramizii;
  - tamplarie exterioara: tamplarie din aluminiu cu toc 68-72mm si cercevea 80mm, 3 camere, rupere de punte termica, coeficient de izolare termica maxim 1.4W/mpK, geam termoizolant 6-14-4-14-4, control solar, clar, Low-E la interior, argon in spatiile de 14mm, coeficient de izolare termica 0,7 ... 0,8 W/mpK, culoare maro, cu geam termoizolant; usi cu actionare automata la intrarea principala;
  - acoperis tip terasa necirculabila: membrana 1,5mm tip SIKA sau BAUDER.
  - rampele, treptele si platforma de acces vor fi placate cu granit antiderapant.

### **Asigurarea exigentelor de calitate:**

Clasificarea constructiei este :

- categoria de importanta: «C»
- clasa de importanta: III
- gradul de rezistenta la foc: II
- risc de incendiu: mic

### **Cerinte de verificare DNSH**

Nu se vor folosi materiale de constructie si componente ce contin azbest si nici substante care prezinta motive de ingrijorare deosebita.

- ☞ Se asigura utilizarea produselor de constructii non-toxice.
- ☞ Se asigura utilizarea produselor de constructii reciclabile si biodegradabile.
- ☞ Se asigura utilizarea produselor de constructii fabricate la nivelul industriei locale, din materii prime produse in zona, folosind tehnici care nu afecteaza mediul.
- ☞ Se au in vedere masuri privind imbunatatirea calitatii aerului interior, prin evitarea utilizarii de ceruri si lacuri pentru curatarea suprafetelor.
- ☞ Se au in vedere masuri privind imbunatatirea calitatii aerului interior, prin evitarea utilizarii de materiale de constructie ce contin substante precum formaldehida (din placaj), compusi organici volatili cancerigeni si substantele ignifuge din numeroase materiale sau radonul care provine, atat din soluri, cat si din materialele de constructie.
- ☞ Se au in vedere masuri privind imbunatatirea calitatii aerului interior, prin reducerea concentratiei de radon care provine, atat din soluri, cat si din materialele de constructie.



- ✍ Se asigura utilizarea materialelor de constructii care conduc la reducerea zgomotului, a prafului si a emisiilor poluante in timpul lucrarilor de construire, amenajare si echipare/dotare a laboratorului de imagistica..
- ✍ Se asigura reducerea semnificativa ale emisiilor in aer si la o imbunatatire ulterioara a sanatatii publice prin cresterea performantei de izolare termica a anvelopei cladirii si inlocuirea sistemelor de incalzire.
- ✍ Prin proiect se au in vedere masuri de crestere a eficientei energetice prin realizarea anvelopei folosind termoizolatie de vata minerala atat pentru fatade cat si pentru terasa/acoperis si prin montarea de tamplarie din Al eficienta energetic cu geamuri tripan.
- ✍ Prin proiect se are in vedere instalarea unor sisteme alternative de productie a energiei din surse regenerabile de energie, in scopul reducerii consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera, precum pompa de caldura aer-aer si panouri fotovoltaice.
- ✍ Prin proiect se are in vedere optimizarea sistemelor tehnice din cladirea laboratorului de imagistica pentru a oferi confort termic ocupantilor chiar si in temperaturile extreme.
- ✍ Prin proiect se asigura un nivel ridicat de etanseitate la aer a cladirii, prin aplicarea de tehnologii adecvate de reducere a permeabilitatii la aer a elementelor de anvelopa opace si asigurarea continuitatii stratului etans la nivelul anvelopei cladirii si montarea corespunzatoare a tamplariei termoizolante.
- ✍ Prin proiect se asigura utilizarea produselor de constructii fabricate la nivelul industriei locale, din materii prime produse in zona, folosind tehnici care nu afecteaza mediul.
- ✍ Prin proiect se are in vedere ca 70% (in greutate) din deseurile nepericuloase provenite din activitati de constructie si demolari si generate pe santier sa fie pregatite pentru reutilizare, reciclare si alte operatiuni de valorificare.

### 5.3.2. DESCRIEREA LUCRARILOR DE REZISTENTA

#### 5.3.2.1. Date generale

##### Conditii privind hazardul seismic asociat constructiilor noi

Conform hartilor de zonare seismica (P100/1-2013, actualizat 2019 prin Ord. 2956/22 oct. 2019), imobilul este situat intr-o zona ce corespunde unei acceleratii la nivelul terenului de  $a_g=0,30g$ , cu o perioada de colt a spectrului seismic  $T_c=1,6sec$ , pentru un seism cu perioada medie de revenire de 225ani, si 20% probabilitate de depasire in 50 ani, care este cutremurul ce este luat in considerare la Stare Limita Ultima (SLU). Coeficientul de amplificare dinamica este conform cu normativul P100/1-2019,  $\beta_0=2,50$ , pentru intervalul  $T_B - T_C$ , unde  $T_B = 0,32$ , iar  $T_d = 2,00$  secunde.

D.p.d.v. seismic, cf. SR 11100-1/93, terenul studiat se situeaza in interiorul **izoliniei 8<sub>1</sub>**, unde indicele '1' corespunde unei perioade de revenire de inimum 50 de ani, grad de intensitate seismica VIII, in grade MSK.

Corpul nou-propus se incadreaza in clasa III de importanta si de expunere la seism careia ii corespunde factorul de importanta  $\gamma_{1,e} = 1,0$ .

##### Actiuni de baza din vant

Conform Codului de Proiectare Cod CR 1-1-4/2012 privind evaluarea actiunii vantului, amplasamentul este caracterizat printr-o presiune dinamica de referinta mediate pe 10 min. de  $q_b=0,5$  kPa, valoare care corespunde unui interval mediu de recurenta de  $IMR=50$  ani,

##### Actiuni de baza din zapada

Conform Codului de proiectare CR 1-1-3/2012 privind evaluarea actiunii zapezii, amplasamentul este caracterizat printr-o greutate de referinta a stratului de zapada pe sol  $S_k=2,00$  kN/m<sup>2</sup>, valoare care corespunde unui interval mediu de recurenta de  $IMR=50$  ani, sau unei probabilitati de depasire intr-un an de 2%.

##### Adancimea maxima de inghet

Adancimea de inghet este de 80-90cm de la nivelul terenului conform STAS 6054/77-Zonarea Teritoriului Romaniei dupa adancimea maxima de inghet.

##### Conditii geotehnice



Cercetarea terenului din amplasament s-a realizat prin executia unui foraj geotehnic pana la adancimea de 6m pe zona viitoarei constructii.

Asa cum rezulta din coloana litologica a forajului stratificatia identificata este urmatoarea:

- 0,00-1,70m – praf argilos cafeniu cu intercalatii ruginii, urme de caramizi, concretiuni, plasticitate mare, vartos;
- 1,70-4,20m – praf argilos cafeniu cu plasticitate mijlocie, vartos
- 4,20-6,00m – praf argilos cafeniu cu rar pietris mic, concretiuni.

Nivelul freatic nu a fost intalnit in foraj.

Apa subterana ca mediu acvifer este prezenta, in zona, la adancimi de peste 6,00m si nu poate crea probleme sapaturilor pentru fundare, in timpul realizarii si exploatarei constructiei.

Nivelul apelor subterane depinde de variatiile sezoniere, cantitatea de precipitatii care cade in teren si de schimbarile in utilizarea terenului.

In conditiile de mai sus specificate apa subterana nu poate intra in incidenta cu fundatiile imobilului proiectat datorita faptului ca nivelul hidrostatic nu a fost intalnit.

Presiunea conventionala de baza este 220kPa.

Adancimea maxima de inghet, in zona amplasamentului este de 90cm de la suprafata terenului, conform STAS 6054-77.

### **5.3.2.2. Incadrarea constructiei in clase si categorii de importanta**

**CATEGORIA DE IMPORTANTA C** – constructii de importanta normala cu functii obisnuite, a caror neindeplinire nu implica riscuri majore pentru societate si natura - laborator imagistica medicala, conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. nr. 766/1997 (Anexa nr. 3) si metodologiei specifice aprobata prin ordinul nr. 31/N/1995 al MLPAT - constructii cu structura de rezistenta in cadre de beton armat;

**CLASA DE IMPORTANTA III** – cladiri de tip curent - laborator imagistica - unitate sanitara cu o capacitate sub 100 de pers. in aria totala expusa, potrivit Codului de proiectarea seismica a constructiilor partea I, indicativ P 100-1/2013 actualizat prin Ord. nr. 2956/2019, avand factorul de importanta - expunere pentru actiune seismica  $\alpha_{I,e} = 1,0$ .

**CLASA DE RISC SEISMIC  $R_s$  IV** - constructii la care raspunsul seismic asteptat este similar celui corespunzator constructiilor noi, proiectate pe baza prescriptiilor in vigoare.

### **5.3.2.3. Incarcari luate in calcul pentru dimensionarea structurii**

In calculul structurii de rezistenta se vor lua atat sarcini gravitationale cat si sarcini orizontale, Gruparea incarcrilor fiind considerata conform normativului "BAZELE PROIECTARII STRUCTURILOR IN CONSTRUCTII" indicativ CR0-2012.

#### **Incarcari gravitatioanale**

Greutatea proprie a structurii va fi calculata automat de catre programul SAP 2000 in functie de densitatea si volumul elementelor introduse in calcul.

### **5.3.2.4. Scurte consideratii privind calculul si conformarea suprastructurii**

Conformarea functie de recomandari codului P100-1/2013, actualizat 2019.

#### **Simplitatea structurala**

Simplitatea structurala presupune existenta unui sistem structural continuu si suficient de puternic care sa asigure un traseu clar, cat mai direct, si neinterupt al fortelor seismice, indiferent de directia acestora, pana la terenul de fundare. Fortele seismice care iau nastere in toate elementele cladirii, ca forte masice, sunt preluate de plansele - diafragme orizontale si transmise structurii verticale, iar de la aceasta sunt transferate la fundatii si teren.

#### **Redundanta structurala**

Se va urmari sa se inzeestreze structura cladirii cu redundanta adecvata. Prin aceasta se asigura ca ruperea unui singur element sau a unei singure legaturi structurale nu expune structura la pierderea stabilitatii si se realizeaza un mecanism de plastificare cu suficiente zone plastice, care sa permita exploatarea rezervelor de rezistenta ale structurii si o disipare avantajoasa a energiei seismice.

#### **Geometria structurii**

Conformarea va urmari realizarea unei structuri cat mai regulate, distribuite cat mai uniform in



plan, permitand o transmitere directa si pe un drum scurt a fortelor de inertie aferente maselor distribuite in cladire.

### **Rigiditate si rezistenta la translatie pe doua directii**

Intrucat actiunea orizontala a cutremurelor se manifesta bidirectional, elementele structurale au fost dispuse in plan intr-un sistem ortogonal, in masura sa ofere caracteristici de rezistenta si de rigiditate suficiente in doua directii.

Rigiditatea laterala este suficienta constructiei sa poata fi controlate.

### **Rigiditate si rezistenta la torsiune**

Structura va fi inzestrata cu suficienta rigiditate si rezistenta la torsiune pentru a limita manifestarea unor miscari de rasucire in ansamblu a constructiei, care ar putea spori pericolos eforturile si deplasarile orizontale ale cladirilor.

### **Realizarea unei fundatii adecvate**

Alcatuirea fundatiilor constructiei si a legaturii acestora cu suprastructura asigura conditia ca intreaga cladire sa fie supusa unei excitatii seismice cat mai uniforme.

La proiectarea fundatiei, fortele transmise de suprastructura sunt cele care corespund mecanismului structural de disipare de energie.

## **5.3.3. DESCRIEREA LUCRARILOR DE INSTALATII**

### **5.3.3.1. Descrierea lucrarilor de instalatii electrice**

**Alimentarea cu energie electrica** se va face printr-un nou bransament electric de la postul de transformare ce va fi amplasat in incinta amplasamentului pana la tabloul general electric TEG.

In conformitate cu prevederile Regulamentului privind racordarea utilizatorilor la retelele electrice de interes public, aprobat prin Ordinul presedintelui Autoritatii Nationale de Reglementare in Domeniul Energiei nr. 59/2013, cu modificarile si completarile ulterioare, denumit in continuare Regulament, se va executa racordarea la reseaua electrica a locului de consum permanent din Centrul de Sanatate Multifunctional "Sfantul Nectarie" amplasat in Bucuresti, Sector 6, Bulevardul Uverturii, nr. 81, racordare cu urmatoarele caracteristici: punctul de racordare este stabilit la nivelul de tensiune 10 kV, la S10 T3164-PA2800 CEL 3 BUC, distributia 10 kv aferenta PA 2800, intre PA 2800 (celula 3) -T 3164 (capacitatile energetice detinute de operatorul de retea, la care se realizeaza racordarea), puterea suplimentarea oferita conform avizului tehnic de racordare fiind de 322,826 kVA.

Lucrari pentru realizarea instalatiei de racordare: se va alimenta dintr-un post de transformare nou, suprateran, cu masura pe medie tensiune, conform Norme Tehnice ENEL ed.3 racordat in sistem intrare - iesire din distributia 10kv aferenta PA 2800, intre PA 2800 (celula 3) -T 3164. Postul de transformare proiectat va fi montat pe terenul beneficiarului si va avea 2 (doua) compartimente: unul de conexiune M.T. (cu acces numai pentru personal ENEL), si un compartiment Utilizator, fiecare cu usi de acces diferite.

Bransamentul electric se va executa print-o coloana individuala din cablu de cupru, armat (CYABY) pozat ingropat in pamant pana in tabloul general al cladirii rezultate in urma interventiilor, iar de aici catre tablourile secundare de parter si respectiv consumatorii finali cu cabluri sau conductori din cupru pozati ingropat in tuburi de protectie. Solutiile de pozare se vor lua in functie de specialitatea arhitectura (tavane false, nise verticale sau orizontale) si corelat cu celelalte instalatii prin dispunerea la distante normate fata de restul instalatiilor.

Suplimentar, se va monta un sistem fotovoltaic cu 270 panouri solare fotovoltaice insumand 108kw, ce vor aduce un aport de energie electrica de 121.827,00kWh/an.

Se are in vedere, optional, ca toate echipamentele sa aiba posibilitatea integrarii intr-un sistem BMS de automatizare si control al consumului energetic al cladirii in vederea eficientei energetice (sisteme de management energetic integrat pentru cladiri), care face posibila economia de energie la nivelul sistemelor tehnice ale cladirii.

Instalatiile de iluminat se vor realiza tinand seama de destinatia incaperilor si de impunerile normativelor in vigoare. Conform Normativ NP 17, actualizat 2023, circuitele de



iluminat vor fi prevazute cu dispozitive diferentiale. Circuitele de iluminat se racordeaza la tabloul electric si sunt protejate pe faza si pe nul. Instalatiile de iluminat se vor executa cu cabluri de cupru tip N2HX S = 3 x 1,5 mmp fara degajari de halogen.

La realizarea iluminatului artificial in spatii medicale, trebuie sa se tina seama de mediul special din acestea acordandu-se iluminatului si repartizarii cromatice din incaperi o atentie deosebita.

Se va avea in vedere ca in incaperile cu bolnavi atat iluminatul cat si culorile pentru finisarea principalelor suprafete trebuie:

- sa asigure efectuarea activitatilor vizuale in cele mai bune conditii atat celor ce lucreaza in laboratorul de imagistica medicala cat si pacientilor;
- sa aiba un rol terapeutic, contribuind la influentarea psihicului pacientilor, linistindu-i si stimulandu-le increderea si speranta.

Iluminatul trebuie sa respecte cat mai riguros conditiile de calitate impuse si sa fie adaptat destinatiei incaperii. In incaperile in care exista solicitari vizuale diferite (de ex. in saloane dormitor), se prevad mai multe sisteme de iluminat, luanduse masuri pentru utilizarea lor eficienta si acordandu-se o atentie deosebita modului de realizare a iluminatului.

Iluminatul general din incaperi cu diverse destinatii si activitati, trebuie sa asigure cel putin iluminarile nominale.

Iluminatul in incaperi pentru pacienti - se prevad urmatoarele sisteme de iluminat normal:

- iluminat general

Sursele de lumina vor avea culori calde, cu temperatura de culori situata intre 3000-5000°K si indicele de redare a culorilor 80/90.

#### Iluminatul incaperilor pentru cabinete consultatii si tratament:

Cabinete pentru consultanta si tratamente obisnuite Iluminarea minima de 1000 lx se asigura in spatiul de consultatii, prin combinarea iluminatului general cu iluminatul local.

La cabinetele de consultatii si tratamente, iluminatul se realizeaza tinandu-se seama de tipul investigatiei ce trebuie efectuata.

In cabinetele pentru investigatii Röntgen, in care radiodiagnosticul se face cu fixarea pe monitor a imaginii, iluminatul general pentru perioadele de investigatie trebuie sa asigure o lumina de culoare rosie.

Pentru toate cazurile in care investigatiile se efectueaza la iluminari foarte mici, se iau masuri pentru asigurarea conditiilor de adaptare a bolnavului si personalului medical, care nu trebuie sa treaca brusc de la lumina de zi sau iluminari mari la iluminari foarte scazute.

In incaperea sau zona de adaptare iluminarea trebuie sa fie numai de 3 pana la 10 ori mai mare decat iluminarea din incapere sau zona intunecata.

#### Iluminatul circulatiilor orizontale:

Iluminatul coridoarelor si scarilor trebuie sa asigure atat ziua cat si noaptea, realizarea unor diferente minime de luminanta la trecerea intre incaperi cu iluminari diferite.

Pentru iluminatul coridoarelor, se vor utiliza corpurilor de iluminat cu dispersoare din material plastic mat, pentru a se proteja bolnavii care sunt transportati in pozitie culcata, impotriva orbirii.

#### Iluminatul de siguranta:

Conform normativ I-7 in functie de destinatie, iluminatul de siguranta este de mai multe feluri:

- iluminat de siguranta pentru evacuare;
  - iluminat pentru circulatie;
  - iluminat impotriva panicii;
  - iluminat de siguranta pentru categoria lucrului;
  - iluminat de siguranta pentru veghe;
  - iluminat de siguranta de interventie.

*Iluminatul de siguranta pentru evacuare* se prevede pe culoarele de circulatie, casele scarilor si in zonele usilor de acces in cladire si trebuie sa poata fi actionat independent de orice alt sistem de iluminat.





*Iluminat pentru circulatie* - corpurile de iluminat ale iluminatului de securitate pentru circulatie se amplaseaza in locurile in care este necesar sa se asigure publicului, respectiv utilizatorilor, distingerea unor obstacole de pe caile de circulatie atunci cand iluminatul normal lipseste sau acolo unde iluminatul de evacuare nu este suficient pentru distingerea obstacolelor.

*Iluminat impotriva panicii* - se prevede cu comanda automata de punere in functiune dupa caderea iluminatului normal, se prevede si cu comenzi manuale din mai multe locuri accesibile personalului de serviciu al cladirii, respectiv personalului instruit in acest scop. Scoaterea din functiune a iluminatului de securitate impotriva panicii trebuie sa se faca numai dintr-un singur punct accesibil personalului insarcinat cu aceasta.

**Instalatiile de prize** se vor realiza tinand seama de destinatia incaperilor si de impunerea normativelor in vigoare. Conform Normativ NP I 7/2011 circuitele de prize vor fi prevazute cu dispozitive diferentiale. Circuitele de prize se vor racorda la tabloul electric si vor fi protejate pe faza si pe nul. Instalatiile de prize se vor executa cu cabluri din cupru tip N2HX cu  $S = 2,5$  mmp. Vor fi prevazute in toate incaperile prize simple sau duble cu contact de protectie, 16 A.

Conductorii N2HX vor fi protejati in tuburi de protectie IPEY, montate in placi (la turnare), in peretii de caramida si in diafragme de beton (unde este cazul), intre cele doua plase de armare.

**Instalatiile electrice de forta si automatizare**, cuprind alimentarea cu energie electrica a tuturor receptoarelor de forta atat fixe cat si mobile, vor trebui proiectate si executate avandu-se in vedere urmatoarele:

- tipul utilajelor (fixe, mobile, cu regim de socuri);
- tipul alimentarii (monofazata sau trifazata);
- punctele de racordare;
- conditiile de functionare (intreruptoare generale suplimentare sau altele);
- sectiunile conductoarelor de alimentare;
- parametrii circuitelor;
- se vor prevedea prize bipolare sau tripolare cu contact de protectie sau tablouri speciale, functie de tipul receptoarelor mobile;
- alimentarea echipamentelor din instalatia de ventilatie si climatizare.
- alimentare separata independenta direct din postul trafo a echipamentului CT.

**Instalatia de protectie impotriva tensiunilor accidentale** – se va realiza luand in considerare urmatoarele:

- prevederea de aparate de protectie contra supratensiunilor in toate tablourile electrice (general, secundare, etc.) si la prizele receptoarelor importante (disjunctoare automate sau intreruptoare automate cu protectie diferentiala la curentii de defect  $< 30$  mA);
- prevederea de centuri de impamantare, realizate in diferitele spatii tehnice din cladire si in incaperea tabloului electric general;
- legaturi echipotentiale legate la priza de pamant intre elementele metalice ale instalatiilor, elementele metalice ale cladirii si conductoarele de nul si de protectie ale instalatiei electrice;
- toate echipamentele si utilajele electrice, traseele de jgheaburi metalice, instalatii termice si sanitare executate din tevi otel vor fi legate la barele de echipotentializare montate in incinta cladirii;
- priza de legare la pamant va avea  $R_d < 1$  ohm fiind comuna cu cea de la paratrasnet;
- inainte de punerea in functiune a instalatiilor si periodic (conform normativului) se va verifica rezistenta de dispersie a prizei de pamant, iar daca aceasta si-a pierdut in timp proprietatile fizice ea va fi completata cu electrozi, daca este cazul, pana la atingerea valorii indicate mai sus;
- se vor prevedea cutii cu eclise de separatie (amplasate pe peretele exterior al cladirii) pentru masurarea rezistentei de dispersie a prizei de pamant;
- centurile de impamantare se vor lega la priza de pamant in minim 2 puncte;



- la priza de pamant si la centurile de impamantare se vor lega toate echipamentele, precum si partile metalice ale constructiei si instalatiilor, ce pot fi puse accidental sub tensiune (carcase tablouri electrice, utilaje electrice, tubulaturile si conductele metalice aferente tuturor celorlaltor tipuri de instalatii interioare - pentru egalizarea potentialelor), conductele metalice si armaturile cablurilor electrice (la ambele capete), ingropate in pamant si aflate la o distanta mai mica de 3 m fata de priza de pamant si legaturile se vor realiza din platbanda de otel zincat 25 x 4 mm, conductor VLPY 16 mmp, sau cu funie cupru 16 mmp, dupa caz;
- protectia impotriva electrocutarii se va face prin legarea la nul de protectie;
- se va prevedea in tablourile electrice conductorul de nul de protectie separat de conductorul de nul de lucru;
- conductorul de nul de protectie va fi izolat si protejat pe tot parcursul lui, pana la receptor, in aceleasi conditii ca si conductoarele active de faza si nulul de lucru.

**Instalatiile de curenti slabi** – se vor realiza luand in considerare urmatoarele:

Instalatia de voce date – unitatile spitalicesti/medicale se prevad cu centrale telefonice automate proprii - deci noua cladire se va prevedea cu centrala telefonica proprie. Pentru incaperile in care se solicita posturi telefonice si terminale calculator sau in viitor pot fi solicitate terminale calculator, se recomanda utilizarea prizelor duble, pentru post telefonic si terminale calculator. Aceste prize se vor racorda prin cabluri speciale, conform cererii furnizorului de echipamente.

Circuitele de prize se vor concentra in dulapuri cu repartitoare (repartitoare pentru racordare la centrala telefonica si repartitoare pentru racordarea la calculatorul central).

**Instalatia de televiziune cu circuit inchis** – se vor prevedea instalatii de televiziune in circuit inchis pentru supraveghere - CTTV.

De asemenea, se vor prevedea camere de luat vederi la punctul de acces in cladirea propusa si holurile interioare, sau in orice alt perimetru necesar a fi verificat pentru asigurarea securitatii si pazei obiectivului medical, prevazute cu sistem de inregistrare a informatiilor si monitoare de vizualizare montate in incaperea de serviciu pe unitate.

### **5.3.3.2. Descrierea lucrarilor de instalatii sanitare**

**Alimentarea cu apa rece menajera** va fi realizata de la reseaua din incinta printr-un bransament din teava PEHD Dn 50mm prin intermediul unui camin de apometru unde este contorizat consumul. De aici apa este distribuita cu ajutorul unei retele de conducte de PEHD montate ingropat la adancimea de inghet catre camera tehnica de unde va fi distribuita mai departe catre consumatori. Apa calda va fi preparata local prin intermediul unui boiler de 150 litri cuplat cu panouri solare.

**Reteaua de canalizare menajera** va fi scoasa la exterior la caminele nou amplaste in imediata vecinatate a cladirii la o distanta de cel putin 2m.

Reteaua de canalizare exterioara se va face din PVC-KG montata cu panta de scurgere, inceperea montajului facandu-se de la adancimea de -0,90m fata de cota terenului (aceasta fiind adancimea de inghet).

Instalatiile se vor executa din:

- tevi PEX-a sau similar;
- tevi si piese de legatura din PP sau PVC de canalizare;
- baterii amestecatoare cu monocomanda statice pentru lavoare;
- robinete de trecere cu filet interior si obturator sferic;
- robinete de reglaj de colt, cu ventil;
- robinete de retinere cu ventil si mufe.

Conditiiile generale pe care trebuie sa le indeplineasca sunt:

- instalatiile trebuie sa mentina potabilitatea apei in limitele parametrilor prevazuti in standarde;
- modul de solutionare generala a instalatiilor va avea in vedere amplasarea grupata a consumatorilor si modularea pozitionarii ghenelor pentru coloane pentru a restrange zonele



- traversate de conducte si a oferi o flexibilitate pentru reamenajari ulterioare ale spatiilor;
- instalatiile se vor concepe in asa fel incat sa elimine riscul transmiterii prin intermediul lor a contaminarii cu agenti iufectiosi sau poluanti, de la o categorie de spatii la alta categorie;
  - toate trecerile conductelor prin pereti si plansee se vor etansa pentru a nu permite trecerea insectelor si rozatoarelor.

### **Instalatii de apa rece**

Instalatiile de apa rece trebuie sa asigure alimentarea tuturor punctelor de consum din cladirea studiata: obiecte sanitare curente, obiecte sau dotari speciale, utilaje, aparate medicale, robinete port furtun, recipienti, etc.

Instalatiile vor fi astfel alcatuite incat sa nu permita stagnarea apei si impurificarea ei cu rugina sau microorganisme. Conductele de distributie principale se monteaza, de regula, in spatiu tehnic tavan fals pe coridoru principal. In cladirile spitalicesti/sanitare, coloanele de alimentare si conductele de legatura intre acestea si obiectele sanitare se monteaza in ghene inchise etans pe traseu dar prevazute cu posibilitati de acces pentru cazuri de interventie in asa fel incat sa perturbe cat mai putin activitatile medicale.

Conductele de apa rece se vor izola daca pozitionarea lor se face in vecinatatea unor surse de caldura sau in spatii incalzite.

### **Instalatii de apa calda**

Apa calda menajera se va furniza in cladirea studiata la toate obiectele sanitare si utilajele care trebuie sa functioneze cu apa calda pentru cerinte tehnologice, medicale sau pentru asigurarea unui grad sporit de confort si igiena.

Temperatura de furnizare a apei calde menajere va fi de max. 60°C. Conductele de alimentare cu apa calda menajera se vor monta pe trasee paralele si de obicei impreuna cu cele de apa rece in ghene inchise etans. Pentru conductele de apa calda menajera sunt valabile toate prevederile referitoare la conductele de apa rece (mod de alcatuire, materiale de executie, izolatii).

Alimentarea cu apa calda se va face printr-un boiler instat de 15l montat pe perete ori sub lavoar in fiecare grup sanitar si incapere medicala ce dispune de lavoar.

### **Instalatii de canalizare menajera**

Instalatia interioara de canalizare menajera va prelua apele uzate provenite de la toate punctele de consum de apa rece si calda din cladire, precum si cele deversate accidental pe pardoseala, din spatiile in care aceasta se poate intampla prin natura activitatilor desfasurate.

Colectoarele principale se vor monta sub placa de la cota 0.00, cu pante corespunzatoare diametrelor sau in cazuri speciale, ingropate in canale sub pardoseala, amplasate pe trasee in afara spatiilor in care se desfasoara activitati medicale: la montarea in canale se vor prevedea capace pentru vizitare si piese de curatire in dreptul zonelor de schimbare a directiei si a celor de racord cu coloanele principale. Coloanele se vor monta mascate, in ghene, dar cu posibilitati de acces la piesele de curatire. Conductele de legatura de la obiectele sanitare sau utilaje la coloane se vor monta ingropat in zidarie sau planseu. cele ce se vor amplasa la plafonul incaperilor se vor masca prin plafoane sau grinzi de rigips.

Colectoarele principale si coloanele vor fi executate din tuburi si piese de legatura din PVC pentru canalizare.

Aerisirea coloanelor se face prin prelungirea peste nivelul acoperisului a coloanelor de scurgere, cu max.0,50m cu conducte de PVC de scurgere si cu caciuli de ventilatie.

### **Dotarea cu obiecte sanitare, armaturi si accesorii**

Pentru echiparea grupurilor sanitare obisnuite se vor folosi obiecte sanitare curente: closete, lavoare, pisoare. Obiectele sanitare utilizate sunt in cea mai mare parte cele obisnuite pentru constructii civile. Alegerea obiectelor sanitare va avea in vedere asigurarea unor conditii de exploatare sigura si curatire usoara. Se recomanda vase de closet montate pe perete cu spatiu liber intre acestea si pardoseala pentru a facilita curatenia si dezinfectia.

Armaturile vor fi de constructie sigura, inoxidabile, cu baterii amestecatoare.

Pentru lavoarele din cabinetele medicale si salile de tratamente unde se fac dese spalari pe maini se recomanda montarea de armaturi speciale care sa asigure livrarea apei gata



amestecate, la temperatura ceruta (termostat) printr-o singura manevra.

Grupurile sanitare vor fi prevazute cu dispensoare de sapun cu senzori de miscare, bateria de apa calda/rece va fi dotata cu senzori de miscare, inclusiv toaleta va fi dotata cu senzori de miscare pentru tragerea apei.

Grupul sanitar destinat persoanelor cu dizabilitati este dimensionat si dotat cf. Normativ privind adaptarea cladirilor civile si spatiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2012, Sectiunea 6, "Configurarea si echiparea spatiilor pentru igiena personala - camere de baie si grupuri sanitare", s-au prevazut obiecte sanitare special destinate acestei categorii de persoane, inclusiv bara de sprijin.

Instalatii speciale: conform NP-51/2012 art. V.6.6. Sisteme de alarma, in grupurile sanitare si a toaletelor publice, este necesara prevederea unui sistem de alarmare accesibil atat din pozitia sezand cat si de la nivelul pardoselii. Astfel ca se va prevedea o semnalizare (sirena) optica si acustica actionata local de langa WC cu un intrerupator cu fir.

### 5.3.3.3. Descrierea lucrarilor de instalatii termice

Pentru acoperirea sarcinii termice necesare se vor folosi sisteme "pompa de caldura aer-aer" de tip VRV 40 kW iar pentru prepararea apei calde un boiler instant de 15l montat in fiecare camera cu lavoar sub acesta si in grupurile sanitare pe perete ori sub chiuveta.

Se va folosi 1 sistem VRV cu o unitate exterioara cu puterea de 40kW si 17 unitati interioare tip split pentru zona de circulatii, zona RX, CT, RMN si spatiile conexe acestuia.

Echipamentele vor fi de ultima generatie, cu zgomot redus, fara poluare fonica. Amplasarea acestora va fi intr-o zona libera, cu posibilitatea de a fi servitate, sau, in caz extrem, inlocuite fara a afecta functionarea celorlalte module.

Reglajul temperaturilor efective (ale agentului termic) de functionare va fi de tip calitativ – respectiv corelat cu temperatura interioara/exterioara – si se realizeaza prin instalatia de automatizare (termoambient) .

Instalatii de conditionare a aerului: pe perioada anotimpului calduros temperaturile de confort in interiorul noii cladiri se vor realiza cu ajutorul aceluiasi sistem VRV in functie de necesarul de frig pentru climatizare calculat conform STAS\_6648/1-82, 6648/2-82.

Unitatile interioare VRV se monteaza aparent pe perete sau in tavan, avand puteri intre 2kW si 3 kW iar evacuarea condensului de la unitatile interioare se va face la canalizarea menajera cu o sifonare in prealabil.

Instalatii de ventilare a aerului: ventilarea mecanica se va realiza prin montarea unor sisteme de ventilare a incaperilor cu recuperare de caldura echipate cu filtre de purificare a aerului,. Sistemele de ventilatie cu recuperare de caldura vor fi tip descentralizat (cate un sistem pentru fiecare incapere in parte) cu evacuarea aerului viciat si introducere de aer proaspat cu recuperare de caldura; in salile medicale se vor prevedea unitati de ventilare care au un debit minim de 280mc/h.

### 5.3.3.4. Descrierea lucrarilor de instalatii stingere incendiu

Incinta Centrului medical Sf. Nectarie este prevazuta cu retea de hidranti exteriori. Dimensionarea hidraulica initiala a retelei este facuta in ipoteza asigurarii in caz de incendiu a unui debit de calcul de 10 l/s.

#### Instalatii de apa pentru combaterea incendiilor

Investitia studiata conform prevederilor din P118-2/2013 "Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a - Instalatii de stingere", actualizat prin Ord. 6026/2018, se vor lua urmatoarele masuri de stingere pentru cladirea propusa:

A) - conform **art. 4.1. litera g) NU ESTE NECESARA echiparea cladirii cu hidranti interiori de incendiu** intrucat cladirea studiata este o cladire de sanatate cu o capacitate mai mica de 50 de persoane, si volumul mai mic de 2000mc (aria construita mai mica de 600mp - 100,37mp, cu un singur nivel suprateran).

B) - conform prevederii **art. 6.1.(4) litera e) NU ESTE NECESARA prevederea cu hidranti exteriori de incendiu** intrucat cladirea studiata este o cladire de sanatate cu o



capacitate mai mica de 100 de persoane, cu un singur nivel suprateran si aria construita mai mica de 600mp (100,37mp)

C) - conform prevederii **art. 7.1) NU ESTE NECESARA prevederea de instalatie automata de stingere a incendiului cu sprinklere**, intrucat cladirea studiata nu se incadreaza la niciunul dintre punctele a)...l) mentionate si avand sarcina termica mai mica de 420MJ/mp.

### **5.3.3.5. Descrierea lucrarilor de instalatii detectie incendiu**

**Instalatia de semnalizare in caz de incendiu** – sistem destinat protejarii cladirii si a persoanelor ce s-ar putea afla la un moment dat in cladire din punct de vedere al aparitiei unui incendiu. Protectia spatiilor se realizeaza prin amplasarea in incaperile cu grad mare de risc in aparitia incendiului a detectoarelor de fum, iar protectia persoanelor se realizeaza prin dispunerea in spatiul public si pe caile de acces a unor butoane manuale de semnalizare precum si a sirenelor de avertizare incendiu cu flash luminos. Sistemul de detectie, semnalizare si avertizare a aparitiei incendiului, comanda oprirea imediata a echipamente conditionare, centrala tratare aer, ventilatoare. Sistemul de detectie, semnalizare si avertizare a aparitiei incendiului, comunicare automata a inceputului de incendiu este alcatuit din urmatoarele subsisteme:

- detectie automata a aparitiei incendiului in incinta, compus din detectoare automate de fum si de temperatura;
- semnalizare manuala a inceputului de incendiu, compus din butoane manuale de alarmare;
- alarmare acustica si optica, compus din semnalizatoare acustice si optice;
- retranslatie a alarmei la organele de pompieri;
- centrala de semnalizare incendiu se amplaseaza in camera special amenajata;

Pentru celelalte spatii ale unitatilor medicale, instalatiile de semnalizare incendiu cu detectoare de fum, se prevad si se proiecteaza conform normativ P118-3/2019.

Pe caile de acces, langa scari, la fiecare nivel al constructiilor, se prevad butoane de semnalizare manuala a incendiilor, racordate la centrala de semnalizare incendiu.

#### **❖ Amenajari exterioare:**

Ca urmare a amplasarii constructiei propuse, pentru valorificarea terenului aferent Corp nou Parter in urma interventiilor din santier, se vor executa lucrari de amenajari exterioare in jurul cladirii, refaceri canalizare, alei carosabile si pietonale, borduri, trotuare si spatii verzi; se recomanda realizarea de trotuare perimetrare etanse in jurul constructiei, cu latime de 1,00m, asezate pe un strat de pamant stabilizat, cu grosime de min. 0,20m si panta 3% spre exterior. De asemenea, se vor amenaja spatii verzi, se vor planta arbori/arbusti si se va amplasa mobilier urban - bancute, cosuri de gunoi, dupa caz.

Se propune realizarea unei sistematizari verticale a terenului din zona cladirii nou propuse, care sa permita atat accesul pacientilor si personalului, cat si a autospecialei de pompieri la nivelul incintei Laboratorului de imagistica.

In prezent platformele auto si aleile pietonale existente, prevazute in limita proiectului, au stratul de uzura din asfalt si pavele, incadrate cu bordura din beton.

Necesitatea obiectivului de investitie pentru lucrarile de sistematizare verticala rezulta din obligativitatea asigurarii noilor accese pietonale la constructia nou-propusa.

Lucrarile necesare amenajarilor exterioare, cuprind:

- amenajarea aleii pietonale noi ce asigura accesul intre cladiri;
- amenajarea trotuarelor de garda a constructiei propuse;
- amenajarea spatiului verde in jurul constructiei propuse;
- asigurarea scurgerii si captarii apelor pluviale aferenta suprafetelor auto si pietonale;
- siguranta rutiera.

Siguranta circulatiei se realizeaza atat pe perioada de executie prin semnalizarea rutiera a punctelor de lucru cat si pe perioada de exploatare, conform legislatiei in vigoare.





## BILANT TERITORIAL

|   |                 |                 |             |
|---|-----------------|-----------------|-------------|
| <b>S teren =</b>                              | <b>5.774,00</b> |                 | <b>mp</b>   |
|   | <b>Sc</b>       | <b>Sd</b>       | <b>u.m.</b> |
| <b>CLADIRI EXISTENTE C1 - C8</b>              | <b>1.551,00</b> | <b>4.325,00</b> | <b>mp</b>   |
| <b>CLADIRE NOUA - PROPUNERE</b>               | <b>100,37</b>   | <b>100,37</b>   | <b>mp</b>   |
| <b>Suprafata construita TOTALA existenta</b>  | <b>1.551,00</b> |                 | <b>mp</b>   |
| <b>Suprafata desfasurata TOTALA existenta</b> |                 | <b>4.325,00</b> | <b>mp</b>   |
| <b>Suprafata construita TOTALA propusa</b>    | <b>1.651,37</b> |                 | <b>mp</b>   |
| <b>Suprafata desfasurata TOTALA propusa</b>   |                 | <b>4.425,37</b> | <b>mp</b>   |
| <b>P.O.T. existent</b>                        | <b>26,86</b>    |                 | <b>%</b>    |
| <b>C.U.T. existent</b>                        | <b>0,75</b>     |                 |             |
| <b>P.O.T. propus</b>                          | <b>28,60</b>    |                 | <b>%</b>    |
| <b>C.U.T. propus</b>                          | <b>0,77</b>     |                 |             |
| <b>C.T.A. CLADIRE NOU-PROPUSA</b>             |                 | <b>-0,71</b>    | <b>m</b>    |
| <b>C.T.N. CLADIRE NOU-PROPUSA</b>             |                 | <b>-0,71</b>    | <b>m</b>    |
| <b>RMH (C1) - nu se modifica</b>              |                 | <b>S+P+3E</b>   |             |
| <b>REGIM DE INALTIME PROPUS</b>               |                 | <b>P</b>        |             |
| <b>Hmax. atic (de la cota ±0,00)</b>          |                 | <b>4,80</b>     | <b>m</b>    |

## Evaluarea conformarii proiectului cu principiului DNSH

| Nr. crt | ASPECTE VERIFICATE  | DA | NU | N/A | Observatii   |
|---------|---|----|----|-----|--|
| 1       | <b>Atenuarea schimbarilor climatice</b>   | X  |    |     | -Proiectul nu va fi folosit pentru extractia, depozitarea, transportul sau productia de combustibili fosili;   |
|         | - Sunt prezentate informatii cu privire la estimarea cantitatii probabile de CO2 aferenta proiectului?  |    |    |     | -Studiul de fezabilitate estimeaza cantitatea de emisii de CO2e, la o valoare de: 225.85 tone/an.  |
|         | - Pentru constructiile noi/extinderi este inclusa utilizarea metodologiei de calcul al performantei energetice a cladirilor, Mc 001-2022 astfel incat cladirea construita sa se alinieze standardului nZEB? |    |    |     | -Emisiile de CO2e provin din:  |
|         |   |    |    |     | *Domeniul de aplicare 2: Emisiile indirecte de GES – Emisii asociate consumului de energie electrica (pentru echipamentele utilizate in activitatea, pentru incalzire, pentru racire, pentru iluminat, etc); |
|         |   |    |    |     | *Domeniul de aplicare 3: Alte emisiile indirecte de GES – Emisii asociate consumului de apa, canalizare si generari de deseuri din activitate  |
|         |   |    |    |     | <b>Proiectul prevede:</b>  |
|         |   |    |    |     | - utilizarea de surse regenerabile de energie pentru obtinerea unei parti tin energia electrica necesare deaafasurarii activitatii – panouri fotovoltaice cu o productie estimata la 121.827 kWh/an;         |
|         |   |    |    |     | - sistem BMS - (Building Management System), un sistem de automatizare si monitorizare a instalatiilor in vederea optimizarii functionarii acestora si economisirea de energie.                              |



|   |   |   |  |  |  |
|---|---|---|--|--|--|
|   |   |   |  |  | - montare sistem VRF 40 kW tip "pompa de caldura aer-aer" pentru producerea energiei termice in vederea incalzirii pe timp de iarna si a racirii pe timp de vara a spatiilor aferente intregului laborator de imagistica medicala;   |
|   |   |   |  |  | - sisteme de iluminat tip LED;   |
|   |   |   |  |  | - respectarea cerintelor NZEB;   |
|   |   |   |  |  | -realizarea de perdele verzi care sa creasca gradul de umbrire al cladirilor (specii de foioase care sa asigure un iluminat adecvat pe perioada rece a anului), pentru a creste fluxul de aer, pentru a reduce impactul radiatiei solare si efectul de insula de caldura, dar si pentru a oferi protectie in caz de vant puternic;   |
|   |   |   |  |  | <b>Concluzie:</b>  |
|   |   |   |  |  | Avand in vedere specificitatea proiectului si prevederile acestuia se apreciaza ca neutralitatea climatica este asigurata de proiect si ca impactul estimat asupra emisiilor de gaze cu efect de sera este nesemnificativ.   |
| 2 | <b>Adaptarea la schimbarile climatice</b>   | X |  |  | Cladirea este proiectata pentru a se adapta la schimbarile climatice, sistemele tehnice ale cladirilor sunt proiectata pentru a asigura confortul termic utilizatorilor chiar si in conditii termice extreme specifice zonei de implementare a proiectului. Concluziile analizei privind adaptarea la schimbarile climatice sunt integrate in documentatia tehnico economica aferenta proiectului  |
|   | -Cladirea este proiectata pentru a se adapta la schimbarile climatice, respectiv foloseste umbrirea, ventilatia naturala si o buna izolare termica? (constructii noi/extinderi) |   |  |  | <b>Proiectul prevede:</b>  |
|   | -Sistemele tehnice ale cladirilor din cladirile construite sunt optimizate pentru a oferi confort termic ocupantilor chiar si in situatia unor temperaturi extreme?             |   |  |  | 1)Izolarea cladirilor cu materiale cu eficienta energetica ridicata - Cladirea se va termoizola pe exterior cu vata minerala minim 20 cm grosime si cu vata minerala de minim 30 cm la sistemul acoperisului;  |
|   | -Concluziile analizei privind adaptarea la schimbarile climatice sunt integrate in documentatia tehnico economica aferenta proiectului? (constructii noi/extinderi)             |   |  |  | 2) Utilizarea de ferestre termoizolante cu protectie Low-E - Tamplariile din aluminiu vor avea cadru si foi termoizolante cu rupere de punte termica: tamplarie din aluminiu cu toc 68-72 mm si cercevea 80 mm, 3 camere, rupere de punte termica, coeficient de izolare termica maxim 1.4W/mpK, geam termoizolant 6-14-4-14-4, control solar, clar, Low-E la interior, argon in spatiile de 14 mm, coeficient de izolare termica 0,7 ... 0,8 W/mpK. Prin proiectarea de detaliu a fost urmarita evitarea puntilor termice, a condensului pe suprafetele interioare ale spatiilor inchise si a acumularii apei din condens in interiorul elementelor de constructie perimetrala. |
|   |   |   |  |  | 3) Automatizarea sistemului de climatizare pentru eficientizarea utilizarii energiei - Se va monta un sistem BMS - (Building Management System), un sistem de automatizare si monitorizare a instalatiilor in vederea optimizarii functionarii acestora si economisirea de energie.  |



|   |  |   |  |  |   |
|---|--|---|--|--|---|
|   |  |   |  |  | 4) Realizarea de perdele verzi care sa creasca gradul de umbrire al cladirilor (specii de foioase care sa asigure un iluminat adecvat pe perioada rece a anului), pentru a creste fluxul de aer, pentru a reduce impactul radiatiei solare si efectul de insula de caldura, dar si pentru a oferi protectie in caz de vant puternic;  |
|   |  |   |  |  | 5) Montarea de panouri fotovoltaice cu orientare sudica pentru captarea radiatiilor solare, transformarea acestora in energie electrica si evitarea inmagazinarii lor in alcatuirile constructive.  |
|   |  |   |  |  | 6) Dimensionarea sistemului de canalizare pluviala si o rezerva de stocare apa pluviala capabil sa preia intreaga cantitate de apa de pe amplasament in situatii extreme;   |
|   |  |   |  |  | 7) Orientare aerodinamica optima a cladirilor pentru a reduce puterea vantului;   |
|   |  |   |  |  | 8) Utilizarea de materiale rezistente la caderile de grindina (acoperis);   |
|   |  |   |  |  | <b>Concluzie:</b>   |
|   |  |   |  |  | Avand in vedere specificitatea proiectului, masurile de adaptare la schimbarile climatice prevazute de proiect se apreciaza ca adaptarea la schimbarile climatice este asigurata de proiect pe intreaga sa durata de viata.   |
| 3 | <b>Utilizarea durabila si protejarea resurselor de apa si a celor marine</b>   | X |  |  | <b>Proiectul prevede:</b>   |
|   | - Este descris modul in care vor fi depozitate deseurile rezultate din demolare/ reabilitare si materialele necesare pentru construire astfel incat sa se evite infiltratiile in stratul acvifer urmare a ploilor?   |   |  |  | - Colectarea si evacuarea prin vidanjare a apelor uzate menajere provenite de la organizarea de santier, prin firme specializate, in conformitate cu prevederile legale in vigoare.   |
|   | - In cazul in care se vor instala dispozitive consumatoare de apa noi, sunt incluse cerintele si specificatiile tehnice pentru acestea, conform Regulamentului delegat (UE) c(2021)2800 al Comisiei din 4.6.2021?  |   |  |  | - Antreprenorul va asigura intretinerea corespunzatoare a utilajelor, astfel incit sa se elimine scurgerile de combustibil pe sol.  |
|   | - Sunt integrate masurile de atenuare/evitare a impactului santierului asupra resurselor de apa, anume:  |   |  |  | - Se va interzice intrarea in santier a utilajelor si a utilizarii echipamentelor care nu sunt etanse si pierd produs petrolier.  |
|   | *Sunt incluse si abordate riscurile de degradare a mediului legate de mentinerea calitatii apei si de evitarea stresului hidric, cu privire la impactul santierului de constructii?  |   |  |  | - Pe durata executiei investitiei se vor respecta toate normele in vigoare de protectie a mediului. Deseurile rezultate vor fi reciclate sau vor fi transportate in locuri special amenajate.   |
|   | Sau  |   |  |  | -Pe amplasament va fi construit un punct gospodaresc de colectare temporara a deseurilor. Gestionarea tuturor deseurilor va fi realizata atat in perioada de executie, cat si in perioada de exploatare de firme specializate.  |
|   | A fost efectuata o evaluare a impactului asupra mediului in conformitate cu Directiva 2011/92/UE a Parlamentului European si a Consiliului si aceasta include o evaluare a impactului asupra apei in conformitate cu Directiva 2000/60/CE, iar riscurile identificate sunt abordate in SF? |   |  |  | -Deseurile generate in urma executiei lucrarilor vor elimina/ valorifica cu societati autorizate pentru acest serviciu de preluare a deseurilor, responsabil va fi constructorul.   |
|   | - Sunt incluse sisteme de colectare a apelor pluviale pentru utilizarea apelor pluviale in scopuri nemedicale? (constructii noi)   |   |  |  | Atat constructorul cat si titularul de proiect vor respecta legislatia privind regimul deseurilor, precum si legislatia subsecventa pentru gestionarea fluxurilor de deseuri. Toate categoriile de deseuri vor fi colectate selectiv, pe categorii, in recipiente adecvate. Recipientele pentru stocarea temporara a deseurilor vor fi etichetate cu codul corespunzator deseului stocat. |



|  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  |  | In cadrul obiectivului se va amenaja un spatiu corespunzator, impermeabilizat, pentru stocarea temporara pe categorii a deseurilor.   |
|  |  |  |  |  | Evidenta si gestionarea deseurilor se va face cu respectarea prevederilor HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile inclusiv deseurile periculoase. Toate categoriile de deseuri generate vor fi valorificate/eliminate prin operatori autorizati. Transportul deseurilor se va realiza cu respectarea H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei. |
|  |  |  |  |  | Gestionarea deseurilor se va realiza in conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deseurilor cu modificarile si completarile ulterioare, fara a pune in pericol sanatatea umana si fara a dauna mediului, in special:  |
|  |  |  |  |  | * fara a genera riscuri pentru aer, apa, sol, fauna sau flora;  |
|  |  |  |  |  | * fara a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;  |
|  |  |  |  |  | * fara a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.   |
|  |  |  |  |  | - Toate materialele inerte vor fi transportate la depozitele de deseuri autorizate prin intermediul unor operatori autorizati;  |
|  |  |  |  |  | - Deseurile de produse petroliere rezultate in urma accidentelor (doar daca e cazul) vor fi colectate, stocate in recipiente speciale si eliminate conform legislatiei specifice in unitati special autorizate;   |
|  |  |  |  |  | - Deseurile de materiale de constructii (vor fi colectate depozitate pe platforme speciale pana la refolosire, valorificare sau pana la transportul la depozite de deseuri, in baza contractului cu o firma autorizata;   |
|  |  |  |  |  | - Pamantul rezultat din sapaturi va fi depozitat in incinta organizarii de santier si se va folosi la umpluturi;  |
|  |  |  |  |  | - Se vor organiza depozite de materiale, materii prime si deseuri;  |
|  |  |  |  |  | - Zone betonate, acoperite si imprejmuite pentru stocarea/depozitarea temporara a uleiurilor, vopselelor, diluantilor, pieselor de schimb, deseurilor colectate selectiv etc.   |
|  |  |  |  |  | - la sfarsitul unei saptamani de lucru, se va efectua curatenia fronturilor de lucru, se vor evacua deseurile, se vor stivui materialele etc.;  |
|  |  |  |  |  | - In toate etapele proiectului, se va prevedea incheierea unor contracte cu societati autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deseuri generate.   |
|  |  |  |  |  | - Dupa finalizarea lucrarilor de constructie si adoptarea masurilor propuse pentru reducerea impactului, terenul va fi adus la starea initiala.   |
|  |  |  |  |  |   |



|  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  |  | <p>-Apele din precipitatii care vor fi colectate de pe trotuare si alei pietonale o parte vor fi colectate intrun rezervor subteran si vor fi folosite la udarea spatiilor verzi iar restul vor fi deversate la teren pe spatiile verzi; apele pluviale de la parcare si de pe partea carosabila vor fi dirijate spre gurile de scurgere ajungand la un separator de hidrocarburi, urmand a se realiza racordul de drenare la teren.</p>  |
|  |  |  |  |  | <p>Pentru igienizare se vor folosi detergenti biodegradabili.</p>   |
|  |  |  |  |  |   |
|  |  |  |  |  | <p>- Instalatiile consumatoare de apa ale proiectului propus: Grupurile sanitare vor fi prevazute cu dispensoare de sapun cu senzori de miscare, bateria de apa calda/rece va fi dotata cu senzori de miscare, inclusiv toaleta va fi dotata cu senzori de miscare pentru tragerea apei.</p>  |
|  |  |  |  |  | <p>Dispozitive consumatoare de apa acestea sunt atestate prin fisele tehnice ale produsului, printr-o certificare a cladirii sau printr-o etichetare a produsului deja existenta in Uniune, si respecta urmatoarele cerinte prevazute mai jos:</p>  |
|  |  |  |  |  | <p><i>a. Consumul specificat de apa pentru urmatoarele dispozitive consumatoare de apa</i></p>  |
|  |  |  |  |  | <p>(a) robinetele pentru lavoare si robinetele de bucatarie au un debit total maxim de apa de 6 litri/min;</p>  |
|  |  |  |  |  | <p>(b) dusurile au un debit total maxim de apa de 8 litri/min;</p>  |
|  |  |  |  |  | <p>(c) WC-urile, inclusiv seturile WC, vasele si rezervoarele cu mecanism de tras apa, au un debit total maxim al jetului de apa de 6 litri si un debit mediu maxim al jetului de apa de 3,5 litri;</p>   |
|  |  |  |  |  | <p>(d) pisoarele utilizeaza maximum 2 litri/vas/ora. Pisoarele cu sistem de tras apa au un debit total maxim al jetului de apa de 1 litru.</p>  |
|  |  |  |  |  | <p><i>b. Specificatiile tehnice pentru aparatele consumatoare de apa:</i> 1. Debitul se inregistreaza la presiunea standard de referinta de 3 -0/+ 0,2 bari sau de 0,1 - 0/+0,02 pentru produsele limitate la presiune joasa. 2. Debitul la presiunea inferioara de 1,5 -0/+ 0,2 bari este <math>\geq 60\%</math> din debitul maxim disponibil. 3. Pentru dusurile cu robinet de amestec, temperatura de referinta este de <math>38 \pm 1</math> °C. 4. In cazul in care debitul trebuie sa fie mai mic de 6 L/min, acesta respecta regula stabilita la punctul 2. 5. Pentru robinete, se urmeaza procedura descrisa in clauza 10.2.3 din standardul EN 200, cu urmatoarele exceptii: (a) pentru robinetele care nu sunt limitate doar la presiuni joase: se aplica o presiune de 3 -0/+ 0,2 bari atat la alimentarea cu apa calda, cat si la cea cu apa rece, alternativ; (b) pentru robinetele care sunt limitate doar la presiuni joase: se aplica o presiune de 0,4 -0/+0,02 bari atat la alimentarea cu apa calda, cat si la cea cu apa rece si se deschide complet controlul debitului.</p> |





|   |  |   |  |  |   |
|---|--|---|--|--|---|
|   |  |   |  |  | <b>Concluzie:</b> Avand in vedere specificitatea proiectului si prevederile acestuia se apreciaza ca proiectul nu va avea efecte asupra negative previzibile asupra utilizarii durabile a resurselor de apa si a celor marine, impactul estimat asupra acestor resurse este nesemnificativ.   |
| 4 | <b>Tranzitia catre o economie circulara, inclusiv prevenirea generarii de deseuri si reciclarea acestora</b>   | X |  |  | <b>Proiectul prevede:</b>   |
|   | -Investitia vizeaza echipamentele medicale care respecta, pe cat posibil, ultimele cerinte de pe piata?  |   |  |  | - Dotarea Laboratorului de imagistica medicala creat cu echipamente noi si performante, atat aparatura medicala cat si mobilier si echipamente informatice. Echipamentele medicale achizitionate vor respecta ultimele cerinte de pe piata  |
|   | -In cazul in care se opteaza pentru instalarea de echipamente destinate productiei de energie din surse regenerabile, specificatiile/ descrierile tehnice dovedesc durabilitatea si potentialul lor de reparare si de reciclare? |   |  |  | - Se vor utiliza echipamente tehnice specifice care indeplinesc cerintele legate de energie stabilite in conformitate cu Directiva 2009/125/CE pentru produsele cu impact energetic. Echipamentele vor avea marcaj CE si certificat de conformitate CE;   |
|   |  |   |  |  | - Se vor achizitiona doar echipamente care prin descierarea lor tehnica dovedesc durabilitate, facilitate de reparare si reciclabilitate;   |
|   |  |   |  |  | - Procedura de casare va cuprinde reciclarea echipamentelor/contractul de la furnizor autorizat care prevede preluarea acestora in vederea reciclarii;  |
|   |  |   |  |  | - Pe amplasament va fi construit un punct gospodaresc, impermeabilizat, de colectare temporara a deseurilor.  |
|   |  |   |  |  | - Se va tine o evidenta riguroasa a gestiunii deseurilor in toate fazele proiectului, conform legislatiei in vigoare, din care sa reiasa clar trasabilitatea pentru fiecare categorie de deșeu. Gestionarea tuturor deseurilor va fi realizata atat in perioada de executie, cat si in perioada de exploatare de firme specializate autorizate.   |
|   |  |   |  |  | -Toate categoriile de deseuri vor fi colectate selectiv, pe categorii, in recipiente adecvate. Recipientele pentru stocarea temporara a deseurilor vor fi etichetate cu codul corespunzator deseului stocat.  |
|   |  |   |  |  | -Cel putin 70% (in greutate) din deseurile nepericuloase provenite din activitati de constructie si demolari (cu exceptia materialelor naturale mentionate in categoria 17 05 04 din lista europeana a deseurilor stabilita prin Decizia 2000/532/CE) si generate pe santier vor fi pregatite pentru reutilizare, reciclare si alte operatiuni de valorificare materiala, inclusiv operatiuni de umplere care utilizeaza deseuri pentru a inlocui alte materiale, in conformitate cu ierarhia deseurilor si cu Protocolul UE de gestionare a deseurilor din constructii si demolari.; |
|   |  |   |  |  | - Beneficiarul va derula campanii de informare privind modul de colectare/recuperare sau modul corect de eliminare a medicamentelor.  |
|   |  |   |  |  | <b>Concluzie:</b>   |



|   |   |   |  |  |   |
|---|---|---|--|--|---|
|   |   |   |  |  | Avand in vedere specificitatea proiectului si prevederile acestuia se apreciaza ca proiectul va fi in concordanta cu prevederile obiectivului de mediu Economia circulara, inclusiv prevenirea generarii de deseuri si reciclarea acestora. Efectul asupra generarii deșeurilor sau a eficienței de utilizare a materialelor va fi nesemnificativ.  |
| 5 | <b>Prevenirea si controlul poluarii</b>   | X |  |  | - Componentele si materialele de constructie utilizate la renovarea/construirea cladirii nu contin azbest si nici substante care prezinta motive de ingrijorare deosebita, astfel cum au fost identificate pe baza listei substantelor supuse autorizarii prevazute in anexa XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006.  |
|   | -Materialele de constructie utilizate la constructia/extinderea/reabilitarea/modernizarea cladirii nu contin azbest si substante care prezinta motive de ingrijorare deosebita?   |   |  |  | - Componentele si materialele de constructie utilizate, care pot intra in contact cu ocupantii, emit mai putin de 0,06 mg de formaldehida pe mc de material sau componenta si mai putin de 0,001 mg de compusi organici volatili cancerigeni din categoriile 1A si 1B pe mc de material sau componenta, in urma testarii in conformitate cu CEN/TS 16516 si ISO 16000 3; 2011 sau cu alte conditii de testare standardizate si metode de determinare comparabile? |
|   | - Componentele si materialele de constructie utilizate, care pot intra in contact cu ocupantii, emit mai putin de 0,06 mg de formaldehida pe mc de material sau componenta si mai putin de 0,001 mg de compusi organici volatili cancerigeni din categoriile 1A si 1B pe m3 de material sau componenta, in urma testarii in conformitate cu CEN/TS 16516 si ISO 16000 3; 2011 sau cu alte conditii de testare standardizate si metode de determinare comparabile? |   |  |  | -Activitatea nu conduce la fabricarea, introducerea pe piata sau utilizarea:  |
|   | - Activitatea nu conduce la fabricarea, introducerea pe piata sau utilizarea:   |   |  |  | (a) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa I sau anexa II la Regulamentul (UE) 2019/1021 al Parlamentului European si al Consiliului, cu exceptia cazului in care substantele sunt prezente ca urme neintentionate de contaminant;  |
|   | (a) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa I sau anexa II la Regulamentul (UE) 2019/1021 al Parlamentului European si al Consiliului, cu exceptia cazului in care substantele sunt prezente ca urme neintentionate de contaminant;  |   |  |  | (b) mercurului si a compusilor mercurului, a amestecurilor acestora si a produselor cu adaos de mercur, astfel cum sunt definite la articolul 2 din Regulamentul (UE) 2017/852 al Parlamentului European si al Consiliului;   |
|   | (b) mercurului si a compusilor mercurului, a amestecurilor acestora si a produselor cu adaos de mercur, astfel cum sunt definite la articolul 2 din Regulamentul (UE) 2017/852 al Parlamentului European si al Consiliului;   |   |  |  | (c) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa I sau anexa II la Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 al Parlamentului European si al Consiliului;   |
|   | (c) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa I sau anexa II la Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 al Parlamentului European si al Consiliului;   |   |  |  | (d) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa II la Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European si a Consiliului, cu exceptia cazului in care se respecta pe deplin articolul 4 alineatul (1) din directiva respectiva;  |
|   | (d) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa II la Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European si a Consiliului, cu exceptia cazului in care se respecta pe deplin articolul 4 alineatul (1) din directiva respectiva;  |   |  |  | (e) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa XVII la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European si al Consiliului, cu exceptia cazului in care se respecta pe deplin conditiile specificate in anexa respectiva;   |



|   |  |   |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|
|   | (e) ca atare, in amestecuri sau in articole, a substantelor enumerate in anexa XVII la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European si al Consiliului, cu exceptia cazului in care se respecta pe deplin conditiile specificate in anexa respectiva;  |   |  |  | (f) unor substante care, fie singure, fie in amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, indeplinesc criteriile prevazute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006 si sunt identificate in conformitate cu articolul 59 alineatul (1) din regulamentul respectiv, cu exceptia cazului in care s-a dovedit ca utilizarea lor este esentiala pentru societate;                                   |
|   | (f) unor substante care, fie singure, fie in amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, indeplinesc criteriile prevazute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006 si sunt identificate in conformitate cu articolul 59 alineatul (1) din regulamentul respectiv, cu exceptia cazului in care s-a dovedit ca utilizarea lor este esentiala pentru societate;                                   |   |  |  | (g) altor substante care, fie singure, fie in amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, indeplinesc criteriile prevazute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006.   |
|   | (g) altor substante care, fie singure, fie in amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, indeplinesc criteriile prevazute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006, cu exceptia cazului in care s-a dovedit ca utilizarea lor este esentiala pentru societate?  |   |  |  | - Amplasamentul nu se situeaza pe un sit contaminat;   |
|   | - In cazul in care noua constructie se afla pe un sit potential contaminat (sit dezafectat), situl a facut obiectul unei investigatii privind contaminantii potentiali, de exemplu utilizand standardul ISO 18400  |   |  |  | - Materialele de constructii folosite vor fi usor de manipulat si utilizat cu echipamente cu nivel scazut de zgomot, nu emit praf sau substante poluante atunci cand sunt utilizate, se va urmari folosirea de materiale cu continut redus de compusi volatili si pe cat posibil in stare umeda sau compacta.  |
|   | - Materialele de constructii folosite conduc la reducerea zgomotului, a prafului si a emisiilor poluante in timpul lucrarilor de renovare?   |   |  |  | -Pentru vehiculele rutiere incadrate in clasa M si N, se va asigura ca anvelopele respecta cerintele privind zgomotul exterior la rulare si coeficientul de rezistenta la rulare (care influenteaza eficienta energetica a vehiculului), asa cum sunt stabilite in Regulamentul (UE) 2020/740 si dupa cum se poate verifica din Registrul european de produse pentru etichetarea energetica (EPREL). |
|   | -Pentru vehiculele rutiere incadrate in clasa M si N, se va asigura ca anvelopele respecta cerintele privind zgomotul exterior la rulare si coeficientul de rezistenta la rulare (care influenteaza eficienta energetica a vehiculului), asa cum sunt stabilite in Regulamentul (UE) 2020/740 si dupa cum se poate verifica din Registrul european de produse pentru etichetarea energetica (EPREL)? |   |  |  | -Vehiculele respecta cele mai recente cerinte aplicabile omologarii pentru emisiile provenind de la vehiculele usoare de tip Euro VI, stabilite in conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 715/2007.   |
|   | -Vehiculele respecta cele mai recente cerinte aplicabile omologarii pentru emisiile provenind de la vehiculele usoare de tip Euro VI, stabilite in conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 715/2007?   |   |  |  | - Vehiculele utilizate vor respecta pragurilor de emisie conform Anexei 2 la Ordonanta de urgenta nr. 71 din 29 iunie 2021 privind promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante.  |
|   | -Vehiculele respecta pragurile de emisie pentru vehiculele usoare curate, stabilite in tabelul 2 din anexa la Directiva 2009/33 /CE a Parlamentului European si a Consiliului ?  |   |  |  | - Proiectul va fi racordat la reseaua de apa si canalizare a orasului,   |
|   | -Cladirea vizata utilizeaza retelele de evacuare si epurare ale localitatilor/operatorilor de servicii publice sau, in cazul in care nu exista aceasta posibilitate se propune achizitia unui sistem conform de colectare, epurare si evacuare a tuturor apelor uzate conform cerintelor legale in vigoare sau de includere a acestei componente in proiect?   |   |  |  |  |
| 6 | <b>Protectia si refacerea biodiversitatii si a ecosistemelor (constructie noua/extindere)</b>  | X |  |  | Noua constructie nu este construita pe unul dintre urmatoarele tipuri de teren:  |
|   | - Noua constructie nu este construita pe unul dintre urmatoarele tipuri de teren:  |   |  |  | a) teren arabil si teren pentru culturi cu un nivel de fertilitate a solului si de biodiversitate subterana care se situeaza intre moderat si ridicat, astfel cum se mentioneaza in studiul LUCAS al UE;   |



|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| a) teren arabil si teren pentru culturi cu un nivel de fertilitate a solului si de biodiversitate subterana care se situeaza intre moderat si ridicat, astfel cum se mentioneaza in studiul LUCAS al UE;  |  |  |  | b) teren virgin cu o valoare ridicata recunoscuta in ceea ce priveste biodiversitatea si teren care serveste drept habitat pentru specii pe cale de disparitie (de flora si fauna) incluse pe lista rosie europeana sau pe lista rosie a UICN;   |
| b) teren virgin cu o valoare ridicata recunoscuta in ceea ce priveste biodiversitatea si teren care serveste drept habitat pentru specii pe cale de disparitie (de flora si fauna) incluse pe lista rosie europeana sau pe lista rosie a UICN;  |  |  |  | c) terenuri care corespund definitiei padurilor prevazute in legislatia nationala si utilizate in inventarul national al gazelor cu efect de sera sau care, in cazul in care o astfel de definitie nu este disponibila, corespund definitiei FAO a padurii   |
| c) terenuri care corespund definitiei padurilor prevazute in legislatia nationala si utilizate in inventarul national al gazelor cu efect de sera sau care, in cazul in care o astfel de definitie nu este disponibila, corespund definitiei FAO a padurii  |  |  |  | - Programul Sanatate a fost supus procedurii de evaluare in conformitate cu Directiva 2011/92/UE.  |
| - A fost finalizata o evaluare a impactului asupra mediului sau s-a parcurs etapa de incadrare, in conformitate cu Directiva 2011/92/UE?  |  |  |  | - Aplicare masurilor de atenuare si compensare necesare pentru protectia mediului sunt conform Declaratie privind evaluarea strategica de mediu pentru Programul Sanatate – PS;  |
| - In cazul in care a fost efectuata o evaluare a impactului asupra mediului, sunt puse in aplicare masurile de atenuare si compensare necesare pentru protectia mediului?   |  |  |  | - Amplasamentul nu este situat in zone sensibile din punctul de vedere al biodiversitatii sau in apropierea acestor zone (inclusiv reseaua Natura 2000 de zone protejate, siturile care fac parte din patrimoniul mondial UNESCO si principalele zone de biodiversitate, precum si alte zone protejate). |
| - Pentru siturile/operatiunile situate in zone sensibile din punctul de vedere al biodiversitatii sau in apropierea acestor zone (inclusiv reseaua Natura 2000 de zone protejate, siturile care fac parte din patrimoniul mondial UNESCO si principalele zone de biodiversitate, precum si alte zone protejate), a fost efectuata o evaluare corespunzatoare, dupa caz, si pe baza concluziilor acesteia sunt puse in aplicare masurile de atenuare necesare? |  |  |  | - Iluminarea exterioara va tine cont de urmatoarele aspecte:   |
|   |  |  |  | * Nivelul de iluminarea va fi adaptat cu necesitatea;  |
|   |  |  |  | *Orientarea si ecranarea surselor de lumina (mentinerea luminii in limita proprietatii sau a zonei desemnate pentru iluminare);  |
|   |  |  |  | * Evitarea gruparii excesive a luminii (iluminarea doar a zonelor in care este cu adevarat necesar);   |
|   |  |  |  | *Reducerea duratei de iluminare (utilizarea temporizatoarelor, a senzorilor de miscare, iluminare adaptiva care estompeaza sau stinga luminile cand nu mai sunt necesare etc);   |
|   |  |  |  | * Prevederea de surse de iluminat cu lumina calda, fara culoarea albastra (temperatura culorii sa nu depaseasca 3000 Kelvin).  |

#### d) probe tehnologice si teste

Se vor efectua probe tehnologice si teste pentru toate echipamentele medicale achizitionate, pentru echipamentele tehnologice si functionale cat si pentru instalatiile prevazute.

### (5.4) PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENTI OBIECTIVULUI DE INVESTITII

#### 5.4.1. Indicatori maximali, respectiv VALOAREA TOTALA A INVESTITIEI

Valoarea totala (INV), inclusiv T.V.A.: 31.410.653,29 lei

din care: constructii + montaj (C+M): 5.528.039,23 lei (inclusiv T.V.A.)



Costul total cu investitia de baza este de **22.899.138,75 lei (exclusiv TVA)**.

**5.4.2. Indicatori minimali, respectiv Capacitati (in unitati fizice si valorice):**

Suprafata desfasurata afectata de **343,12 mp** (100,37mp + 247,79mp)

| Constructii + instalatii – cost unitar (cap.4.1/Acd) | Lei/m <sup>2</sup> (exclusiv TVA) | Euro/m <sup>2</sup> (exclusiv TVA) |
|--|-----------------------------------|------------------------------------|
| Laborator imagistica                                 | 5.015,45                          | 1.016,47                           |

Valoarea de investitie in EURO a fost stabilita la **cursul Inforeuro aferent lunii decembrie 2023 (1 EURO = 4,9726 RON)**.

| <b>BILANT TERITORIAL</b>                      |                 |                 |             |
|---|-----------------|-----------------|-------------|
| <b>S teren =</b>                              | <b>5.774,00</b> |                 | <b>mp</b>   |
|   | <b>Sc</b>       | <b>Sd</b>       | <b>u.m.</b> |
| Centru medical                                | 1.203,00        | 3.797,00        | mp          |
| Capela  | 65,00           | 65,00           | mp          |
| Radiologie                                    | 78,00           | 78,00           | mp          |
| Punct control 2                               | 32,00           | 32,00           | mp          |
| Punct control 1                               | 40,00           | 40,00           | mp          |
| Punct bancar                                  | 9,00            | 9,00            | mp          |
| Protoerie                                     | 124,00          | 304,00          | mp          |
| <b>CLADIRE NOUA - PROPUNERE</b>               | <b>100,37</b>   | <b>100,37</b>   | <b>mp</b>   |
| <b>Suprafata construita TOTALA existenta</b>  | <b>1.551,00</b> |                 | <b>mp</b>   |
| <b>Suprafata desfasurata TOTALA existenta</b> |                 | <b>4.325,00</b> | <b>mp</b>   |
| <b>Suprafata construita TOTALA propusa</b>    | <b>1.651,37</b> |                 | <b>mp</b>   |
| <b>Suprafata desfasurata TOTALA propusa</b>   |                 | <b>4.425,37</b> | <b>mp</b>   |
| <b>P.O.T. existent</b>                        | <b>26,86</b>    |                 | <b>%</b>    |
| <b>C.U.T. existent</b>                        | <b>0,75</b>     |                 |             |
| <b>P.O.T. propus</b>                          | <b>28,60</b>    |                 | <b>%</b>    |
| <b>C.U.T. propus</b>                          | <b>0,77</b>     |                 |             |
| <b>C.T.A. CLADIRE NOU-PROPUSA</b>             |                 | <b>-0,71</b>    | <b>m</b>    |
| <b>C.T.N. CLADIRE NOU-PROPUSA</b>             |                 | <b>-0,71</b>    | <b>m</b>    |
| <b>RMH (C1) - nu se modifica</b>              |                 | <b>S+P+3E</b>   |             |
| <b>REGIM DE INALTIME PROPUS</b>               |                 | <b>P</b>        |             |
| <b>Hmax. atic (de la cota ±0,00)</b>          |                 | <b>4,80</b>     | <b>m</b>    |

**5.4.3. Alti indicatori specifici domeniului de activitate in care este realizata investitia**  
Nu este cazul.

**5.4.4.. Durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni**  
Durata de executie [realizare lab. imagistica si amplasare port trafo]: 12 luni.

**(5.5) PREZENTAREA MODULUI IN CARE SE ASIGURA CONFORMAREA CU REGLEMENTARILE SPECIFICE FUNCTIUNII PRECONIZATE DIN PUNCT DE VEDERE AL ASIGURARII TUTUROR CERINTELOR FUNDAMNETALE APLICABILE CONSTRUCTIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERII TEHNICE**





## **MASURI I.S.U.**

La proiectarea lucrarilor de construire cladire noua - corp de cladire Parter pentru Laborator de imagistica medicala, gradul de rezistenta la foc si categoria de risc de incendiu au fost stabilite din conditiile de prevenire a incendiilor si a efectelor acestora determinate pe baza "Normelor tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului, P 118/1999, reactualizat, si a completarilor aduse de "Normele generale de prevenire si stingere a incendiilor" aprobate prin ordinele M.I. nr. 775/1998.

Imobilul se incadreaza in **CLASA A III-A DE IMPORTANTA** pe o scara cu patru grade de importanta, dat fiind ca numarul de persoane in aria expusa este sub 100, chiar daca functiunea acesteia apartine de medicina nucleara, **CATEGORIA DE IMPORTANTA "C" – normala**, constructii cu functii obisnuite a caror neindeplinire nu implica riscuri majore pentru societate si natura, **GRADUL II DE REZISTENTA LA FOC.**

**Toate incaperile se incadreaza in clasa de risc mic de incendiu.**

Incalzirea se va realiza printr-un sistem de pompe de caldura aer-aer ce va deservi cladirea propusa, cu o unitate exterioara situata in proximitatea cladirii propuse, intr-un spatiu special amenajat, si cu unitati exterioare de tavan sau de perete.

Cladirea propusa este prevazuta cu instalatii electrice de iluminat, prize, de protectie contra tensiunilor accidentale si de curenti slabi, alcatuite in concordanta cu prevederile normativelor de proiectare si realizare a instalatiilor electrice la consumatorii cu tensiuni pana la 1000 V.c.a., indicativ I7 si de curenti slabi, indicativ I18.

Limitarea propagarii focului in interiorul cladirii si pe fatada este posibila datorita materialelor incombustibile (beton armat si zidarii BCA) din care este realizata constructia.

Prin modul de amplasare in incinta, ca si prin amplasarea fata de strada, imobilul este usor accesibil pentru masinile de interventie pentru stingerea incendiilor pe toate cele 4 laturi ale cladirii.

Masurile de stingere si prevenire a incendiilor se vor realiza prin surse si mijloace proprii: lada cu nisip, lopata, tarnacop amplasate in exterior intr-un panou P.S.I., cat si dotarea cu stingatoare cu pulbere CO<sub>2</sub>.

Pe durata existentei constructiei se vor respecta normele P.S.I., nu vor fi utilizate substante cu pericol de explozie si se va asigura functionarea stingatoarelor din dotare.

Incinta este prevazuta cu retea de hidranti exteriori. Dimensionarea hidraulica initiala a retelei este facuta in ipoteza asigurarii in caz de incendiu a unui debit de calcul de 10 l/s.

**Cerinta "A" - REZISTENTA SI STABILITATE** - se prevede executarea solutiilor de realizare a structurii de rezistenta conform calculului aferent proiectului de rezistenta.

**Cerinta "B" - SIGURANTA IN EXPLOATARE** - (conform NP 68/2002 "Normativ privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare")

Proiectul respecta toate prevederile din legislatia in vigoare specifica acestui criteriu de calitate.

### **- Siguranta privind circuitia pe cai exterioare pietonale**

Cladirea a fost proiectata pentru a asigura protectia impotriva riscului de accidente prin:

- Alunecare: Aleile si circulatiile pietonale sunt executate din materiale care nu permit alunecarea si accidentarea persoanelor (asfalt, beton) chiar si in conditiile in care sunt ude.
- Lovire de obstacole laterale sau frontale: trotuarele sunt astfel realizate incat pe traseul de circulatie sa nu fie usi sau ferestre care se deschid spre exterior.

### **- Siguranta cu privire la accesul in cladire**

- Usile de acces in cladiri s-au proiectat corespunzator normativului NP 068/02. Intrarile echipate cu usi automate indeplinesc conditiile de evacuare in caz de nevoie. Protectia la alunecare este realizata prin folosirea unor materiale antiderapante (COF 0,4).

### **- Siguranta cu privire la circuitia interioara**

- Alunecare: Stratul de uzura al pardoselilor interioare este realizat din materiale antiderapante.



- Impiedicare: Pe suprafetele intens circulat si pe caile de evacuare, pardoselile proiectate nu au denivelari, conform normativului NP 068/02.
- **Siguranta cu privire la schimbarile de nivel**
  - Denivelarile mai mari de 0,30 m au fost prevazute cu balustrade (parapeti de protectie) cu inaltime conform STAS 6131.
- **Siguranta cu privire la deplasarea pe scari si rampe**
  - Oboseala excesiva: Relatia dintre trepte si contratrepte este conform regulii  $2H+L=62-64$  cm, toate treptele rampei avand aceleasi dimensiuni.
  - Cadere: Au fost prevazute balustrade cu inaltime corespunzatoare, conform NP 068/02 si STAS 6131.
  - Alunecare: Treptele si podestele sunt prevazute a fi executate din materiale antiderapante.
  - Lovire: inaltimea libera de la nasul treptei pe linia fluxului de circulatie corespunde valorii minime stabilite in normativul NP 068/02 (minimum 2,10m).
- **Siguranta cu privire la iluminarea artificiala**
  - Iluminat general: Nivelurile de iluminare pe caile de circulatie sunt cele normate.
  - Iluminatul de siguranta din cladire se va alimenta conform Normativului I-7.
  - Iluminatul exterior: Iluminatul se asigura cu lampi LED, aprinderea se va face de la tabloul de comanda si semnalizare. Pentru evitarea efectului de orbire se folosesc lampi cu dispersoare, lampi montate la o anumita inaltime, reflectoare la inaltime mari.
  - Iluminat saloane: Sistemele de iluminat trebuie sa aiba un rol terapeutic pentru bolnavi contribuind la influentarea pozitiva a psihicului acestora, dandu-le un sentiment de liniste, siguranta si incredere in actiunea medicala si in acelasi timp sa permita activitatea personalului in cele mai bune conditii. In spatiile in care sarcinile vizuale sunt diverse se pot prevedea mai multe sisteme de iluminat. Un sistem general pentru activitatile curente si unul local, suplimentar, pentru sarcinile speciale (controlul bolnavului la pat etc.). In incaperile (saloanele) pentru bolnavi se prevad urmatoarele sisteme de iluminat:
    - iluminat general, realizat cu corpuri amplasate uniform la plafon; acestea vor fi cu sisteme de protectie (de preferat cu ecrane difuzante) si luminanta redusa;
    - corpurile pentru iluminatul local pot fi fixe sau mobile. se amplaseaza (sau manevreaza) astfel incat sa nu provoace orbire personalului medical in timpul examinarii/ingrijirii;
    - corpurile de iluminat din camerele pentru pacienti se echipeaza cu lampi de culoare calda (3000 – 5000 K) si un indice de redare a culorilor ridicat  $ra = 80 - 90$ ;
  - In cabinetele de consultatii/investigatii planul efectiv de lucru (pentru examinare, consultatie) se considera planul paralel cu suprafata patului si la 0,15 deasupra acestuia;
    - lampile corpurilor de iluminat din cabinetele medicale sau de consultatii trebuie sa aiba un indice de redare a culorii de 90 – 100;
    - iluminarea pe suprafata de consultatie este de minim 1000 lx, aceasta se asigura cu un iluminat local suplimentar celui general;
  - In cabinetele in care se fac investigatii cu raze Röntgen se prevede suplimentar un iluminat de culoare rosie necesar pe perioada investigatiei;
  - In cabinetele speciale, sistemul de iluminat (corpuri, lampi, etc.) se realizeaza in concordanta cu tipul investigatiei ce se efectueaza;
  - In incaperile de terapie, in care bolnavul are o pozitie relativ fixa o perioada lunga de timp, se acorda o atentie deosebita evitarii orbirii fie directe, fie prin reflexie;

## **Siguranta cu privire la instalatii**

### **- Siguranta instalatiilor de incalzire**

La proiectarea instalatiilor de incalzire, au fost luate masuri pentru a se realiza siguranta in exploatarea acestora, conform memoriilor de specialitate.

- Protectia la arsuri si opariri: Tinand seama de destinatia cladirii, agentul termic utilizat este apa calda, cu parametrii 90/70 grade Celsius. Aceasta temperatura poate fi



modificata de beneficiar in urma modificarilor parametrilor centralei termice, pe propria raspundere a acestuia. Conductele de apa calda si echipamentele din centrala termica vor fi izolate termic, astfel incat sa se respecte prevederile Normativului NP 068/02, privitor la temperaturile admise ale suprafetelor elementelor de instalatii.

- Protectie la intoxicare: Nu se utilizeaza materiale de instalatii care au in componenta substante toxice.
- Contactul cu elemente de instalatii: Proiectarea si executia instalatiilor s-a facut astfel incat suprafetele accesibile utilizatorilor sa nu prezinte muchii ascutite, bavuri, colturi taioase etc. Fixarea elementelor de instalatii pe suprafetele de constructie s-a facut astfel incat sa nu permita riscul de accidentare prin desprindere, cadere sau rasturnare. Executarea, exploatarea, intretinerea si repararea instalatiilor de incalzire, ventilare si climatizare se va face numai de catre personal calificat corespunzator.
- Temperatura maxima a apei calde menajere este limitata la 60 grade C.
- **Siguranta cu privire la instalatiile electrice**
  - Tensiunile de lucru sunt 400/230 V.  
In instalatiile electrice s-au aplicat masuri pentru protectia impotriva socurilor electrice datorate atingerilor directe sau indirecte.
  - Protectia impotriva atingerilor directe: Toate materialele si echipamentele electrice au asigurata protectia impotriva atingerilor directe a partilor active.
  - Protectia impotriva atingerilor directe se realizeaza prin una din urmatoarele masuri:
    - a) izolarea partilor active (prin acoperirea completa cu o izolatie care sa aiba caracteristici corespunzatoare in conditii de solicitare mecanica, termica, electrica);
    - b) introducerea echipamentelor in carcase de protectie care sa indeplineasca conditiile specifice;
    - c) instalarea unor obstacole care sa impiedice atingerile intamplatoare a partilor active la contacte intamplatoare cu partile active, in cursul operatiilor de intretinere sau exploatare;
    - d) instalarea partilor active in afara zonei accesibile (parti active simultan accesibile, ce se gasesc la potentiale diferite sunt amplasate astfel incat sa nu se gaseasca in interiorul zonei accesibile).
  - Protectie impotriva atingerilor indirecte: in cladire, instalatiile sunt racordate la o retea legata la pamant.
  - Conform Normativului I.20/2002, cladirea trebuie sa fie protejata impotriva efectelor trasnetelor. Instalatia de paratrasnet este de tip intarit si se racordeaza la instalatia de legare la pamant. Rezistenta prizei de pamant, nu depaseste valoarea de 1 ohm.

### **Siguranta la intruziuni si efracții**

- Sunt prevazute 2 puncte de trecere pentru fiecare cale de acces pe amplasament, unul la intrarea principala din Bd. Uverturii, si unul la intrarea secundara din Str. Dreptatii.
- Securitatea cu privire la incinta cladirii: ferestrele si usile vor fi astfel alcatuite incat sa impiedice efracția si intruziunea prin ancorarea solida in pereti si sisteme de blocare a mecanismelor de inchidere.
- Va fi prevazut un sistem CCTV de monitorizare a obiectivului atat in punctele locale de interes, coridoare, acces cat si in exteriorul incintei.

### **Cerinta "C" - SECURITATEA LA INCENDIU** - (conform "Normativ P-118/99") Principalele normative avute in vedere la intocmirea prezentei documentatii sunt:

- Legea 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor, republicata 2019, M.O. 17.04.2019
- Normativ de siguranta la foc a constructiilor, indicativ P-118-99, aprobat cu ord. MLPAT nr. 27/N/7.04.99 in vigoare (in dezbatere P118/1-2022).
- Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a - Instalatii de stingere, P118-2-2013, actualizat 2022 prin Ord. 6026/25.10.2018.
- Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a - Instalatii de detectare, semnalizare si avertizare incendiu P118-3-2015, actualizat 2022 prin Ord. 6026/25.10.2018.



- Ordinul nr.180/2022 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare si autorizare privind securitatea la incendiu si protectia civila publicat in M.O. la 27.12.2022.
- Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executiei lucrarilor de constructii si instalatii - indicativ C300 - 1994, aprobat cu ordinul MLPAT nr. 20/N/1994.

Constructia se incadreaza in prevederile Normativului de siguranta la foc a constructiilor, indicativ P118-99. Risc de incendiu: mic. Gradul de rezistenta la foc: II

Limitarea propagarii focului in interiorul cladirii se realizeaza prin:

- o plansee din beton armat;
- o inchideri perimetrare din zidarie de caramida;
- o fumul se evacueaza prin ferestrele cu ochiuri mobile;
- o asigurarea cailor de evacuare a lor si realizarea masurilor constructive de protectie la foc a cailor respective;
- o stingerea incendiului in interior se asigura stingatoare cu pulbere CO<sub>2</sub> din incinta.
- o stingerea incendiului din exterior se asigura de la hidrantii din incinta.

Masurile de stingere si prevenire a incendiilor se vor realiza prin surse si mijloace proprii: lada cu nisip, lopata, tarnacop amplasate in exterior intr-un panou P.S.I., cat si dotarea cu stingatoare cu pulbere CO<sub>2</sub>.

Pe durata existentei constructiilor se vor respecta normele P.S.I., nu vor fi utilizate substante cu pericol de explozie si se va asigura functionarea stingatoarelor din dotare.

**Cerinta "D" - IGIENA SI SANATATEA OAMENILOR** - conform STAS 6472 privind microclimatul; NP 008-97 privind puritatea aerului; STAS 6221 si STAS 6646 privind iluminarea naturala si artificiala

La elaborarea prezentului proiect s-au avut in vedere urmatoarele acte legislative, normative si prescriptii pentru protectia mediului, protectia muncii:

- Ordinul Ministerului Sanatatii si Familiei nr. 933 I 2002
- Legea securitatii si sanatatii n munca nr.319/2006 cu modificarile ulterioare
- Legea protectiei mediului nr. 137/1995, cu modificarile ulterioare, republicata
- Legea 211/2011 privind regimul deeurilor, republicata 2014
- HG nr. 445/ 2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului.

Prin proiect s-au luat toate masurile corespunzatoare asigurarii unei desfasurari normale a activitatilor in incinta amplasamentului unitatii medicale.

#### Evaluarea contaminarii radioactive:

Metoda evaluarii indirecte a contaminarii omului presupune monitorizarea continua a factorilor de mediu, a apei si alimentelor, ceea ce presupune posibilitatea evitarii contaminarii a persoanelor examinate.

Un individ nu trebuie sa primeasca mai mult de 1 milisivert pe an de la toate unitatile nucleare si de la alte activitati generatoare de radiatii. Acest lucru nu include dozele primite de o persoana din sursele naturale de radiatii sau in scopuri medicale.

Un lucrator care lucreaza cu radiatii nu trebuie sa primeasca mai mult de 20 mSv pe an din activitatea respectiva. Exista restrictii speciale referitoare la femeile insarcinate care lucreaza cu radiatii, pentru a garanta protectia fatului.

Trebuie mentionat faptul ca acestea sunt limite superioare, insa nu este suficient sa ne limitam la conformarea la aceste limite. Dozele trebuie mentinute la o valoare cat mai joasa posibil in limite rezonabile, ceea ce de regula inseamna ca sunt cu mult sub aceste limite. De fapt, numai un numar limitat de persoane, care traiesc in apropierea facilitatii respective pot primi doze aproape de limitele prevazute pentru populatie, insa pentru majoritatea oamenilor dozele de la acele facilitati vor fi mult mai reduse. Și majoritatea lucratorilor din industria nucleara nu primesc mai mult de cativa mSv pe an, iar lucratorii din alte domenii – cum ar fi personalul de pe liniile aeriene sau personalul medical – primesc doze similare in activitatea lor profesionala

Evaluarea contaminarii externe a pielii se face cu contaminometrul/dozimetrul portabil sau prin stergerea locului presupus contaminat cu ajutorul unor tampoane de vata sau



tifon inmultae in alcool medicinal cu care se sterge locul si care apoi se masoara la o instalatie dozimetrica. Daca valorile masurate se situeaza cu mult peste cele ale fondului natural de iradiere, atunci zona masurata este considerata contaminata radioactiv. Decontaminarea pielii sau a ranilor usoare se poate face prin spalarea zonei cu apa si sapun, la temperatura corpului, pana cand controlul dozimetric arata valori reduse. Aceste spalari, dar cu apa sau ser fiziologic, se pot face si la nivelul gurii, nasului si eventual al ochilor. Cu cat cantitatea de radionuclid de la aceste porti de intrare este mai mica, cu atat va patrunde mai putin radionuclid in organism.

Evaluarea contaminarii interne se face direct prin masurarea radioactivitatii organismului (metoda contorizarii intregului corp) sau a unor produse de excretie (urina, fecale) sau indirect prin masurarea radioactivitatii aerului, apei de consum sau a alimentelor.

Finisajele prevazute asigura o curatire si igienizare usoara si o buna rezistenta in timp.

Evacuarea apelor uzate se face prin sistemul de canalizare al orasului.

Deseurile solide sunt sortate, compactate si depozitate in container metalic cu o capacitate de 4mc. Evacuarea se va asigura prin contract cu firmele autorizate.

Instalatiile si utilajele vor fi omologate conform normelor in vigoare, asigurandu-se incadrarea in reglementarile tehnice romanesti si europene privind calitatea aerului si a apei.

Constructia se incadreaza in spatiul natural si construit existent; functiunile prevazute prin proiect nu genereaza noxe sau alti factori de poluare a mediului; colectarea si depozitarea deseurilor menajere si a gunoaielor casnice - in europubele din PP.

❖ **Igiena mediului interior** - este asigurata de:

- realizarea unui mediu hidrotermic optim, rezultat din temperatura optima de +20°C in camera de investigatii, camere de comanda, camere de pregatire, cabinete medicale, grupuri sanitare, vestiare;
- se va asigura ventilarea spatiilor atat natural cat si mecanic printr-un sistem de ventilare descentralizat cu recuperare de caldura si purificator aer;
- se va asigura un iluminat natural si artificial corespunzator incaperilor;
- se va urmari realizarea ambiantei acustice in interior prin folosirea tamplariei cu garnituri si geam termoizolant. Zgomotele interne rezultate vor fi eliminate prin intreruperea contactului instalatiilor cu structura constructiei.

❖ **Igiena aerului** - pentru degajari de substante toxice se va asigura o ventilatie corespunzatoare; materialele de constructie si finisajele nu vor fi radioactive si nu vor emite substante toxice sau gaze nocive; se va elimina formarea condensului si se va asigura o ventilatie corespunzatoare a spatiilor.

❖ **Igiena apei** - va fi asigurata de o instalatie corespunzatoare;

❖ **Igiena evacuarii apelor uzate** - se face printr-un sistem corespunzator de canalizare interioara catre canalizarea orasului.

❖ **Igiena evacuarii gunoaielor** - gunoaietele menajere se depoziteaza in pubele omologate, amplasate in incinta, intr-un loc amenajat, pana la preluarea lor de catre o societate specializata. Deseurile medicale si cele radioactive vor fi colectate separat in camera de depozitare deseuri medicale existenta in cadrul Laboratorului de Imagistica. Evacuarea se va asigura prin contract cu firmele autorizate.

❖ **Protectia mediului** - constructia se incadreaza in spatiul natural si construit existent; functiunile prevazute prin proiect nu genereaza noxe sau alti factori de poluare ai mediului; instalatiile si utilajele vor fi omologate conform normelor in vigoare, asigurandu-se incadrarea in reglementarile tehnice romanesti si europene privind calitatea aerului si a apei.

Protectia mediului se va realiza cf. cu mentiunile de la pag.152-154.

✍ **Cerinta "E" - IZOLAREA TERMICA SI ECONOMIA DE ENERGIE**

Pentru cladirea propusa, proiectul respecta toate prevederile din legislatia in vigoare specifica acestui criteriu de calitate.

Cladirea se va termoizola pe exterior cu vata minerala de 20cm, iar la nivelul terasei cu vata minerala bazaltica de minim 30cm.

Tamplariile din aluminiu vor avea cadru si foi termoizolante cu rupere de punte termica:





tamplarie din aluminiu cu toc 68-72mm si cercevea 80mm, 3 camere, rupere de punte termica, coeficient de izolare termica maxim 1.4W/mpK, geam termoizolant 6-14-4-14-4, control solar, clar, Low-E la interior, argon in spatiile de 14mm, coeficient de izolare termica 0,7 ... 0,8 W/mpK. Prin proiectarea de detaliu a fost urmarita evitarea punctilor termice, a condensului pe suprafetele interioare ale spatiilor inchise si a acumularii apei din condens in interiorul elementelor de constructie perimetrala.

Economia de combustibil se realizeaza prin masurile constructive si prin folosirea unui sistem de pompe de caldura aer-aer (VRV) pentru asigurarea energiei termice.

Vor fi utilizate surse de energie regenerabile precum pompa de caldura, un sistem de panouri fotovoltaice pentru iluminat; de asemenea, sursele de iluminare vor fi de tip LED.

Se va monta un sistem BMS - (Building Management System), un sistem de automatizare si monitorizare a instalatiilor in vederea optimizarii functionarii acestora si economisirea de energie.

Se vor respecta legislatia si normativele in vigoare specifice amplasamentului obiectivului.

Se vor respecta cerintele nZEB.

### **Cerinta NZEB**

**nZEB = nearly Zero-Energy Building - casa cu consum de energie aproape zero**, este un concept devenit obligatoriu in constructii: Cladiri cu consum de Energie aproape Zero, altfel spus cladiri cu performanta energetica foarte ridicata.

Pentru cladirile cu necesar foarte redus de energie, cat mai aproape de zero, energia provine intr-o masura cat mai mare din surse regenerabile de energie, inclusiv cu energie din surse regenerabile produsa la fata locului sau in apropiere.

Necesarul de energie din surse conventionale este in cazul nZEB aproape egal cu zero sau este foarte scazut si este acoperit, in cea mai mare masura, cu energie din surse regenerabile.

Directiva 2010/31 UE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 mai 2010 privind performanta energetica a cladirilor, directiva de la care a plecat, in principiu, notiunea de nZEB a stabilit ca obiectiv reducerea cu 20 % a consumului de energie al Uniunii pana in 2020.

In completare, s-a emis Directiva 2012/27/UE din 25.10.2012 privind eficienta energetica, de modificare a Directivelor 2009/125/CE si 2010/30/UE si de abrogare a Directivelor 2004/8/CE si 2006/32/CE, directiva ce prevede actualizarea cadrului juridic de masuri pentru promovarea eficientei energetice pe teritoriul Uniunii cu scopul de a se asigura atingerea obiectivului principal al Uniunii Europene de 20% economii in materie de eficienta energetica pana in 2020 si de a deschide calea pentru viitoarea crestere a eficientei energetice.

Aceasta a fost modificata prin Directiva UE 2018/2002 a Parlamentului European si Consiliului care stabileste un obiectiv principal de eficienta energetica prin realizarea unor economii de cel putin 32,5% la nivelul Uniunii pana in 2030.

Revizuirea Directivei privind Performanta Energetica a Cladirilor (EPBD) a introdus, la articolul 9, "cladirile cu consum de energie aproape zero" (nZEB), cerinta care trebuie sa fie pusa in aplicare incepand cu 2019 la cladirile publice si din 2021 la toate cladirile nou construite. Directiva defineste cladirile cu consum de energie aproape zero ca fiind cladiri cu o performanta energetica ridicata [...], iar acest necesar de energie redus sau aproape egal cu zero ar trebui sa fie acoperit in mare masura din surse regenerabile, inclusiv energie produsa la fata locului sau in apropiere.

La nivel national, in concordanta cu Directiva europeana s-a aprobat Legea nr. 372/2005 privind performanta energetica a cladirilor, care traseaza anumite standarde de indeplinit in ceea ce priveste eficienta energetica a cladirilor.

Potrivit acesteia, *Capitolul II, art. 3, alin. 15*, cladia al carei consum de energie este aproape egal cu zero este o cladire cu o performanta energetica foarte ridicata, la care necesarul de energie pentru asigurarea performantei energetice este aproape egal cu zero sau este foarte scazut si este acoperit astfel:

**a) in proportie de minimum 30%, cu energie din surse regenerabile, inclusiv cu energie din surse regenerabile produsa la fata locului sau in apropiere, pe o raza de 30 de km**



## **fata de coordonatele GPS ale cladirii, incepand cu anul 2021;**

b) proportiile minime de energie din surse regenerabile, inclusiv cu energie din surse regenerabile produsa la fata locului sau in apropiere, pe o raza de 30 de km fata de coordonatele GPS ale cladirii, pentru perioadele 2031-2040, 2041-2050 si dupa 2051, se stabilesc prin hotarare a Guvernului.

La *alin. 16* este definita incalzirea si racirea centralizata ca fiind distributia energiei termice, sub forma de abur, apa fierbinte sau lichide racite, de la o sursa de productie centralizata - centrala electrica de termoficare, centrala termica de zona/cvartal sau punct termic - prin intermediul unei retele, catre mai multe cladiri sau locatii, in vederea utilizarii sale pentru incalzire sau racire in cladiri, iar cf. *alin 17*, energia primara reprezinta energie rezultata din sursele de energie regenerabile si neregenerabile, care nu a fost supusa niciunui proces de conversie sau transformare.

*Alin. 18* defineste energia din surse regenerabile ca fiind energia obtinuta din surse regenerabile nefosile, precum: energia eoliana, solara, aerotermala, geotermala, hidrotermala si energia oceanelor, energia hidraulica, biomasa, gazul de fermentare a deseurilor, denumit si gaz de depozit, si gazul de fermentare a namolurilor din instalatiile de epurare a apelor uzate si biogaz.

Aceiasi lege, la cap. VI abordeaza in mod specific **reglementarile pentru cladiri noi**.

*Art. 9* Pentru cladirile noi se respecta cerintele stabilite in metodologie.

*Art. 10 (1)* Pentru cladirile noi/ansamblurile de cladiri noi avand functiunile prevazute la art. 7 alin. (1), prin certificatul de urbanism emis de autoritatile administratiei publice competente, in vederea obtinerii, in conditiile legii, a autorizatiei de construire pentru executarea lucrarilor de constructii, pe langa obligativitatea respectarii cerintelor minime de performanta energetica, se va solicita intocmirea unui studiu privind fezabilitatea din punct de vedere tehnic, economic si al mediului inconjurator a utilizarii sistemelor alternative de inalta eficienta, daca acestea exista.

(2) Aceste sisteme alternative pot fi:

- a) descentralizate de alimentare cu energie, bazate pe surse regenerabile de energie;
- b) de cogenerare/trigenerare;
- c) centralizate de incalzire sau de racire ori de bloc;
- d) pompe de caldura;
- e) schimbatoare de caldura sol-aer;
- f) recuperatoare de caldura.

La cap. VII. sunt abordate **cladirile existente**, astfel ca:

*Art. 11 (1)* La cladirile existente la care se executa lucrari de renovare majora, performanta energetica a acestora sau a unitatilor de cladire ce fac obiectul renovarii trebuie imbunatatita, pentru a satisface cerintele stabilite in metodologie, in masura in care acest lucru este posibil din punct de vedere tehnic, functional si economic.

(2) Documentatia tehnica elaborata pentru autorizarea lucrarilor de interventie pentru renovarea majora dezvolta masurile prevazute in raportul de audit energetic.

(3) In cazul renovarii majore a cladirilor, proprietarii/ administratorii acestora pot monta sisteme alternative de inalta eficienta de productie a energiei prevazute la art. 10 alin. (2), in masura in care prin auditul energetic al cladirii se stabileste ca acest lucru este posibil din punct de vedere tehnic, functional si economic.

(4) In cazul renovarii majore a cladirilor, proprietarii/ administratorii acestora trebuie sa abordeze si aspectele legate de conditiile care caracterizeaza un climat interior sanatos, protectia impotriva incendiilor si riscurile legate de activitatea seismica, precum si cele privind eliminarea barierelor existente in materie de accesibilitate.

*Art. 12 (1)* Cerintele se aplica cladirii sau unitatii de cladire renovate, in scopul cresterii performantei energetice globale a cladirii.

(2) Cerintele se aplica si elementului/elementelor de anvelopa care face/fac parte din anvelopa cladirii si are/au un impact semnificativ asupra performantei energetice a acesteia, in cazul in care este/sunt modernizat/modernizate sau inlocuit/inlocuite.



La cap. VIII din Legea enuntata se descriu **Sistemele tehnice ale cladirilor, electromobilitate si indicatorul gradului de pregatire pentru solutii inteligente**, atat pentru cladirile noi cat si pentru cele existente.

*Art. 13 (1)* In cazul cladirilor noi, precum si in cazul renovarii majore a cladirilor existente, se respecta cerintele referitoare la sistemele tehnice ale cladirilor prevazute in reglementarile tehnice specifice, in vigoare la data intocmirii proiectelor, cu privire la performanta energetica globala, instalarea corecta, dimensionarea, reglarea si controlul sistemelor tehnice si vizeaza cel putin urmatoarele:

- a) sistemele de incalzire a spatiilor;
- b) sistemele de racire a spatiilor;
- c) sistemele de preparare a apei calde menajere;
- d) sistemele de ventilare;
- e) sistemele de iluminat integrate;
- f) sistemele de automatizare si control;
- g) sistemele de generare de energie electrica in situ;
- h) o combinatie a acestor sisteme.

(2) Cerintele se aplica pentru sistemele tehnice noi ale cladirilor, precum si pentru inlocuirea si pentru imbunatatirea sistemelor existente, in masura in care prin proiectul tehnic de executie se stabileste ca acest lucru este posibil din punct de vedere tehnic, functional si economic.

*Art. 14 (1)* Pentru cladirile noi al caror certificat de urbanism este emis dupa data de 15 septembrie 2020, investitorii sunt obligati sa asigure echiparea cu dispozitive de autoreglare pentru reglarea distincta a temperaturii si calitatii aerului interior, in fiecare incapere incalzita/racita direct sau intro zona incalzita/racita din cladire si/sau unitatea de cladire, in cazul in care acest lucru este fezabil din punct de vedere tehnic si economic.

(2) Dispozitivele de autoreglare a temperaturii sunt dispozitive care permit reglarea distincta a temperaturii in fiecare incapere incalzita/racita direct a cladirii sau intr-o zona incalzita/racita din cladire si/sau unitatea de cladire. Acestea permit reglarea automata a puterii de incalzire/racire in functie de temperatura interioara setata de utilizator.

(6) In situatia in care intr-o cladire sau unitate de cladire existenta sistemul de incalzire/racire existent se inlocuieste cu un sistem de incalzire/racire nou, proprietarul/administratorul acesteia, dupa caz, este obligat sa instaleze dispozitive de autoreglare a temperaturii, in cazul in care acest lucru este fezabil din punct de vedere tehnic si economic.

(8) In cazul constructiilor care nu reprezinta cladiri in sensul prezentei legi si care in urma lucrarilor de interventie efectuate asupra lor devin cladiri asa cum sunt definite de prezenta lege, la instalarea sistemului de incalzire, proprietarii au obligatia instalarii de dispozitive de autoreglare a temperaturii, in cazul in care acest lucru este fezabil din punct de vedere tehnic si economic, in conformitate cu prevederile prezentului articol.

*In cap. IX Cladiri al caror consum de energie este aproape egal cu zero se mentioneaza urmatoarele despre cladirile noi:*

*Art.17 (1)* Cladirile noi, pentru care receptia la terminarea lucrarilor se efectueaza in baza autorizatiei de construire emise incepand cu 31 decembrie 2020, vor fi cladiri al caror consum de energie este aproape egal cu zero.

(2) Prin exceptie de la prevederile alin. (1), cladirile noi din proprietatea/administrarea autoritatilor administratiei publice, care urmeaza sa fie receptionate in baza autorizatiei de construire emise dupa 31 decembrie 2018, vor fi cladiri al caror consum de energie este aproape egal cu zero.

(3) Nivelul necesarului de energie pentru cladirile al caror consum de energie este aproape egal cu zero, inclusiv cel asigurat din surse regenerabile, se stabileste prin reglementari tehnice. Ponderea de utilizare a energiei din surse regenerabile se va stabili diferentiat pe functiunile cladirilor si zone cu potential de energie din surse regenerabile.

Capitolul XI Certificatul de performanta energetica a cladirii

*Art.21 (1)* Certificatul de performanta energetica, denumit in continuare certificat, se elaboreaza pentru:



a) categoriile de cladiri prevazute la art. 7 alin. (1) si unitatile acestora, care se construiesc, se vand, se inchiriaza sau sunt supuse renovarilor majore, **adica:** rezidential - colectiv sau individual; birouri; invatamant; sanatate; hoteluri si restaurante; activitati sportive; comert; alte functiuni.

b) cladirile aflate in proprietatea/administrarea autoritatilor publice sau a institutiilor care presteaza servicii publice;

**c) cladirile in care o suprafata utila totala de peste 250 mp este ocupata de o autoritate publica si care este vizitata in mod frecvent de public.**

In data de 1 iulie 2020 a fost publicata in M.O. Legea nr. 101/2020 pentru modificarea si completarea Legii nr. 372/2005 privind performanta energetica a cladirilor prin care cea din urma capatat forma reactualizata.

Cf, acestei a fost modificat Art. 13 care acum prevede urmatoarele:

*Art.13 (1)* Pentru cladirile noi al caror certificat de urbanism este emis dupa data de 15 septembrie 2020, investitorii sunt obligati sa asigure echiparea cu dispozitive de autoreglare pentru reglarea distincta a temperaturii si calitatii aerului interior, in fiecare incapere incalzita/racita direct sau intr-o zona incalzita/racita din cladire si/sau unitatea de cladire, in cazul in care acest lucru este fezabil din punct de vedere tehnic si economic.

(2) Dispozitivele de autoreglare a temperaturii sunt dispozitive care permit reglarea distincta a temperaturii in fiecare incapere incalzita/racita direct a cladirii sau intr-o zona incalzita/racita din cladire si/sau unitatea de cladire. Acestea permit reglarea automata a puterii de incalzire/racire in functie de temperatura interioara setata de utilizator.

*Art. 15* se modifica si mentioneaza ca "prevederile art. 14 mai sus mentionate, se aplica in masura in care investitiile cuprinse in planurile locale multianuale pentru cresterea numarului de cladiri noi si existente al caror consum de energie este aproape egal cu zero se justifica din punct de vedere tehnico-economic, in baza analizei de rentabilitate pe durata normala de functionare a cladirii."

De asemenea, ae introduce un nou articol cu urmatorul cuprins:

" CAPITOLUL XIII<sup>1</sup> Cadrul general comun pentru evaluarea gradului de pregatire a cladirilor pentru solutii inteligente

*Art. 29<sup>1</sup> (1)* In aplicarea cadrului general comun pentru evaluarea gradului de pregatire a cladirilor pentru solutii inteligente, elaborat de catre Comisia Europeana, se stabilesc definitia indicatorului gradului de pregatire pentru solutii inteligente si metodologia de calcul al acestuia, in scopul evaluarii capacitatii unei cladiri sau a unei unitati de cladire de a-si adapta functionarea la nevoile ocupantului si ale retelei si de a-si imbunatati eficienta energetica si performanta globala.

(2) Indicatorul prevazut la alin. (1) cuprinde: elemente referitoare la cresterea economiilor de energie, evaluarea comparativa si flexibilitate, precum si functionalitatile si capacitatile sporite care rezulta din dispozitive inteligente si interconectate.

(3) **Metodologia de calcul al indicatorului gradului de pregatire pentru solutii inteligente cuprinde elemente precum: contoarele inteligente, sistemele de automatizare si de control ale cladirii, dispozitivele cu autoreglare pentru reglarea temperaturii aerului interior, aparatele de uz casnic integrate, punctele de reincarcare pentru vehiculele electrice, stocarea energiei si functionalitatile detaliate, precum si interoperabilitatea respectivelor elemente, dar si avantajele unor conditii care caracterizeaza climatul interior, ale eficientei energetice, ale unor niveluri de performanta si ale unei flexibilitati permise.**

(4) Metodologia prevazuta la alin. (1) se bazeaza pe functionalitati esentiale referitoare la cladiri si la sistemele tehnice ale cladirilor:

a) capacitatea de a mentine performanta energetica si functionarea cladirii prin adaptarea consumului de energie;

b) capacitatea de a-si adapta modul de functionare ca raspuns la nevoile ocupantilor;

c) flexibilitatea cererii totale de energie electrica din partea unei cladiri.

(5) Suplimentar fata de elementele abordate prin metodologie, pot fi luate in considerare si aspecte precum:





- a) interoperabilitatea dintre sisteme;
  - b) influenta pozitiva a retelelor de comunicare existente.
- (6) Metodologia de calcul al indicatorului gradului de pregatire pentru solutii inteligente se aproba prin ordin al ministrului lucrarilor publice, dezvoltarii si administratiei, dupa aprobarea cadrului general stabilit la nivelul Comisiei Europene."

La proiectarea cladirii obiectiv al investitiei - Corp nou de cladire Parter, s-a tinut cont in totalitate de normele NZEB, fiind propuse masuri pentru cresterea eficientei energetice a constructiei si utilizarea resurselor naturale, cf. solutiilor de anvelopare si termoizolare a cladirii, a instalatiilor electrice, termice - HVAC si sanitare propuse, a surselor de energie regenerabila propuse - panouri fotovoltaice, pompe de caldura aer-aer, sistem ventilare cu recuperatoare de caldura, cat si a optiunii implementarii unui sistem BMS de automatizare si monitorizare a consumurilor cladirii, solutii detaliate in studiul de energii alternative cat si in memoriile de instalatii si descrierea solutiei tehnice agreate - cap. 5 al prezentului studiu, solutii care contribuie la eficienta energetica a cadrii propuse - cladire pentru Laborator Imagistica Medicala din cadrul Centrului de Sanatate Multifunctional "Sfantul Nectarie".

In urma implementarii solutiei detaliate in capitolul anterior 5.1, se obtin urmatoarele rezultate privind conditiile de indeplinire a conceptului nZEB:

| Nr. crt. | Rezultate              | Valoare limita cerinta nZEB     | Valoare obtinuta             | Indeplinrea conceptului nZEB |
|----------|------------------------|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1.       | Consum energie primara | < 168,8 [kWh/m <sup>2</sup> an] | 156,7[kWh/m <sup>2</sup> an] | DA                           |
| 2.       | Emisii CO <sub>2</sub> | < 20,2 [kg/m <sup>2</sup> an]   | 6,43 [kg/m <sup>2</sup> an]  | DA                           |
| 3.       | Contributie SRE        | > 30%                           | 58,45 %                      | DA                           |

Cladirea se incadreaza in totalitate in valorie atribuite unei cladiri nZEB.

Solutiile propuse pentru eficienta energetica si utilizarea SRE pentru Laboratorul de Imagistica au la baza potentialul zonei privind utilizarea energiei regenerabile, amplasarea cladirii in mediul construit si tipul consumatorului.

Cresterea performantei energetice se realizeaza prin masuri de buna izolare si sisteme inteligente care reduc consumurile energetice, in special pe cele din arderea combustibililor fosili, reducandu-se totodata emisiile de CO<sub>2</sub>.

Solutiile implementate tin seama de respectarea legislatiei in vigoare in momentul implementarii acestora si indeplinirea conceptului nZEB 30%.

#### **☒ Cerinta "F" - PROTECTIA LA ZGOMOT**

Se va respecta "Normativul C125-2005" privind proiectarea si executarea masurilor de izolare fonica si a tratamentelor acustice in cladiri.

In zona de amplasare nu exista surse de productie de zgomot care ar impieta asupra functiunilor desfasurate in cladire..

Protectia la zgomot se va realiza prin masuri constructive pentru a izola acustic spatiile la zgomot aerian. Prin conformarea de ansamblu - alcatuiri constructive, amplasare si orientare a constructiei, este evitata transmiterea de zgomote (aeriane: exterior-interior/ interior - interior; zgomote de impact) la nivelul spatiilor interioare, peste limitele admise. Materialele si sistemele fonoizolatoare sunt prezente atat in alcatuirile anvelopantei, cat si in cele de compartimentare interioara - verticale si orizontale. Se va folosi tamplarie cu geam termoizolant si cu garnituri de cauciuc.

#### **☒ REFACEREA SI PROTECTIA MEDIULUI**

##### **○ SURSE DE POLUANTI SI PROTECTIA FACTORILOR DE MEDIU**

##### **1. PROTECTIA CALITATII APELOR**

Alimentarea cu apa a imobilului se realizeaza prin bransare la reseaua locala - sursa de apa este conducta magistrala ce alimenteaza Sectorul 6 al Bucurestiului, zona Bd. Uverturii.





Apele menajere vor fi evacuate prin intermediul bransamentului existent in reseaua locala de canalizare stradala.

Apele din precipitatii care vor fi colectate de pe trotuare si alei pietonale vor fi deversate la teren pe spatiile verzi; apele pluviale de la parcuri si de pe partea carosabila vor fi dirijate spre gurile de scurgere ajungand la un separator de hidrocarburi, urmand a se realiza racordul de drenare la teren.

Pentru igienizare se vor folosi detergenti biodegradabili.

## **2. PROTECTIA AERULUI**

Nu sunt necesare masuri suplimentare pentru protectia aerului.

Pentru degajari de substante toxice se va asigura o ventilatie corespunzatoare, iar materialele de constructie si finisajele nu vor fi radioactive si nu vor emite substante toxice sau gaze nocive.

Laboratorul de imagistica propus va avea, conform studiului de energii alternative anexat 6,43 [kg/m<sup>2</sup>an] emisii CO<sub>2</sub> si o rata SRE de 58.4 %, fapt ce contribuie la protectia mediului, si in special a aerului.

## **3. GOSPODARIREA DESEURILOR**

Din activitatea desfasurata in cadrul obiectivului rezulta trei tipuri de deseuri:

a) deseuri medicale - ce se colecteaza si se depoziteaza cf. reglementarilor din domeniul sanitar; spatiul special pentru depozitarea deseurilor medicale, compartimentat astfel: un spatiu pentru depozitarea temporara a deseurilor periculoase, centrul medical fiind prevazut cu sistem de depozitare climatizat pentru depozitarea temporara a deseurilor periculoase si un spatiu folosit pentru depozitarea deseurilor nepericuloase, deseurile aferente laboratorului de imagistica urmand a fi preluate cu celelate deseuri medicaleale Centrului medical; exista un Contract de prestari servicii nr.441/20.03.2024 intre CSM Nectarie si actualul prestator, valabil pana la 31.12.2024, cu posibilitatea prelungirii.

b) deseuri menajere - ce se colecteaza si se depoziteaza in pubele de plastic amplasate in spatii special amenajate, la care beneficiarul are incheiat contract de salubritate in vederea evacuarii lor cu operatorul actual Urban;

c) deseuri re folosibile (hartie, carton, sticla, textile) ce se colecteaza separat de cele menajere si se predau unitatilor autorizate in vederea recuperarii lor.

Deseurile vor fi colectate si impartite astfel:

- deseurile periculoase sunt deseurile care prezinta un risc real pentru sanatatea umana si pentru mediu, fiind generate in activitatile de diagnostic, tratament, supraveghere, preventie si recuperare medicala, cercetare medicala si producerea, depozitarea, testarea si distributia medicamentelor si biopreparatelor.
- deseurile nepericuloase sunt deseurile asimilabile celor menajere, rezultate din activitatea serviciilor medicale, tehnico-medice, administrative, de cazare, a blocurilor alimentare si a oficiilor de distributie a hranei. aceste deseuri se colecteaza si se indeparteaza la fel ca deseurile menajere.
- deseurile asimilabile celor menajere inceteaza sa mai fie nepericuloase atunci cand sunt amestecate cu o cantitate oarecare de deseuri periculoase. in categoria deseurilor nepericuloase se includ urmatoarele materiale: ambalajele materialelor sterile, flacoanele de perfuzie care nu au venit in contact cu sangele sau cu alte fluide biologice, atele ghipsate necontaminate cu lichide biologice, hartia, resturile alimentare (cu exceptia celor care provin de la sectiile de boli contagioase), sacii si alte ambalaje din material plastic, recipiente din sticla care nu au venit in contact cu sangele sau cu alte fluide biologice, etc.

Deseurile rezultate din operatiunile de amenajare si constructie cat si cele rezultate din intretinerea si exploatarea constructiei vor fi transportate la groapa de gunoi de catre o societate abilitata, cu care beneficiarul detine relatii contractuale.

## **4. GOSPODARIREA SUBSTANTELOR TOXICE SI PERICULOASE**

Colectarea si separarea deseurilor rezultate din activitatea medicala se face direct la locul de productie (sursa). Ambalajul in care se face colectarea este de unica folosinta si respecta codul de culori stabilit prin lege, si anume: galben pentru deseurile medicale periculoase



(taietoare-intepatoare, infectioase, chimice si farmaceutice) si respectiv negru pentru deseurile nepericuloase, asimilabile celor menajer. Pentru mai multe detalii consultati capitolul V din Ordinul Ministerului Sanatatii si Familiei nr. 219 publicat in Monitorul Oficial al Romaniei nr.386 din 6 iunie 2002 ( reglementare aflata in curs de revizuire).

Nota: Echipamentele sau containerele care contin sau au fost contaminate cu prioni (boala Creutzfeldt Jakob) sau cu agenti microbieni ce produc boli cu risc inalt de infectie (febra Lassa, SARS, Ebola, febra hemoragica Marburg si altele) se distrug prin incinerare.

Se aplica masurile normate de radioprotectie la elementele constructive de separare fata de alte spatii, conform Normelor fundamentale de securitate radiologica, aprobate prin Ordinul presedintelui Comisiei Nationale pentru Controlul Activitatilor Nucleare nr. 14/2000, Normelor privind radioprotectia persoanelor in cazul expunerii medicale la radiatii ionizante, aprobate prin Ordinul ministrului sanatatii si familiei si al presedintelui Comisiei Nationale pentru Controlul Activitatilor Nucleare nr. 285/79/2002, si Normelor sanitare de baza pentru desfasurarea in siguranta a activitatilor nucleare, aprobate prin Ordinul ministrului sanatatii nr. 381/2004.

## **5. PROTECTIA FONDULUI FORESTIER**

Imobilul este amplasat in intravilanul municipiului Bucuresti, Sectorul 6, departe de fondul forestier.

## **6. PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC**

Investitia de fata presupune lucrari de construire, amenajare si dotare a unui laborator de imagistica medicala. Din acest punct de vedere, constructia nu creeaza probleme relatii cu vecinatatile, nefiind necesare masuri speciale pentru protectia acestor tipuri de obiective.

## **7. LUCRARI DE RECONSTRUCTIE ECOLOGICA**

Nu exista factori de poluare si nu este nevoie de reconstructie ecologica pentru mentinerea cadrului natural.

## **8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

Nu s-au prevazut masuri pentru controlul emisiei de poluanti deoarece nu exista factori de poluare a mediului.

### **MASURI DE PROTECTIE CIVILA**

Nu este prevazut spatiul APC (aparare protectie civila) conform cu prevederile Hotararii nr. 37 din 12 ianuarie 2006 privind modificarea art. 1 din Hotararea Guvernului nr. 560/2005 pentru aprobarea categoriilor de constructii la care este obligatorie realizarea adaposturilor de protectie civila, precum si a celor la care se amenajeaza puncte de comanda, pentru investitia care face obiectul prezentei documentatii, intrucat cladirea nou-propusa nu are subsol.

### **ORGANIZAREA DE SANTIER si MASURI DE PROTECTIE A MUNCII**

Proiectul de organizare de santier va fi definitivat de Antreprenorul General al lucrarilor de executie in functie de:

- tehnologia de executie adaptata;
- utilajele prevazute a fi utilizate;
- perioada de executie a lucrarilor;
- numarul de muncitori utilizat in diferitele faze de executie, etc.

Organizarea de santier se va face in incinta proprietatii existente.

Imprejmuirea santierului va fi asigurata de antreprenor prin inchideri temporare punctuale ce vor asigura confortul si siguranta lor si a bunurilor aflate in proximitate. Antreprenorul are obligatia de a realiza propriul plan de organizare de santier, pe baza proiectului de principiu furnizat de proiectant. Aceasta documentatie necesita aprobarea beneficiarului.

Suprafata terenului asigura suficient spatiu pentru desfasurarea in conditii optime a activitatii pe santier.

Accesul in santier, atat pentru aprovizionarea cu materiale cat si pentru debarasarea molozului, se va face din strazile adiacente proprietatii.

Antreprenorul are obligatia de a materializa pe santier limitele obiectelor, in functie de



elementele de constructie existente (relevate) si planurile puse la dispozitie de proiectant.

In cazul observarii unor neconcordanțe între piesele desenate puse la dispozitie de către proiectant și situația existentă la fața locului, antreprenorul are obligația de a înștiința proiectantul și de a solicita soluții la problemele apărute.

Pe toată durata șantierului, incinta acestuia, construcțiile de organizare, cât și acelea care fac parte din contract, vor fi ținute în permanență în stare de curățenie.

Antreprenorul este obligat să respecte toate reglementările în vigoare ale organelor sanitare, ale poliției și ale municipalității, în scopul asigurării unui climat de ordine în desfășurarea lucrărilor.

La terminarea lucrărilor, antreprenorul va evacua de pe șantier toate utilajele de construcție, surplusul de materiale, ambalaje, deșeurile și lucrările provizorii.

Pe parcursul desfășurării lucrărilor, Antreprenorul General are obligația de a lua toate măsurile pentru evitarea oricărei accidentări a personalului.

Antreprenorul General are obligația de a realiza instructaje de protecția muncii, în care se va insista asupra aspectelor cu caracter de pericolozitate, în special asupra celor specifice lucrărilor de defaceri și lucrărilor la înălțime pentru care se vor întocmi instrucțiuni speciale.

Accesul personalului neinstruit tehnic în orice zonă de lucru va fi interzis.

În cazul lucrărilor la înălțime, angajarea lucrătorilor se face pe baza unui examen medical prin care trebuie verificate aptitudinile și capacitățile neuropsihice necesare lucrului la înălțime. Pe fișa medicală și pe fișa de aptitudini se va specifica "apt pentru lucrul la înălțime".

Pentru lucrările de defaceri realizate cu utilaje mecanizate, se vor respecta prevederile în vigoare cu privire la modul de lucru al utilajelor de săpat.

Se va acorda o atenție deosebită platformelor de lucru și circulației în această zonă. Latimea platformelor de lucru trebuie să asigure posibilitatea deplasării utilajelor și a mijloacelor de transport. De asemenea se va acorda o atenție sporită lucrului sub liniile electrice sub tensiune. Accesul utilajelor se va face numai cu respectarea strictă a gabaritului admis de norme, sau când nu este posibil, se va opri tensiunea în rețea.

Distanța minimă de la cea mai apropiată parte a mecanismelor și marginea platformei va fi de cel puțin 1,5m.

O atenție deosebită trebuie acordată descărcării cupei excavatorului în autovehicol, ce se va face cu respectarea normelor referitoare la acest gen de operații.

Pentru circulația autocamioanelor cu materiale, în afara măsurilor prevăzute, se va asigura prin dulapi sau panouri longitudinale menținerea peretilor tranșeei ce s-ar putea dărâma în urma unei circulații necontrolate.

Pe tot teritoriul șantierului trecerile și drumurile de acces la punctele de lucru vor fi indicate cu săgeți. De asemenea, zonele periculoase pentru trecerea oamenilor trebuie determinate înainte de începerea lucrărilor, și semnalizate atât ziua, cât și noaptea.

La trecerea peste santuri trebuie să se amenajeze podete cu latimea de cel puțin 0,75m, cu balustrade care să aibă înălțimea de 1,00m și cu scanduri marginale de 20cm înălțime.

Pentru transportul pământului cu roaba se vor folosi podine din dulapuri. Ele vor fi curățate de noroi, zapada, și presarate cu nisip sau șgură contra alunecării. Nu se admit pante și rampe mai mari de 2%.

Conductele de alimentare de curent electric trebuie să fie din cablu de cauciuc.

Toate sculele și dispozitivele utilizate în activitatea din șantier vor fi în stare tehnică bună și vor corespunde utilizării în care vor fi angajate.

Se interzice personalului din șantier să intervină asupra sculelor și mașinilor ce le utilizează, prin îndepărtarea dispozitivelor de protecție (aripa protectoare la polidiscuri, ciocane rotopercutoare) cu scopul de a înlesni (aparent) munca ori de a mări aria de utilizare a mașinii respective.

Măsurile protecția muncii enumerate în prezentul Caiet de Sarcini nu au caracter limitativ, Antreprenorul General poate lua și alte măsuri pentru a evita accidentele tehnice sau cele ale personalului.

Se interzice cu desăvârșire focul în săpăturile cu pereți sprijinți, fie pentru dezghetarea pământului, fie pentru încălzirea muncitorilor, deoarece eventuala distrugere prin foc a sprijinilor ar putea da naștere la surparea peretilor și la accidente grave.



Atat prevenirea cat si stingerea incendiilor ce se pot produce pe santierele unde se executa lucrari de terasamente se va realiza urmand prevederile normelor in vigoare.

#### Masuri de securitatea muncii pentru transportul, manipularea si depozitarea materialelor

Materialele provenite din desfacere vor fi evacuate imediat catre locurile destinate in acest scop.

Caile de acces vor fi degajate de diversele materiale provenite din desfaceri.

Caile care servesc la transportul materialelor, precum si cele unde au loc operatii de incarcare sau descarcare, trebuie sa asigure desfasurarea activitatii in conditii normale.

Este interzisa aruncarea de la inaltime a molozului rezultat, a deseurilor precum si a altor materiale.

Se interzice incarcarea materialelor coborate pe jgheab concomitent cu curgerea altor materiale.

Incarcarea, descarcarea si ridicarea materialelor cu mijloace de ridicat se va face cu respectarea instructiunilor de utilizare a instalatiei respective.

Manipularea mecanizata pe orizontala si verticala a diferitelor incarcaturi se va executa numai dupa legarea si fixarea incarcaturilor de catre lucratori instruiti si autorizati in acest scop.

Se vor respecta prevederile in vigoare cu privire la lucrul cu mijloace de ridicare si transport pe verticala si orizontala.

Daca in timpul transportului se defecteaza utilajul sau una din prinderi cedeaza, elemetul va fi coborat. Daca acest lucru nu este posibil, pana la inlaturarea defectiunii, locul de sub incarcatura va fi imprejmuit si se vor organiza posturi de paza pentru interzicerea patrunderii lucratorilor in zona respectiva. De asemenea, se vor monta indicatoare de avertizare. Aceste masuri vor fi indepartate numai dupa reintrarea in normal.

#### Circulatia personalului

Circulatia personalului si a mijloacelor de transport se va face numai pe caile stabilite, semnalizate corespunzator, conform proiectului de executie.

Caile de circulatie si scarile de acces trebuie sa fie astfel amenajate incat sa poata fi utilizate in deplina siguranta in conformitate cu destinatia lor. Scarile de acces vor fi prevazute cu balustrade pentru prevenirea caderii in gol, conform proiectului tehnologic.

#### Organizare

In punctele de acces spre locul de desfacere se vor pune tablite de avertizare si de interzicere a accesului lor fara atributii de serviciu pe teritoriul santierului.

Este obligatorie semnalizarea zonei de lucru aflata in raza de actiune a utilajelor de ridicat, respectiv a lucrarilor care prezinta pericol. Pasarelele, scarile si platformele de langa utilajele de constructii vor fi prevazute cu balustrade de protectie.

Se interzice executarea lucrarilor la inaltime in conditii meteorologice nefavorabile (vant, polei, descarcari atmosferice, precipitatii etc).

Este interzisa expunerea lucratorilor in spatii cu atmosfera nociva, inflamabila, potential exploziva fara a fi supravegheati in permanenta din exterior si fara a fi luate toate masurile necesare pentru a putea fi evacuati imediat in caz de pericol.

Pe durata executarii lucrarilor de construire se vor respecta urmatoarele:

- Legea 319/2006 - Legea securitatii si sanatatii in munca;
- HG 1425/2006 - privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii SSM 319/2006;
- HG 1091/2006 - privind cerintele minime de SSM pentru locul de munca;
- HG 1146/2006 - privind cerintele minime de SSM pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca;
- HG 1092/2006 - privind protectia lucratorilor impotriva riscurilor legate de expunerea la agenti biologici in munca;
- OG 99/2000 - Privind masurile aplicate in perioadele cu temperaturi extreme;
- HG nr. 580 din 6/07/2000 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 99/2000 privind masurile ce pot fi aplicate in perioadele cu temperaturi extreme pentru protectia lor incadrate in munca;





- HG nr. 971/26.07.2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca;
- HG nr. 493 din 12/04/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de zgomot;
- HG nr. 1048 din 09/08/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca;
- HG nr. 1051/9.08.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori, in special de afectiuni dorsolombare;
- HG nr. 300/02.03.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santiaerele temporare sau mobile;
- Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii - Buletinul Constructiilor nr. 5-6-7-8/1993 - Regulamentul privind protectia si igiena muncii aprobat de MLPAT cu Ordinul 9/N/15.03.1993 (Cap. 19 si Cap. 28);
- HG nr.766/21.11.1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii;
- HG nr.71/12.02.1996 referitoare la modificarea si completarea HG nr.51/1996 privind unele masuri pentru imbunatatirea activitatii de prevenire si stingere a incendiilor;
- Hotararea Guvernului nr. 735/2006 privind limitarea emisiilor de compusi organici volatili datorate utilizarii solventilor organici in anumite vopsele, lacuri si in produsele de refinisare a suprafetelor vehiculelor, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Regulamentului privind clasificarea si incadrarea produselor pentru constructii pe baza performantelor de comportare la foc, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ordinul ministrului muncii si solidaritatii sociale si al ministrului sanataai si familiei nr. 508/933 din 2002, privind aprobarea Normelor generale de protectia muncii, cu modificarile ulterioare;
- Legea nr. 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor cu modificarile ulterioare
- Ordinul MAI nr. 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor.

Pentru buna desfasurare a activitatilor de executie a lucrarilor mai sus amintite, in conditii de securitate si de mentinere a sanataii lucratorilor in procesul muncii, se vor respecta turnatoarele cerinte de securitate si sanatate aplicabile pentru locurile de munca din santier:

- materialele, echipamentele si, in general, orice element care la o deplasare oarecare poate afecta securitatea si sanatatea lucratorilor, trebuie fixate intr-un mod adecvat si sigur;
  - accesul pe orice suprafata de material care nu are o rezistenta suficienta nu este permis decat daca se folosesc echipamente sau mijloace corespunzatoare astfel incat lucrul sa se desfasoare in conditii de siguranta;
  - instalatiile electrice trebuie utilizate astfel incat sa nu prezinte pericol de incendiu sau explozie, iar lucratorii sa fie protejati corespunzator contra riscurilor de electrocutare prin atingere directa sau indirecta;
  - posturile de lucru mobile sau fixe, precum si instalatiile de ridicat si accesoriile de ridicare trebuie sa fie corespunzatoare normelor in vigoare;
  - conducatorii si operatorii vehiculelor trebuie sa aiba pregatirea necesara;
  - instalatiile si echipamentele trebuie intretinute intr-o buna stare de functionare de catre personal cu pregatire in domeniul respectiv;
  - zonele cu acces limitat trebuie sa fie prevazute cu dispozitive de semnalizare;
  - se vor lua masuri preventive pentru reducerea sau eliminarea riscurilor de accidentare;
  - este necesar si obligatoriu atat instructajul si verificarea cunostintelor de NTS, cat si asigurarea si utilizarea echipamentului de protectie adecvat pe santier;
  - aparatele de sudura (grupuri de sudura) trebuie controlate inainte de inceperea si in timpul executiei sudurilor de catre serviciul Mecanic-sef al santierului;
  - se vor monta panouri sau alte mijloace de avertizare pentru locurile periculoase.
- Aceleasi norme vor fi respectate de beneficiar si antreprenor.
- antreprenorul se va asigura ca utilajele si echipamentele folosite indeplinesc





urmatoarele conditii:

- sunt in concordanta cu tipul si scopul lucrarii la care sunt folosite;
- sunt manevrate de operatori competenti si experimentati;
- sunt intretinute in bune conditii de functionare pe toata durata lucrarilor;
- pe durata lucrarilor toti operatorii vor purta echipament de protectie individual corespunzator cum ar fi: casti de protectie, ochelari de protectie, casti antifonice, masca si manusi de protectie;
- antreprenorul va instala plase de protectie, imprejmuiiri si bariere etc., pentru a preveni accidentele sau vatamarile/degradarile ce ar putea rezulta din caderile sau proiectarile de materiale si/sau moloz.
- atunci cand sunt folosite mijloace mecanice (macarale, ciocane pneumatice pentru lucrarile de demolare, etc.), se va avea in vedere ca niciuna din partile componente ale acestor utilaje sa nu vina in contact cu retele subterane/supraterane.
- Antreprenorul va informa in timp util toate autoritatile competente cu privire la lucrarile ce se vor executa pentru a se reamplasa aceste retele, dupa caz.

**In conformitate cu Lega 10/1995 privind calitatea lucrarilor in constructii si HGR 925/1995, proiectul va fi supus verificarii tehnice pentru cerintele esentiale.**

#### **(5.6) NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANTATRE A INVESTITIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE SI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCATII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURS, ALTE SUME LEGAL CONSTITUITE**

Sursele de finantare a investitiei publice se constituie din fonduri europene FEDR in procent de 40%, 60% din bugetul de stat din care min. 2% din bugetul local, cu posibilitatea accesarii de fonduri nerambursabile sau alte surse legal constituite – cf. HG 907/2016.

- cheltuieli eligibile 62,04 %
- contributie proprie 1,27%
- cheltuieli neeligibile/cofinantare: 36,69%.

#### **(6) URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME**

In acest capitol prezentam urmatoarele acte obtinute in vederea realizarii investitiei, astfel:

##### **(6.1) CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE**

A fost emis Certificatul de Urbanism nr. 233/30 din 14.03.2024, eliberat de Primaria Sectorului 6, Bucuresti.

##### **(6.2) EXTRAS DE CARTE FUNCIARA, CU EXCEPTIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVAZUTE DE LEGE**

Anexat documentatiei.

##### **(6.3) ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITATII COMPETENTE PENTRU PROTECTIA MEDIULUI, MASURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MASURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU IN DOCUMENTATIA TEHNICO-ECONOMICA**

In curs de obtinere.

##### **(6.4) AVIZE CONFORME PRIVIND ASIGURAREA UTILITATILOR**

In curs de obtinere.

##### **(6.5) STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CATRE O.C.P.I.**

Desi certificatul de urbanism nu solicita, datorita functiunii amplasamentului din Sector 6



Bucuresti, cu numar cadastral 210283, CF 210283, si a lucrarilor propuse de construire cladire noua in cadrul extinderii Centrului de Sanatate Multifunctional "Sf. Nectarie", s-a efectuat o ridicare topografica, impreuna cu o documentatie cadastrala completa, vizata OCPI. Anexat documentatiei.

## **(6.6) AVIZE, ACORDURI SI STUDII SPECIFICE, DUPA CAZ, IN FUNCTIE DE SPECIFICUL OBIECTIVULUI DE INVESTITII SI CARE POT CONDITIONA SOLUTIILE TEHNICE**

Au fost solicitate prin CU si in curs de obtinere urmatoarele:

6.6.1. Avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura:

- salubritate - operator autorizat;
- aviz de conformitate.

6.6.2. Avize si acorduri privind:

- securitatea la incendiu;
- sanatatea populatiei.

6.6.3. Studii de specialitate:

- studiu geotehnic;
- expertiza tehnica;
- studiu energii alternative (SRE);
- raport de conformare nZEB;
- referate de verificare cf. HGR 925/95.

6.6.4. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului.

## **(7) IMPLEMENTAREA INVESTITIEI**

Investitia propusa in cadrul acestui studiu de fezabilitate se incadreaza in Programul de Sanatate finantat Fondul European de Dezvoltare Regionala (FEDR) "Investitii in infrastructura publica a ambulatoriilor implicate in implementarea de programe de screening", Prioritatea 1: Cresterea calitatii serviciilor de asistenta medicala primara, comunitara, a serviciilor oferite in regim ambulatoriu si imbunatatirea si consolidarea serviciilor preventive.

Proiectul este complementar Programului POS 2021-2027 si Strategiei Nationale de Sanatate 2022-2030.

In cadrul Sintezei Programului Operational Sanatate PS 2021-2027, se prezinta ca obiectiv general al programului operational, *Imbunatatirea accesibilitatii, eficacitatii, eficientei si rezilientei sistemului de sanatate*, in special cu cele subsumate *Prioritatii 2. Servicii de asistenta medicala primara, comunitara si servicii oferite in regim ambulatoriu*, si *Prioritatii 7. Masuri care sustin cercetarea, informatizarea in sanatate si utilizarea de metode moderne de investigare, interventie, tratament*, finantate prin FEDR / FSE.

Dintre obiectivele specifice ale Programului, enumeram pe cele sub ale carei incidenta intra investitia de fata, si anume realizare Laborator Imagisitca medicala din cadrul Centrului de Sanatate Sf. Nectarie, in regim ambulatoriu:

- cresterea accesului la servicii de asistenta medicala primara, comunitara si servicii oferite in regim ambulatoriu;
- cresterea gradului de utilizare a metodelor moderne si inovative de investigatie, interventie si tratament;
- cresterea eficacitatii sectorului medical prin investitii in infrastructura si servicii;
- cresterea gradului de utilizare a metodelor moderne si inovative de investigatie, interventie si tratament;
- imbunatatirea eficacitatii si eficientei serviciilor medicale prin investitii in cercetare si in digitalizarea sistemului medical.

**Investitia este complementara si cu obiectivele P.I.D.U. - Programul integrat de dezvoltare urbana a Sectorului 6 al municipiului Bucuresti pentru perioada 2021 - 2027,**



referitor la Centrul de Sanatate Multifunctional "Sfantul Nectarie".

**OBIECTIV STRATEGIC: MENTINEREA UNEI COMUNITATI SANATOASE; OB. SPECIFIC CRESTEREA GRADULUI DE SATISFACTIE A PACIENTILOR FATA DE CALITATEA SI DIVERSITATEA SERVICIILOR; avand drept idee de proiect DOTARE CENTRU CU RMN SAU REZONANTA MAGNETICA NUCLEARA ce reprezinta o procedura medicala computerizata si neinvaziva ce utilizeaza magnetismul, alaturi de unde radio, pentru a face o scanare a corpului si a obtine imagini bidimensionale si tridimensionale ale structurilor anatomice, acesta avand drept scop:**

- cresterea numarului de persoane care acceseaza serviciile medicale din Centru;
- cresterea calitatii vietii si formarea unor deprinderi responsabile fata de propria stare de sanatate.

Din 2021 pana in prezent s-a concretizat si mai mult ideea acestui obiectiv pentru Sectorul 6 Bucuresti, nu doar dotarea cu RMN ci realizarea in cadrul Centrului a unui Laborator de imagistica medicala ce poate asigura investigatii de tip RMN, CT si Rx, prinzand astfel contur investitia de fata.

Imbunatatirea infrastructurii de sanatate in municipiul Bucuresti, si mai cu seama in Sectorul 6, constituie un obiectiv important al managementului autoritatilor locale si centrului de sanatate Sf. Nectarie, pornind de la premisa ca starea de sanatate a populatiei reprezinta un factor determinant care influenteaza indicatorii demografici ai zonei.

Proiectul consta in realizarea unui laborator de imagistica medicala cu toate spatiile, utilitatile, dotarile si echipamentele necesare pentru asigurarea tuturor functionalitatilor impuse de normativele in vigoare in domeniul constructiilor si al unitatilor spitalicesti, care sa desfasoare trei tipuri de investigatii medicale, RMN, CT si Rx-grafie-scopie in vederea depistarii precoce si monitorizarii afectiunilor medicale, mai cu seama neoplazice, cat si pentru preventia acestora, prin intermediul Programelor Nationale de Screening propuse de Ministerul Sanatatii si C.N.A.S.

In acest sens se propune:

- construirea unui nou corp de cladire;
- amenajarea unor spatii libere de functiuni si nefunctionale din corpul de cladire existent care va comunica spatial si functional cu cladirea propusa printr-un hol de trecere, prin alipire cu rost seismic, amenajare care sa ofere continuitate intre cele doua;
- dotare cu echipamente RMN, CT, Rx-grafie-scopie, aparatura medicala, mobilier medical, componente de IT/birotica, softurile aferente;
- amplasare post trafo pentru a asigura puterea instalata necesara functionarii echipamentelor, RMN-ul si CT-ul fiind mari consumatori.

Laboratorul de imagistica va avea o suprafata totala de 343,12 mp, din care 100,37mp cladire noua si 247,79mp zona amenajata in corpul B al cladirii existente C1.

Acesta va fi structurat pe 3 zone distincte, astfel:

- » la parterul cladirii propuse va fi zona alocata investigatiilor RMN;
- » in spatiile amenajate din cladirea existenta va fi zona alocata investigatiilor CT si a celor Rx-grafie-scopie;
- » va fi amenajata si o zona Receptie si sala de asteptare astfel incat sa faca legatura atat cu zona imagistica din corpul existent cat si cu zona de imagistica din corpul propus realizata printr-un coridor de trecere dintr-o cladire in cealalta.

De asemenea, in cadrul investitiei sunt incluse lucrari de amenajari exterioare aferente corpului propus cat si dotarea Laboratorului cu echipamente medicale noi si performante.

Mentionam ca modernizarea corpului existent consta strict in lucrari de amenajari interioare a spatiilor destinate laboratorului de imagistica si receptiei, spatii libere de functiuni, fara a interveni in vreun fel la nivel palmimetric sau la structura cladirii, sistemul constructiv existent nefiind afectat.

Imobilul isi va mentine destinatia medicala, avandu-se in vedere asigurarea circuitelor functionale, a spatiilor corespunzatoare functionarii structurilor medicale si indeplinirea tuturor



conditiilor pentru obtinerea autorizatiei de functionare.

Sursele de finantare a investitiei publice se constituie din fonduri europene FEDR prin PS in procent de 40% si restul de 60% din bugetul national al MS, din care 2% din bugetul local al Consiliului Local Sector 6 Bucuresti, cu posibilitatea accesarii de fonduri nerambursabile sau alte surse legal constituite – cf. HG 907/2016.

Investitia este, in principal, de interes local, beneficiarii finali fiind locuitorii ai Sectorului 6 Bucuresti si din zonele limitrofe.

### **(7.1) INFORMATII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILA CU IMPLEMENTAREA INVESTITIEI**

Entitatea responsabila cu implementarea investitiei este Sectorul 6 al Municipiului Bucuresti in parteneriat cu Centrul Medical Multifunctional "Sfantul Nectarie".

### **(7.2) STRATEGIA DE IMPLEMENTARE, CUPRINZAND DURATA DE IMPLEMENTARE A OBIECTIVULUI DE INVESTITII (IN LUNI CALENDARISTICE), DURATA DE EXECUTIE, GRAFICUL DE IMPLEMENTARE A INVESTITIEI, ESALONAREA INVESTITIEI, RESURSE NECESARE**

#### **7.2.1. Durata de implementare a obiectivului de investitii**

Perioada de implementare a proiectului este de 44 luni .

#### **7.2.2. Durata de executie**

Durata de executie a lucrarilor este de 12 luni, conform graficului de executie a investitiei.

- Organizare de santier: 1/2 luna;
- Executia propriu-zisa [realizare laborator imagistica medicala]: 12 luni.

Graficul de executie a investitiei

| Luni   | 12 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|--|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| Luna   | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Organizare de santier  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| Executia propriu-zisa (realizare laborator imagistica medicala constructie + dotare) |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| Asistenta tehnica pe perioada de executie  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |

Receptie la terminarea lucrarilor, probe reglaj, instruire personal: conform HG 444/2014 pentru modificarea si completarea Regulamentului de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora, aprobat prin Hotararea Guvernului nr. 273/1994.

#### **7.2.3. Graficul de implementare a investitiei**

Graficul de implementare a investitiei se regaseste anexat prezentei documentatii.

#### **7.2.4. Esalonarea investitiei pe ani**

Graficul de esalonare a investitiei se regaseste anexat prezentei documentatii.

#### **7.2.5. Resurse necesare**

**Resurse necesare** implementarii proiectului sunt:

- resurse umane – totalitatea persoanelor implicate in realizarea proiectului, de la beneficiar pana la proiectant, echipa sa, si constructor cu echipa lui, cat si a personalului medical si conex disponibil pentru faza de operare;
- resurse materiale – totalitatea materiilor prime si materialelor necesare constructiei, obiect de investitie, echipamente, utilaje, dotari;
- resurse informationale – totalitatea datelor informative despre proiect si despre obiectul proiectului;



- resurse temporare – timpul alocat fiecărei etape a realizării proiectului, de la implementare până la execuție, și durata de viață a obiectului de investiție.

### **(7.3) STRATEGIA DE EXPLOATARE/OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE: ETAPE, METODE ȘI RESURSE NECESARE**

În vederea asigurării unei strategii eficiente, se va realiza Planul de mentenanță al obiectivului investiției, în sarcina beneficiarului / utilizatorului imobilului.

Infrastructura realizată prin proiect va fi gestionată de către administratorul imobilului.

Administratorul se va asigura prin măsurile tehnico-organizatorice luate atât la momentul contractării lucrărilor și a utilajelor din cadrul proiectului cât și pe întreaga perioadă de operare a proiectului ca acestea vor rămâne în stare de funcționare contribuind la asigurarea obținerii unor performanțe maxime.

La momentul achiziționării lucrărilor și a echipamentelor vor fi prevăzute clauze contractuale specifice referitoare la garanția acordată lucrării și echipamentelor achiziționate în cadrul proiectului.

La momentul realizării recepției lucrărilor liderul și partenerul se vor asigura că din comisia de recepție vor face parte specialiști în domeniul construcțiilor ce fac obiectul recepției pentru a verifica calitatea lucrărilor efectuate.

Pe toată perioada de operare a investiției se vor avea în vedere măsuri de:

- **Mentenanță PREVENTIVĂ** – constă în intervenții sistematice efectuate la intervale regulate, și are ca scop asigurarea unei funcționări corecte a echipamentelor prin activități de întreținere, reparații curente, constituite într-un plan tehnic normat de intervenții, specific fiecărui tip de utilaj în parte, prin intermediul urmăririi parametrilor de uzură ai elementelor cheie ale sistemului.

Mentenanța preventivă presupune controale periodice, revizii la intervale stabilite de normative sau producători, schimburi de materiale consumabile etc. - pentru echipamentele, sistemele de apă rece și caldă menajeră, încălzire, electrice.

Mentenanța preventivă se realizează astfel:

- lunar la instalații electrice - corpuri de iluminat, aparataj electric - prize și întrerupătoare,
- lunar la sisteme de distribuție încălzire- racire - apă caldă menajeră

- **Mentenanță CORECTIVĂ** – constă în intervenții ca urmare a unor defectări usoare, accidentale, având ca scop restabilirea capacității de funcționare a echipamentelor.

Mentenanța corectivă se impune pentru remedierea imediată a unei defecțiuni aparute accidental. Principalele activități constau în repararea sau înlocuirea pieselor defecte.

Serviciul de mentenanță cuprinde: - instalații sanitare;

- instalații de încălzire;
- intervenții de urgență 24h/24h;
- renovări și igienizări.

Avantajele mentenanței:

- reducerea costurilor cu întreținerea prin prevenirea situațiilor de avarie și menținerea în parametrii optimi a instalațiilor;
- reducerea costurilor pentru utilități (apă, gaze, energie electrică) prin reglarea instalațiilor și eliminarea pierderilor;
- program de mentenanță definit pentru fiecare tip de instalație;
- siguranța proprietății, controlul și eliminarea rapidă a problemelor de întreținere, fără disconfortul creat de situații limită și căutări de moment a unui prestator de servicii în instalație;
- utilizarea performanțelor clădirii (siguranță, confort, eficiența consumurilor) la parametrii proiectați prin monitorizare, verificări, măsurători, reglarea instalațiilor și echipamentelor;
- întreținerea și monitorizarea instalațiilor în construcții în conformitate cu legile și reglementările române și ale Uniunii Europene.

Mentenanța instalațiilor sanitare: alimentare cu apă rece și caldă, canalizare și contorizări

Apă rece este contorizată la nivelul clădirii, permițând determinarea consumului de apă.





Modalitatile de utilizare ale apei, contorizarea si economiile de apa sunt aspecte importante, monitorizate cu mare grija in cladire.

Pentru o determinare precisa a consumului de apa, cladirea va fi echipata cu contoare de determinare a consumului de apa rece.

Pentru a avea un sistem de alimentare cu apa functional si eficient, procedurile de mentenanta sunt extrem de importante, incluzand astfel:

- verificarea lunara a retelor de apa calda si rece, a boilerelor de apa calda - actionand pe moment la orice defectiune se depisteaza;
- citire lunara a contoarelor de apa calda si rece;
- verificarea functionarii adecvate a echipamentelor din cadrul centralei termice;
- monitorizarea consumului lunar de apa rece prin contoare dedicate.

In ceea ce priveste deseurile, se vor incheia contracte cu companii specializate in colectarea deseurilor, care sa ridice la intervale prestabilite de timp pubelele cu deseurile respective. In cadrul cladirii, la finalul zilei de munca, recipientele cu deseuri aferente colectarii selective sunt golite pe categorii de deseuri reciclate, de catre personalul responsabil de curatenie.

#### Politici de curatenie in cladire

Curatenia zilnica in cladire se realizeaza de catre personalul angajat al cladirii pentru toate spatiile aferente. Curatenia zilnica vizeaza spatiile de circulatie, grupurile sanitare, salile de tratament, saloanele, cabintele medicale, precum si toate celelalte sali cu functiuni specifice.

Curatenia generala si se deruleaza bianual, in cadrul unui weekend prestabilit, si are in vedere toate spatiile imobilului. Curatenia se va realize cu ajutorul ocupantilor cladirii, cu produse ecologice care sa fie prietenoase cu mediul inconjurator.

#### Training pentru personalul tehnic

Personalul de mentenanta si intretinere din cladire va beneficia de traininguri referitoare la utilizarea, mentenanta si operarea echipamentelor de instalatii din cladire. Trainingul se va derula initial, in momentul cand cladirea va intra in functiune, fiind apoi urmat de cicluri de specializare si operare, in perioadele bianuale de operare si mentenanta a echipamentelor cladirii.

Informatii suplimentare se regasesc in Planul de mentenanta.

#### **In cadrul reviziilor se vor urmari in mod deosebit urmatoarele aspecte:**

- aparitia de crapaturi, smulgeri, tasari anormale ale structurii;
- aparitia de pete de umezeala, scurgeri, infiltratii de apa, craparea sau exfolierea straturilor de protectie, aparitia condensului;
- infundarea elementelor de scurgere, formarea depozitelor de praf.

##### Instructiuni de intretinere

◆ Activitatea de intretinere va viza lucrari de remedieri si reparatii periodice si pastrarea destinatiei cladirii.

◆ Verificarile si lucrarile de intretinere se vor face cu personal instruit pentru acest gen de lucrari si totodata dotat si instruit din punct de vedere al protectiei muncii.

### **(7.4) RECOMANDARI PRIVIND ASIGURAREA CAPACITATII MANAGERIALE SI INSTITUTIONALE**

In vederea asigurarii capacitatii manageriale si institutionale vor fi realizate in mod constat sedinte de lucru cu personalul responsabil atat de implementarea proiectului cat si de operarea acestuia.

Totodata, in cadrul investitiei a fost bugetata o eventuala cheltuiala cu contracte de prestari servicii de consultanta in management, in vederea reducerii aparitiei unor riscuri operationale sau institutionale.

#### Capacitatea manageriala pentru implementarea proiectului

Scopul acestor recomandari este de a se asigura de existenta unui cadru institutional adecvat pentru o buna implementare a proiectului si o buna exploatare a infrastructurii noi construite.

Valoarea adaugata a proiectului este data de competentele institutiilor implicate. Sectorul 6 al Municipiului Bucuresti are competente pentru realizarea obiectivelor si rezultatelor asumate in



cadrul cererii de finantare. Implicarea tuturor factorilor institutionali in activitatile proiectului este atent corelata cu experienta si capabilitatile unitatii administrativ-teritoriale, asigurand un mix de competente care este in acord cu cerintele proiectului dar si cu capabilitatile tehnice si legale pe care fiecare factor le inregistreaza.

Sectorul 6 al Municipiului Bucuresti va contribui cu resurse financiare in procesul de implementare in sensul acoperirii cofinantarii specifice si a cheltuielilor neeligibile, daca este cazul si va acoperi partea de buget alocata, conform Hotararii Consiliului Local.

Proiectul va fi implementat de Sectorul 6 al Municipiului Bucuresti prin echipa de proiect, asistata de o societate de consultanta specializata in proiecte realizate din fonduri, impreuna asigurand managementul de proiect si asistenta pentru managementul de proiect.

Competentele evaluate se raporteaza la sistemul de management cu functiunile sale principale de planificare, desfasurare, monitorizare, control si raportare.

Identificarea aspectelor importante ale mediului in care autoritatea contractanta isi desfasoara activitatea, colectand in principal informatii privind:

- obiectivele si activitatile entitatii;
- resursele
- cadrul legal al entitatii;
- resursele umane privite din punct de vedere cantitativ si calitativ;
- mediul in care opereaza entitatea;
- obligatiile de raportare ale entitatii;
- organizarea, respectiv organigrama si responsabilitatile, sistemul de control intern, etc.

Scopul acestei activitati este realizarea analizei sistemului de management existent, identificarea resurselor, a riscurilor, a oportunitatilor de optimizare a activitatii.

Metodologia stabilita urmareste implicarea membrilor organizatiei in implementarea proiectului, astfel incat activitatea sa fie coordonata si monitorizata ca sa se atinga cele mai bune rezultate cu cea mai eficienta utilizare a resurselor umane si financiare propuse in proiect. Proiectul va debuta cu constituirea echipei de management si a EIP si subcontractarea serviciilor de consultanta in managementul executiei lucrarilor /supervizare, serviciilor de consultanta in achizitii, serviciilor de informare si publicitate.

In cadrul institutiei in prezent exista infiintata o structura organizatorica special dedicata implementarii proiectelor cu finantare nationala sau europeana. Structura este compusa din Directia Fonduri Externe care are in componenta Serviciul de elaborare al Cererilor de finantare, si un compartiment pentru Managementul Proiectelor. Din perspectiva tehnica, proiectele de investitii in infrastructura sunt sustinute complementar in implementare de expertiza personalului din cadrul Directiei de Planificare Investitii, Directiei de Investitii si Achizitii publice (Serviciul Monitorizare Contracte, Serviciul Achizitii Publice, Serviciul Proiectare/ Reabilitare), Directiei Tehnice (Servicil Urbansim si Amenajare Teritoriului, Serviciul Autorizatii in Constructii).

In ceea ce priveste capacitatea structurii interne specializata in implementarea proiectelor, aceasta detine (prin intermediul expertilor existenti si istoricul gestionarii fondurilor UE), expertiza si experienta relevanta in managementul de proiect, in managementul programelor europene, in atragerea si mentinerea parteneriatelor relevante pentru obiectivele strategice, in pregatirea, evaluarea si aprobarea cererilor de proiecte finantate din fonduri UE.

Ca urmare a experientei in managementul proiectelor cu finantare nationala si europeana, Primaria Sectorului 6 a Municipiului Bucuresti in cadrul propunerii actuale de proiect valorifica experienta de bune practici legata de gestionarea constrangerilor implementarii unui proiect cu finantare europeana, alocand o atentie deosebita unor aspecte precum:

- modalitatea de identificare a nevoilor beneficiarilor directi ai proiectului in baza rezultatelor studiilor de cercetare si analiza derulate anterior, consultarilor publice etc
- modalitatea de coordonare a unui proiect integrat si alocare echitabila a resurselor necesare pentru fiecare tip de interventie/ actiune;
- modalitatea de stabilire a activitatilor intr-un flux logic si coerent astfel incat sa nu fie



omise subactivitati necesare atingerii rezultatelor propuse sau nebugetate;

- necesitatea stabilirii instrumentelor de coordonare a proiectului cum este Comitetul director al proiectului, care sa intervina in situatiile problematice (ex: intarzieri rambursari, indicatori nerealisti) de stabilire a rolurilor si responsabilitatilor clare pentru fiecare expert implicat in proiect in scopul indeplinirii indicatorilor asumati conform contract;
- stabilirea procedurilor in cadrul proiectului mai ales cele legate de raportarea financiara, organizarea si arhivarea documentelor justificative rezultate din implementarea activitatilor, de respectarea principiului egalitatii de sanse in derularea activitatilor, de motivarea si mentinerea participantilor la programele formare;
- modalitatea de respectare a ordinului de cheltuieli eligibile aferent programului etc.

Astfel, ca urmare a implementarii proiectelor anterioare Primaria Sectorului 6 a Municipiului Bucuresti detine o metodologie de proiect elaborata, proceduri de lucru si instrumente de raportare care pot fi transferate in prezentul proiect in scopul eficientizarii activitatilor de management.

In scopul implementarii contractului s-a stabilit o echipa mixta de management a proiectului formata din 6 membri si personal auxiliar cu atributii clar delimitate astfel incat sa se asigure un management eficient al proiectului.

Echipa de implementare a proiectului este alcatuita din cel putin 6 experti principali:

- manager de proiect
- expert financiar
- expert achizitii publice
- expert tehnic
- expert servicii medicale
- responsabil promovare si informare

De asemenea, beneficiarul poate constitui o echipa de supervizare (comitetul executiv) care sa monitorizeze si sa evalueze stadiul de implementare al obiectivului de investitii impreuna cu echipa de proiect, in stransa concordanta cu Sistemul de Control Intern Managerial care este implementat la nivelul intregii institutii.

Pentru asigurarea managementului proiectului se vor desfasura si urmatoarele tipuri de activitati:

#### I. Prestarea serviciilor de dirigenie de santier

Dirigentia de santier va insemna realizarea monitorizarii lucrarilor de constructii conform prevederilor legislatiei romane in vigoare (Legea nr.10/1995 privind Calitatea in Constructii si Ordinul 154/11.03.2010 privind Procedura de Autorizare a dirigintilor de santier, cu modificarile si completarile ulterioare) cat si raportarea stadiului executiei lucrarilor. Activitatea de dirigenie de santier va fi realizata de catre dirigintele de santier prin cunoasterea temeinica, din punct de vedere tehnic si stiintific, a documentatiilor avizate ce se executa. Se va realiza supravegherea si controlul corectitudinii interventiilor de orice natura pe perioada executarii lucrarilor, in acord cu specificul lucrarilor, se va urmari aplicarea cu strictete a inregistrurilor din registrul de comunicari de santier, inspectie si control si din registrul de dispozitii de santier. Dirigentia de santier va asigura in permanenta cele mai bune conlucrari intre beneficiar si specialistii proiectanti si executanti. Va verifica in permanenta calitatea materialelor puse in opera, in acord cu prevederile proiectului avizat. Toate materialele, vor fi supuse spre aprobare reprezentantului beneficiarului, respectiv dirigintelui de santier. Dirigentia de santier va participa si urmari intocmirea jurnalului de santier, cartea - constructiei si predarea acesteia beneficiar la receptia lucrarilor.

Dirigintele de santier va avea urmatoarele atributii:

- \_ Asistenta tehnica pentru urmarirea calitatii lucrarilor de executie conform normelor si normativelor in vigoare;
- \_ Realizarea monitorizarii lucrarilor de constructii conform prevederilor legislatiei romane in vigoare (Legea nr.10/1995 privind Calitatea in Constructii si Ordinul 154/11.03.2010 privind Procedura de Autorizare a dirigintilor de santier, cu modificarile si completarile



ulterioare)

- Realizarea supravegherii si controlului corectitudinii interventiilor de orice natura pe perioada executarii lucrarilor, in acord cu specificul lucrarilor;
- Reprezinta interesul si strategia investitorului, pe santier tinand cont de calitate, costuri, termen de finalizare si concordanta lucrarilor de pe teren cu cele din documentatia tehnica/contract;
- Urmarirea realizarii lucrarilor in conformitate cu prevederile contractului, proiectului si a reglementarilor tehnice in vigoare;
- Participarea, impreuna cu proiectantul si Antreprenorul la predarea / preluarea amplasamentului;
- Verificarea existentei tuturor formelor legale cerute de Legea 10/1995 pentru preluarea amplasamentului;
- Participarea, impreuna cu proiectantul si Antreprenorul la fazele determinante si punctele de control ale proiectului;
- Verificarea ca Antreprenorul are in aplicare sistemul de calitate conform cu planul calitatii, precum a declarat in oferta
- Verificarea personalului autorizat al Antreprenorului (responsabil cu executarea lucrarilor si a specialistilor) conform legilor in vigoare;
- Verificarea existentei certificatelor legale ale sistemului de calitate al antreprenorului;
- Verificarea situatiilor de lucrari ce trebuie sa fie in concordanta cu solutiile tehnice prevazute in proiect si aprobarea/ insusierea lor;
- Urmarirea executiei lucrarilor din perioada contractului si indrumarea antreprenorului spre corectarea abaterilor de la scopul contractului;
- Monitorizarea urmatoarelor informatii: programul de lucru propus, lista materialelor si echipamentelor ce vor fi furnizate in contractul respectiv, toate acestea respectand specificatiile tehnice prezentate de Antreprenor in proiectul tehnic/ contract/oferta;
- Urmarirea derularii lucrarilor din punct de vedere tehnologic, pe perioada derularii Contractului;
- Verificarea respectarii legislatiei cu privire la materialele utilizate, calitatea si atestarea lor;
- Verificarea in permanenta a calitatii materialelor puse in opera, in acord cu prevederile proiectului avizat;
- Urmarirea aplicarii cu strictete a inregistrilor din registrul de comunicari de santier, inspectie si control si din registrul de dispozitii de santier;
- Certificarea productiei realizata lunar de catre Antreprenor, cu acest scop verificand realitatea si exactitatea datelor inscrise in lista de activitati / situatia de lucrari prezentata lunar; verificarea notelor de comanda suplimentara, notelor de renuntare etc
- Raportarea catre investitor a oricarei abateri de la conditiile contractuale cu respectarea calitatii, graficului de activitati si scopului lucrarilor; prezentarea solutiilor ce trebuie luate, daca este cazul;
- Transmiterea de propuneri/ solutii catre investitor la orice comenzi diferite cerute pentru activarea optima a executiei sau pentru orice obiect care a fost omis sau trecut cu vederea, sau pentru orice propunere de schimbare fata de scopul initial al proiectului /contractului;
- Transmiterea de solutii tehnice catre investitor la cerintele propuse (antreprenor, proiectant);
- Participarea si urmarirea intocmirii jurnalului de santier, cartea - constructiei si predarea acesteia Achizitorului la receptia lucrarilor;
- Verificarea depunerii cartii tehnice si a manualului de mentenanta de catre antreprenor si conformitatea acestor documente cu lucrarile executate;
- Efectuarea verificarilor prevazute de prevederile legale in vigoare;
- Asigurarea corectitudinii documentelor emise in urma inspectiilor pe santier;
- Semnarea / aprobarea documentelor intocmite ca urmare a verificarilor;
- Participarea la verificari in fazele determinante ale constructiei;
- Raspunde fata de Investitor pentru toate documentele semnate/certificate in executarea contractului;
- Urmarirea respectarii de catre Antreprenor a masurilor dispuse de Investitor;



- \_ Urmarirea infiintarii/dezafectarii lucrarilor de organizare de santier;
- \_ Participarea la receptia lucrarilor executate;
- \_ Urmarirea rezolvarea problemelor constatate de comisia de receptie, pana la solutionare;
- \_ Raportarea stadiului executiei lucrarilor;
- \_ Participarea la sedintele de proiect.

## II. Prestarea serviciilor de securitate si sanatate in munca in santier

Pentru activitatea de securitate si sanatate in munca pentru santierul temporar se vor achizitiona serviciile de securitate si sanatate in munca - conform HG nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare. Responsabilitatile minime ale Coordonatorului in materie de securitate si sanatate sunt urmatoarele in cadrul proiectului:

- sa coordoneze aplicarea prevederilor legislative in materie de securitate si sanatate prevazute in legislatia nationala care transpune Directiva 89/391/CEE
- sa participe la toate etapele de elaborare a proiectului si de realizare a lucrarii;
- sa participe la toate intrunirile care privesc elaborarea proiectului si realizarea lucrarii;
- sa organizeze coordonarea intre proiectanti;
- sa organizeze cooperarea intre angajatori, inclusiv a celor care se succed pe santier, si coordonarea activitatilor acestora, privind protectia lucrarilor, prevenirea accidentelor si a riscurilor profesionale care pot afecta sanatatea lucrarilor, informarea reciproca si informarea lucrarilor si a reprezentantilor acestora si, daca este cazul, informarea lucrarilor independenti;
- sa stabileasca, impreuna cu antreprenorul, masurile generale aplicabile santierului, a obligatiilor privind utilizarea mijloacelor de protectie colectiva, accesul pe santier;
- sa elaboreze un plan de securitate si sanatate pentru lucrarile din cadrul santierului, in conformitate cu cerintele de securitate din H.G. nr. 300/2006 si sa stabileasca masurile generale de securitate si sanatate aplicabile santierului, pe durata realizarii lucrarilor tinand seama de activitatile de exploatare care au loc in cadrul acestuia;
- sa pregateasca un dosar de interventii ulterioare, adaptat caracteristicilor lucrarii, continand elementele utile in materie de securitate si sanatate de care trebuie sa se tina seama in cursul eventualelor lucrari ulterioare;
- sa adapteze planul de securitate si sanatate la fiecare modificare adusa proiectului;
- sa transmita elementele planului de securitate si sanatate tuturor celor cu responsabilitati in domeniu;
- sa efectueze vizitele comune pe santier cu fiecare antreprenor sau subantreprenor, inainte ca acestia sa redacteze planul propriu de securitate si sanatate;
- sa avizeze planurile de securitate si sanatate elaborate de antreprenori si subantreprenori si modificarile acestora;
- sa intocmeasca Registrul de coordonare santier si sa-l completeze la zi;
- sa intocmeasca documente de acces in santier
- sa transmita planul de securitate si sanatate, registrul de coordonare si dosarul de interventii ulterioare beneficiarului si/sau managerului de proiect si coordonatorului in materie de securitate si sanatate pe durata realizarii lucrarii;
- sa participe la intrunirile organizate de beneficiar si/sau de managerul de proiect;
- sa stabileasca, in colaborare cu beneficiarul si/sau managerul de proiect, masurile generale de securitate si sanatate aplicabile santierului;
- sa armonizeze planurile proprii de securitate si sanatate ale antreprenorilor cu planul de securitate si sanatate al santierului;
- sa efectueze inspectiile in santier privind SSM ;
- sa intocmeasca rapoarte de neconformitate, daca este cazul;
- sa tina seama de toate eventualele interferente ale activitatilor de pe santier.
- sa primeasca si, daca este cazul, sa solicite managerului de proiect si antreprenorului elementele necesare indeplinirii sarcinilor sale.

### Capacitatii operationale pentru implementarea proiectului

#### Resurse materiale

Beneficiarul va asigura facilitatile suport (resurse tehnice, logistice, administrative etc.)





necesare pentru realizarea activitatilor propuse. In ceea ce priveste facilitatile suport se asigura disponibilitatea urmatoarelor resurse: calculatoare si/sau laptop-uri; telefon; fax; conexiune la internet; fotocopiator multifunctional; aparat foto, etc.

Pentru desfasurarea activitatilor proiectului solicitantul va pune la dispozitie sala dotata cu echipamente audio - video necesare unei bune desfasurari a sedintelor de proiect, birouri pentru activitatea expertilor, echipamente IT (laptop, PC, imprimante), licente softuri specifice (serviciul economic, serviciul investitii, departamentul urbanism, serviciul implementare proiecte) etc.

Primaria dispune de resurse corespunzatoare in termeni de echipamente, personal administrativ, secretariat, precum si de spatii pentru organizarea de intalniri cu expertii, in asa fel incat expertii proiectului sa isi poata desfasura in cele mai bune conditii activitatea.

Primaria va asigura suportul si dotarile care sunt necesare expertilor in indeplinirea sarcinilor prevazute in proiect.

Primaria va asigura spatii de lucru cu un standard ridicat pentru activitatile care nu presupun prezenta la sediul Beneficiarului. Astfel, in spiritul standardelor inalte de eficienta si valoare promovate in activitatea curenta si in implementarea de proiecte, toti expertii alocati in vederea indeplinirii activitatilor din proiect beneficiaza de un mediu de lucru profesionist, sanatos si relaxat.

Resurse materiale puse la dispozitie pentru implementarea proiectului: birouri pentru echipa de implementare a proiectului, sala de sedinte, birotica, rechizite, conexiune internet, retelistica, telefonie, servicii curierat, utilitati, asigurarea transportului echipei de proiect, daca este cazul.

In cadrul organigramei Primariei va functiona Echipa de Implementare a Proiectelor care trebuie sa aiba 5 posturi de executie si un post de conducere cu atributii privind implementarea proiectelor cu finantare nerambursabila. Echipa de management va primi suport atat resurse materiale cat si umane de la structurile beneficiare ale proiectului din aparatul primarului. La nivelul institutiilor subordante, precum si la nivelul fiecarui serviciu /compartiment subordonat va exista cel putin o persoana de legatura pentru colectarea datelor necesare proiectului si sprijinirea expertilor din echipa de proiect. In primaria Sectorul 6 al Municipiului Bucuresti exista experienta in implementarea proiectelor cu finantare europeana, finantare nationala sau din resurse proprii, aceasta implementand, de-a lungul anilor, mai multe proiecte pentru eficientizarea activitatii si cresterea calitatii serviciilor furnizate cetatenilor si operatorilor economici, pentru infrastructura sectorului.

### Concluzii

Managerul de proiect propus pentru coordonarea echipei de implementare a proiectului cat si expertii din echipa de proiect vor detine competentele necesare in management de proiect, in conformitate cu cerintele fiselor de post.

Ca urmare a experientei dobandite personalul primariei a colaborat la dezvoltarea ideii de proiect elaborand in comun cu consultantii externi aplicatia de finantare ce urmeaza a se depune in cadrul PR. De asemenea primaria poate pune la dispozitie resurse umane cu roluri complementare pentru implementarea proiectului astfel incat sa fie acoperite toate actiunile planificate.

Pe parcursul implementarii proiectului, proiectantul de specialitate intocmeste documentatia tehnica fazele proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de desfiintare, autorizarea executarii lucrarilor de construire (DTAC/PAC), proiect de organizare a executiei lucrarilor (POE), proiect tehnic (PTh), detalii de executie (DE), asigura asistenta tehnica atat pe perioada de executie a lucrarilor, cat si prin participarea la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii.

De asemenea, urmarirea executiei lucrarilor se va realiza de catre beneficiar, prin contractarea serviciilor de consultanta in executia de lucrari (inginer/supervizor), diriginte de santier autorizat pentru categoria respectiva de lucrari, servicii de SSM.

Data fiind complexitatea proiectului, pentru activitatea de management implementare proiect se recomanda achizitionarea serviciilor de expertiza in management de proiect, serviciilor de



expertiza in management de proiect.

Sectorul 6 al Municipiului Bucuresti trebuie sa organizeze procedurile de achizitie publica pentru selectarea operatorilor economici in vederea intocmirii proiectelor tehnice si executarii lucrarilor pentru constructia noii cladiri, sa asigure implementarea proiectului conform graficului de activitati, pentru a evita suportarea de costuri neeligibile de la bugetul de stat ca urmare a nefinalizarii acestuia.

Analizand structura organizatorica precum si competentele personalului existent, implementarea activitatilor proiectului poate fi asigurata in comun de experti din institutie in colaborare cu consultanti externi din domeniul specific al obiectivului de investitie pentru a asigura un management comun, eficient al proiectului si a preveni riscurile din cadrul proiectului.

Din punct de vedere al resuselor umane, materiale si financiare, Sectorul 6 al Municipiului Bucuresti poate sa deruleze proiectul propus, cu sursa de finantare atrasa din fonduri externe nerambursabile.

### Operarea investitiei

Toate resursele financiare necesare operarii investitiei provin din alocatiile financiare de la bugetul propriu al Sectorului 6 al Municipiului Bucuresti. Costurile anuale de intretinere si exploatare pentru obiectivul de investitie sunt estimate la 2.532.932 lei/an.

Principalele categorii de cheltuieli de operare si implementare previzionate, detaliate in analiza economica aferenta studiului de fezabilitate, sunt: costuri materiale, costuri de intretinere si reparatii, costuri de personal, costuri cu utilitatile (energia electrica, apa/canalizare,, internet / telefonie, s.a.) . Avand in vedere ca investitia are sustenabilitatea financiara demonstrata, asa cum se arata in ACB, fluxul de numerar total cumulat pentru intregul proiect comun este pozitiv pentru toti anii de analiza.

Din perspectiva sustenabilitatii financiare, pentru perioada de 15 ani au fost luate in considerare alocarile de la UE si de la Bugetul de Stat ca intrari suplimentare in vederea realizarii proiectului.

Datorita faptului ca fluxul de numerar net total cumulat (neactualizat) este pozitiv in fiecare an, se demonstreaza sustenabilitatea proiectului. Asa cum se demonstreaza in ACB Cap 4.6 - Analiza financiara, proiectul de fata este sustenabil.

In cadrul procedurilor EIA parcurse, au fost prezentate alternativele proiectului si astfel, optiunile propuse si cele selectate au fost analizate de catre autoritatile competente din punct de vedere al protectiei mediului si calitatii in executia lucrarilor. Conform actelor de reglementare emise, Solutiile prezentate in cadrul proiectului nu au fost influentate de procedura EIA. Criteriile de mediu considerate in analiza optiunilor propuse au avut in vedere impactul minim generat de componentele proiectului asupra factorilor de mediu si reducerea riscurilor de afectare a mediului.

Criteriile de baza privind schimbarile climatice si rezilienta la dezastre au avut ca scop reducerea impactului asupra schimbarilor climatice prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera si rezilienta componentelor proiectului la efectele schimbarilor climatice si hazardelor asociate.

Din punct de vedere al protectiei mediului, schimbarilor climatice si rezilientei la dezastre, nu sunt constatate diferente semnificative in ceea ce priveste optiunile analizate.

Masurile de prevenire si ameliorare a impactului proiectului asupra mediului au fost incluse in costurile totale ale proiectului, prin masurile constructive propuse. Astfel, nu sunt necesare costuri aditionale pentru implementarea acestor masuri.

Dimensionarea capacitatilor s-a realizat pe criterii de eficienta tehnica, economica, financiara, cu considerarea costurilor de operare si intretinere, pe baza unor analize de optiuni complexe.

Proiectarea se bazeaza pe studii de teren, analiza imunizarii climatice, prognoze (populatie, consum, cerinte, schimbari demografice etc), standarde CE si nationale in domeniul constructiilor civile etc. Evaluarea riscurilor date de schimbarile climatice si hazardele asociate s-a realizat pentru zona in care se realizeaza investitia. Implementarea masurilor nu necesita costuri suplimentare. Solutiile tehnice adoptate in cadrul proiectului sunt deja incluse in



costurile de investitie.

Beneficiarul investitiei propune pentru operarea investitiei ca strategie de exploatare urmatoarele actiuni:

#### A. Administrarea cladirii si a echipamentelor

Pentru activitatea de administrare si intretinere curenta a cladirii si a constructiilor conexe va fi alocat personal din cadrul Centrului Medical, pentru realizarea operatiilor curente de intretinere si mentenanta care sa includa:

- intretinerea si repararea curenta a instalatiilor electrice, sanitare si de incalzire ale cladirii;
- realizarea micilor reparatii necesare respectiv vopsire, reparare, inlocuire elemente deteriorate etc;
- intretinerea suprafetelor din lemn respectiv, vopsire, lacuire, reparare, inlocuire elemente deteriorate, etc ;
- intretinerea spatiilor din jurul cladirii, inlocuirea elementelor sau a portiunilor deteriorate etc;
- mici reparatii de intretinere ale constructiilor conexe respectiv, imprejmuirea, bancile, etc;
- dezapezirea, etc;

Pentru realizarea mentenantei si intretinerii sistemului electric de iluminat (periodic) beneficiarul isi propune semnarea unui contract de prestare de servicii de intretinere a sistemului fotovoltaic care sa includa toate lucrarile de reparatii, inlocuire corpuri de iluminat, etc.

Pentru realizarea mentenantei si intretinerii echipamentelor (periodic) beneficiarul isi propune semnarea unui contract de prestare de servicii de intretinere a acestora care sa includa update de soft, reglaje echipamente, intretinere curenta etc. Pentru realizarea pazei si protectiei centrului medical si a dotarilor sale beneficiarul isi propune semnarea unui contract de prestare de servicii de paza conform cu prevederile legale. Dupa semnarea acestor contracte, ce vor fi atribuite cu respectarea L98/2016, beneficiarul va aloca personal, din cadrul serviciului specializat administrativ al Centrului Medical, pentru urmarirea si monitorizarea prestarii serviciilor, a indeplinirii clauzelor contractuale la nivelul si de calitatea stipulate in contracte.

#### B. Managementul serviciilor medicale

Managementul serviciilor medicale de preventie si screening care se vor dezvolta ca urmare a investitiilor realizate prin proiect se va realiza de catre echipa manageriala a Centrului medical Sf. Nectarie sub coordonarea DGASPC Sector 6.

Principalele activitati desfasurate in vederea operationalizarii investitiei sunt urmatoarele:

- \_ Definirea rolurilor, obiectivelor si procedurilor;
- \_ Nivelul de organizare, planificare si expertiza manageriala;
- \_ Administrare si management
- \_ Stabilirea resuselor necesare pentru integrarea programelor speciale in planul general anual de management al centrului medical
- \_ Stabilirea modalitatilor de cooperare intre comunitate, centrul medical, spitale si alti reprezentanti programelor locale de sanatate;
- \_ Stabilirea calendarului de screening si utilizare a informatiei de rutina referitor la starea sanatatii
- \_ Stabilirea procedurilor de culegerea sistematica a informatiei necesare pentru luarea deciziilor si monitorizare;
- \_ Stabilirea comitetului consultativ pentru solutionarea problemelor in domeniul medical
- \_ Dezvoltarea programelor anuale de promovare si educatie pentru sanatate;
- \_ Cresterea capacitatii de administrare/mentinere a echipamentului medical.

Implementarea serviciilor medicale de screening (servicii medicale integrate CNAS) incurajeaza organizatiile medicale sa dezvolte o infrastructura durabila ce va asigura ingrijirea sanatatii in mod integrat.

Integrarea serviciilor de ingrijire a sanatatii este definita ca un proces de a combina functii comune in cadrul si intre organizatii (UAT Sector 6/ DGASPC S6/ Centrul medical Sf Nectarie)



pentru a rezolva probleme comune, a imparti viziunile si scopurile si a folosi tehnologii si resurse comune pentru realizarea obiectivelor de sanatate pentru comunitate.

Serviciile de cooperare intre organizatiile relevante de la nivelul sectorului 6 al Municipiului Bucuresti, urmaresc crearea unor circumstante favorabile care promoveaza servicii integrate de ingrijire a sanatatii.

Diversele etape pentru operarea investitiei realizata prin acest proiect vor presupune:

- Integrarea serviciilor preventive si de screening in centrul medical;
- Integrarea componentelor organizationale: a face centrul medical o parte integrata a serviciilor de preventie si screening de ingrijire a sanatatii in comunitate, a stabili mecanismele de coordonare cum ar fi comitetele sau consiliile de preventie /screening, avand responsabilitate pentru resursele individuale legate structural astfel incit ele toate, cele umane, fizice si financiare, sa faca parte dintr-o singura organizatie care se ocupa de realizarea obiectivelor stabilite pentru comunitatea din sector.

In componenta echipei manageriale/ comitet consultativ se vor include:

- manager/director ;
- medici radiodiagnostic;
- asistenti medicali imagist, respectiv generalist;
- reprezentanti ai comunitatii;
- reprezentanti din institutiile medicale individuale/ spitale.

Implementarea urmatoarelor abordari va forma o baza solida pentru serviciile integrate de ingrijire a sanatatii:

- planificarea serviciilor de preventie si screening pentru combaterea cancerului;
- integrarea serviciilor de preventie si screening in serviciile de ingrijire a sanatatii desfasurate la nivelul centrului medical;
- sistemul de primire /trimitere si diagnostic al pacientului;
- abordare organizata a promovarii sanatatii ;
- participarea comunitatii in promovarea serviciilor de ingrijire a sanatatii.

In vederea luarii deciziilor, planificarea si managementul serviciilor de preventie si screening se va stabili:

- unul sau mai multi angajati cu experienta, responsabili pentru conducerea activitatilor de sanatate in cu atributii bine definite pentru preventie / screening;
- stabilirea grupului tinta / un sector cu o anumita populatie, arie geografica;
- stabilirea unui personal si buget pentru a asigura o utilizare flexibila a resurselor care sa corespunda conditiilor locale;

canale de comunicare pentru a instiinta populatia despre oportunitatile oferite dezvoltarea serviciilor medicale de preventie si screening din cadrul centrului medical.



## (8) CONCLUZII SI RECOMANDARI

Aceasta studiu are ca punct de plecare obligativitatea de respectare a normelor sanitare in vigoare cf. Ord. 914/2006 in vederea obtinerii Autorizatiei sanitare de functionare cat si a cerintelor de incadrare in normele laboratoarelor de radiologie si magistica medicala.

Prin prezentul studiu de fezabilitate privind obiectivul de investitii „REALIZARE LABORATOR IMAGISTICA IN CADRUL EXTINDERII CENTRULUI DE SANATATE "SFANTUL NECTARIE" SI AMPLASARE POST TRAFU IN INCINTA" au fost lansate 3 alternative de realizare a investitiei cu scenariile aferente, astfel:

### ✍ **Scenariul 1 – Scenariu fara investitie – alternativa minima**

Scenariul 1 ia in calcul derularea activitatii medicale in conditiile actuale, fara a se realiza nici un fel de investitie pentru realizarea laboratorului de imagistica medicala.

### ✍ **Scenariul 2 – Construire cladire Parter pt. laborator imagistica – alternativa moderata**

Scenariul propune atat construirea unei cladiri Parter alipite de cladirea C1 corp B pentru imagistica RMN cat si amenajarea spatiilor existente si libere de functiuni din corpul B al C1, aripa vestica pentru investigatiile CT, Rx si Receptia laboratorului. De asemenea, se are in vedere achizitionarea de dotari si echipamente medicale, amenajarea exterioara a spatiului aferent cladirii propuse cat si amplasarea unui post trafo in incinta amplasamentului.

Solutia tehnica este descrisa pe larg in cadrul studiului, capitolul 5.

### ✍ **Scenariul 3 – Construire cladire S+P pt. laborator imagistica – alternativa maxima**

Se propune realizarea unei cladiri S+P in care sa functioneze integral laboratorul de imagistica, achizitionarea dotarilor medicale si amplasarea unui post trafo in incinta. De asemenea, cladirea va fi echipata cu un lift interior pentru accesul persoanelor cu dizabilitati la salile de investigatie de la subsol.

Comparand avantajele si dezavantajele celor 3 scenarii si raportul cost-eficacitate, consideram ca cea mai oportuna varianta este SCENARIUL 2 / alternativa moderata.

Scenariul este corelat cu politicile de dezvoltare la nivel european, regional si local, cu recomandarile expertului tehnic, cu situatia actuala a centrului de sanatate si cu analiza costurilor.

In urma solutiilor tehnice si a analizei ACE, recomandam realizarea proiectului in varianta propusa - cu investitia moderata. Precizam ca alternativa moderata, are costuri mai scazute cu si va fi o investitie mai sigura si eficienta pe termen mediu si lung.

Spre deosebire de alternativa maxima, avantajele alternativei moderate sunt cunatificate astfel:

- ✓ Costuri rezonabile ale investitiei;
- ✓ Cheltuieli cu mentenanta mai reduse;
- ✓ Implementarea cu succes a strategiilor locale/nationale/europene de dezvoltare a sistemului medical si a unitatilor medicale;
- ✓ Amenajarea spatiilor existente corespunzatoare functionarii laboratorului de imagistica medicala, asigurarea circuitelor functionale si indeplinirea tuturor conditiilor pentru obtinerea autorizatiei sanitare de functionare;
- ✓ Durata mai mica de executie;
- ✓ Gradul sporit de siguranta si confort al utilizatorilor intr-un spatiu modern si dotat;
- ✓ Perspectiva noua asupra furnizarii serviciilor de sanatate care sa indeplineasca toate conditiile obligatorii de calitate;
- ✓ Posibilitatea de a beneficia de asistenta medicala specializata rapida si prioritara pentru pacientii care necesita investigatii imagistica, atat pentru screenenig cat si pentru preventie;
- ✓ Facilitarea actului medical si a investigatiilor cu rezultate de o mai mare acuratete, prin utilizarea aparaturii medicale moderne si performante.





| Nr. crt.  | Factor de evaluare                           | Pondere factor | Criterii de evaluare  | Pondere criteriu | Punctaj maxim | Punctaj Scenariul 2 | Punctaj Scenariul 3 | Total Scenariul 2 | Total Scenariul 3 |
|---|--|----------------|---|------------------|---------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| 1   | Impact asupra mediului (DNSH)                | 30%            | Nivel emisii atmosferice eGES   | 20               | 5             | 4                   | 5                   | 4,80              | 6,00              |
|   |  |                | Deseuri generate si grad de reciclare   | 15               | 2             | 2                   | 2                   | 4,50              | 4,50              |
|   |  |                | Neutralitate climatica  | 15               | 5             | 3                   | 4                   | 2,70              | 3,60              |
|   |  |                | Impact asupra biodiversitatii   | 15               | 3             | 3                   | 3                   | 4,50              | 4,50              |
|   |  |                | Impact asupra aerului, apei si solului  | 15               | 3             | 3                   | 3                   | 4,50              | 4,50              |
|   |  |                | Climate proofing  | 20               | 3             | 2                   | 3                   | 4,00              | 6,00              |
| Total factor (punctaj criteriu*pondere factor)  |  |                |   | 100              |               |                     |                     | 25,00             | 29,10             |
| 2   | Solutiile constructive si tehnologice        | 20%            | Rezistenta (solutia constructiva)   | 10               | 3             | 3                   | 3                   | 2,00              | 2,00              |
|   |  |                | Arhitectura (calitatea materialelor)  | 15               | 3             | 3                   | 3                   | 3,00              | 3,00              |
|   |  |                | Performanta solutie tehnica/grad de inovare   | 15               | 3             | 3                   | 3                   | 3,00              | 3,00              |
|   |  |                | Accesibilitate beneficiari / persoane cu nevoi speciale   | 15               | 3             | 3                   | 3                   | 3,00              | 3,00              |
|   |  |                | Eficienta energetica  | 15               | 3             | 3                   | 3                   | 3,00              | 3,00              |
|   |  |                | Reducerea emisiilor de CO2  | 15               | 3             | 2                   | 3                   | 2,00              | 3,00              |
|   |  |                | Operabilitatea echipamentelor   | 10               | 3             | 3                   | 3                   | 2,00              | 2,00              |
|   |  |                | Fiabilitatea echipamentelor   | 5                | 3             | 3                   | 3                   | 1,00              | 1,00              |
| TOTAL factor (punctaj criteriu*pondere factor)  |  |                |   | 100              |               |                     |                     | 19,00             | 20,00             |
| 3   | Sanatate si siguranta                        | 10%            | Sanatatea si securitatea in munca   | 35               | 3             | 3                   | 3                   | 3,50              | 3,50              |
|   |  |                | Siguranta si accesibilitate in exploatare   | 35               | 3             | 3                   | 3                   | 3,50              | 3,50              |
|   |  |                | Sanatate si siguranta publica   | 30               | 3             | 3                   | 3                   | 3,00              | 3,00              |
| TOTAL factor (punctaj criteriu*pondere factor)  |  |                |   | 100              |               |                     |                     | 10,00             | 10,00             |
| 4   | Reputatie si obiectivele partilor interesate | 10%            | Respectarea normelor legislative  | 20               | 3             | 3                   | 3                   | 2,00              | 2,00              |
|   |  |                | Riscuri asociate respectarii planului de dezvoltare si indeplinirea angajamentelor in ceea ce priveste avizarea | 20               | 3             | 3                   | 3                   | 2,00              | 2,00              |
|   |  |                | Implementarea principiilor egalitatii de sanse  | 20               | 3             | 3                   | 3                   | 2,00              | 2,00              |
|   |  |                | Implementarea achizitiilor verzi  | 20               | 3             | 3                   | 3                   | 2,00              | 2,00              |
|   |  |                | Impact asupra comunitatii locale  | 20               | 3             | 3                   | 3                   | 2,00              | 2,00              |
| TOTAL factor (punctaj criteriu*pondere factor)  |  |                |   | 100              |               |                     |                     | 10,00             | 10,00             |
| 5   | Sustenabilitate                              | 20%            | Impact asupra calitatii vietii utilizatorilor /beneficiarilor din zona de investitie si areal adiacent          | 20               | 3             | 3                   | 3                   | 4,00              | 4,00              |
|   |  |                | Capacitatea infrastructurii de modernizare / extindere  | 10               | 3             | 2                   | 3                   | 1,33              | 2,00              |
|   |  |                | Utilizarea sustenabila a resurselor   | 30               | 3             | 3                   | 3                   | 6,00              | 6,00              |
|   |  |                | Durabilitate in exploatare  | 40               | 3             | 3                   | 3                   | 8,00              | 8,00              |
| TOTAL factor (punctaj criteriu *pondere factor) |  |                |   | 100              |               |                     |                     | 19,33             | 20,00             |
| 6   | Costuri investitie (CAPEX)                   | 10%            | Cost / mp   | 100              | 3             | 3                   | 1                   | 10,00             | 3,33              |
| TOTAL Factor                                    |  |                |   | 100              |               |                     |                     | 10,00             | 3,33              |
| TOTAL EVALUARE FACTORI                          |  |                |   |                  |               |                     |                     | 93,33             | 92,43             |

In urma acestor criterii comparative, desi diferenta este de nici 1 punct, scenariul mai avantajos reiese a fi tot **Scenariul 2 - Construire cladire Parter pentru laborator imagistica medicala** pentru obiectivul de investitie **Realizare laborator imagistica in cadrul extinderii Centrului de Sanatate "Sfantul Nectarie" si amplasare post trafo in incinta.**

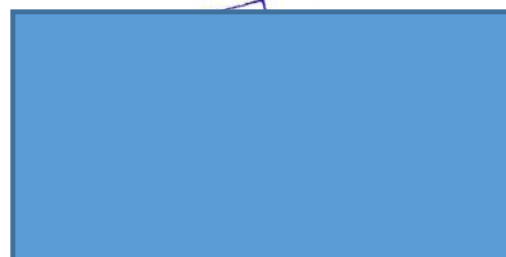




**(9) ANEXE:**

**9.1. Lista spatii si suprafete**

| <b>LISTA SPATII, SUPRAFETE LABORATOR IMAGISTICA</b> |   |                        |             |
|---|---|------------------------|-------------|
| <b>Nr. Crt.</b>                                     | <b>Funcțiuni camere</b>                   | <b>Suprafata utila</b> | <b>u.m.</b> |
|   | <b>Zona RMN - cladire noua</b>            | <b>75,82</b>           | <b>mp</b>   |
| 1   | Hol acces RMN                             | 10,44                  | mp          |
| 2   | Camera Pregatire pacienti RMN             | 11,54                  | mp          |
| 3   | Sala examinare RMN                        | 26,12                  | mp          |
| 4   | Camera comanda si control                 | 8,76                   | mp          |
| 5   | Camera tehnica                            | 10,25                  | mp          |
| 6   | Anexa material medical                    | 8,71                   | mp          |
|   | <b>Zona CT, Rx - amenajata C1, corp B</b> | <b>190,51</b>          | <b>mp</b>   |
| 7   | Receptie Lab. Imagistica + sala asteptare | 58,81                  | mp          |
| 8   | GS pacienti cu dizabilitati               | 2,97                   | mp          |
| 9   | SAS                                       | 1,42                   | mp          |
| 10  | GS pacienti F                             | 2,46                   | mp          |
| 11  | GS pacienti B                             | 2,04                   | mp          |
| 12  | Vestiar cu grup sanitar si dus            | 11,42                  | mp          |
| 13  | Hol Rx                                    | 20,41                  | mp          |
| 14  | Camera Rx-grafie-scopie                   | 13,01                  | mp          |
| 15  | Camera control                            | 7,41                   | mp          |
| 16  | Camera pregatire pacienti Rx              | 4,58                   | mp          |
| 17  | Hol CT                                    | 19,68                  | mp          |
| 18  | Camera pregatire pacienti CT              | 4,21                   | mp          |
| 19  | Sala examinare CT                         | 26,48                  | mp          |
| 20  | Camera comanda                            | 6,25                   | mp          |
| 21  | Anexa                                     | 1,65                   | mp          |
| 22  | Debara                                    | 2,80                   | mp          |
| 23  | Casa scarii                               | 4,91                   | mp          |
|   | <b>S. utila Laborator Imagistica</b>      | <b>266,33</b>          | <b>mp</b>   |





## 9.2. Lista dotari

| <b>DOTARI LABORATOR IMAGISTICA MEDICALA NECTARIE</b> |  |                 |
|--|--|-----------------|
| <b>Nr. crt.</b>                                      | <b>Echipment</b>   | <b>Nr. buc.</b> |
| <b>APARATURA MEDICALA</b>                            |  |                 |
| 1  | Termometru cu infrarosu  | 3               |
| 2  | Set tensiometru + stetoscop  | 3               |
| 3  | Pulsoximetru portabil de deget, cu senzor, SpO2, PR, bara Puls si Plethysmograma   | 3               |
| 4  | Lampa germicida utilizare in prezenta personalului - receptie- zona asteptare  | 1               |
| 5  | Lampa germicida cu contor de timp UV-C   | 3               |
| 6  | Concentrator de oxigen O2, portabil, 10l + accesorii   | 1               |
| 7  | Suport perfuzii mobil, set x 3 multicolor  | 1               |
| 8  | Paravan medical 3-4 sectiuni, turquoise  | 1               |
| 9  | Scaun rulant pliabil,cromat  | 2               |
| 10   | Scaun electric transfer pacienti cu invaliditate   | 1               |
| 11   | Trusa prim-ajutor  | 5               |
| <b>MOBILIER MEDICAL RECEPTIE/PACIENTI/PERSONAL</b>   |  |                 |
| 1  | Receptie 2 posturi, pe colt/ semicerc, finisaj acrilic violet/turcoaz  | 1               |
| 2  | Scaun receptie tapitat lila / turcoaz  | 2               |
| 3  | Dulap receptie, PAL nuc/verde  | 1               |
| 4  | Panou informativ plexiglass, 195x60cm  | 1               |
| 5  | Pachet informare si semnalizare pers. dizabilit: panou informativ imprimat Braille, placute cu semnalizare in alfabetul Braille, casete colorate/luminoase pt. pers. deficit auditiv | 1               |
| 6  | Canapea asteptare pt. insotitori 2-3 locuri albastru cobalt / marin din catifea si lemn  | 1               |
| 7  | Fotoliu de asteptare pt. insotitori albastru cobalt / marin din catifea si lemn  | 2               |
| 8  | Masuta suprapusa /2 in1 sala de asteptare insotitori   | 1               |
| 9  | Scaune bancuta sala asteptare 4 locuri turcoaz/oranj cu masuta negru/alb   | 2               |
| 10   | Pat tratament camera pregatire pacienti, electric, lila, mobil, electric   | 3               |
| 11   | Scaun pregatire pacienti   | 6               |
| 12   | Masa rotunda stil scandinav, MDF si lemn, alb si negru, pregatire pacienti   | 3               |
| 13   | Vestiar dublu, tip ‚Z‘, din pal, 2 culori, alb/verde pregatire pacienti  | 3               |
| 14   | Carucior tratament/ instrumentar 2-3 sertare, tavita, recipiente deseuri medicale  | 1               |
| 15   | Birou alb + turcoaz medici   | 4               |
| 16   | Scaun birou medic tapitat turcoaz  | 8               |
| 17   | Scaun tapitat tip conferinta verde, albastru   | 20              |
| 18   | Dulap medical  | 3               |
| 19   | Dulap documente usi glisant, alb - turcoaz   | 3               |
| 20   | Dulap documente tip biblioteca, alb - turcoaz  | 3               |
| 21   | Cuier tip pom  | 6               |
| 22   | Dulap metalic arhiva   | 3               |
| 23   | Canapea tapitata medici tip coltar 5-6 locuri verde, albastru  | 1               |
| 24   | Vestiar metalic cu usi ‚Z‘, 6 posturi medici   | 3               |
| 25   | Scaun vestiar verde menta, picioare cromate, hairpin   | 24              |
| 26   | Masa patrata MDF alb, picioare hairpin cromate   | 2               |



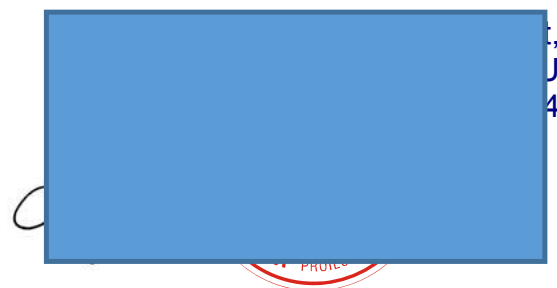
|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| 27                      | Dulap metalic ustensile curatenie   | 1 |
| 28                      | Rastel depozitare din inox  | 2 |
| 29                      | Troliu transport materiale curatenie  | 1 |
| 30                      | Cos gunoi pentru reciclare selectiva cu 5 compartimente   | 1 |
|                         |   |   |
| <b>ECHIPAMENTE IT</b>   |   |   |
| 1                       | Sistem All-in-One, procesor min. Intel® Core™ min. i7-1165G7 pana la 4.70 GHz, 23.8", Full HD, min. 16GB RAM, min. DDR4, memorie SSD min. 512GB + 1TB HDD, optional cu Windows 11 | 6 |
| 2                       | Imprimanta multifunctionala cu fax  | 1 |
| 3                       | Imprimanta multifunctionala   | 4 |
| 4                       | Copiator profesional  | 1 |
| 5                       | Cititor card de sanatate  | 3 |
| 6                       | Telefon fix Telefon VoIP Grandstream, 3 linii, 3 conturi SIP  | 1 |
| 7                       | Telefon fixmobil Android, LTE, Black - telefon fix cu cartela sim compatibil orange, vodafone,s.a.  | 1 |
| 8                       | Smart TV, diagonala 139cm   | 6 |
|                         |   |   |
| <b>SONORIZARE</b>       |   |   |
| 1                       | Media player  | 1 |
| 2                       | Amplificator 110V x 2 zone  | 2 |
| 3                       | Preamplificator microfon  | 1 |
| 4                       | Boxe de tavan active cu bluetooth, 2x30W,albe   | 6 |
| 5                       | Microfon receptie   | 1 |
| 6                       | Rack de podea 42U, negru, cu termometru LCD   | 1 |
|                         |   |   |
| <b>SOFTURI, LICENTE</b> |   |   |
| 1                       | Soft evidenta, fise medicale si programare pacienti   | 6 |
| 2                       | Licenta sistem de operare   | 6 |
| 3                       | Licenta software editare documente de tip office  | 6 |
| 4                       | Licenta softwareeditare documente de tip..pdf   | 6 |
| 5                       | Antivirus   | 6 |
|                         | <i>nota: Softurile echipamentelor medicale sunt incluse in costul acestuia conf . fiselor tehnice</i>   |   |





## CAPITOLUL B: Piese desenate

|                                   |            |     |
|-----------------------------------|------------|-----|
| 1. PLAN DE INCADRARE IN TERITORIU | sc. 1:2000 | A1  |
| 2. PLAN DE INCADRARE IN ZONA      | sc. 1:500  | A2  |
| 3. PLAN AMPLASAMENT SI DELIMITARE | sc. 1:500  | A3  |
| 4. PLAN DE SITUATIE - DETALIU     | sc. 1:1000 | A4  |
| 5. PLAN PARTER                    | sc. 1:100  | A5  |
| 6. PLAN INVELITOARE               | sc. 1:100  | A6  |
| 7. FATADE GENERALE                | sc. 1:100  | A7  |
| 8. PLAN PARTER SI INVELITOARE     | sc. 1:100  | A8  |
| 9. SECTIUNE A-A SI SECTIUNE B-B   | sc. 1:100  | A9  |
| 10. FATADE                        | sc. 1:100  | A10 |





REFERAT Nr. 334 din Ro. 2

privind verificarea de calitate conform Legii nr. 10/1995 si HG 925/1995 la cerintele B1, D, E si F la constructia / proiectul :



- nr. DGA / 2024
- denumire Realizare laborator magistru si amplasare Post. Map. in teren
- faza DAI / SF

1. Date de identificare :

- proiectant general VAN Project Design
  - proiectant de specialitate M. V. J. J. J.
  - investitor/beneficiar SA SPC. P. P. P. P.
  - amplasament
- Proiectant: Senta G  
M. B.

2. Caracteristicile constructiei :

- 2.0. Categoria de importanta 1
- 2.1. Constructie noua/extindere/care se pune in siguranta / modernizare /reabilitare / extindere , etc. Nou

2.2. Suprafata teren 5774,0 mp.

2.3. Elemente dimensionale

- Suprafata construita Corp de cladire noua - parter
- Suprafata desfasurata 2630 mp
- Numar nivele

2.4. Tipul si caracteristicile constructive

Amplasament - in terenul B1, D, E, F - este un teren adaptat la constructia de acest tip. Se realizeaza un corp nou.

2.5. Functiunea principala

Constructie Sanitara



2.6. Conditii de amplasament si vecinatati

3. Documente prezentate verficatorului

3.1. Certificat de urbanism

933 / 30 / 14.03.2024

Primăria Petru Poni Buzău

3.2. Avize

3.3. Autorizatie de construire

3.4. Proiect

-piese scrise

Memoriu Tehnic

-piese desenate

- Plan incalzire si aer condiționat
- Plan de amplasament
- Plan amplasament si delimitari
- Plan de instalatii
- Plan instalatii sanitare
- Plan instalatii electrice
- Plan ferestrelor - detalii
- Secțiuni
- Profiluri

4. Concluzii asupra verificării :

In urma verificării se considera proiectul corespunzator , semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului ;

-In urma verificării se considera proiectul corespunzator pentru faza verificata , semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului , cu urmatoarele conditii obligatorii a fi introduse in proiect de catre proiectant , prin grija investitorului :



Am primit,  
Investitor/proiectant



**DEVIZ GENERAL**

al obiectivului de investiție

**REALIZARE LABORATOR IMAGISTICA IN CADRUL EXTINDERII CENTRULUI DE SANATATE "SFANTUL NECTARIE" SI AMPLASARE POST TRAFU IN INCINTA**

continut cadru

Faza de proiectare: Studiu de fezabilitate

| Nr. crt.   | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli                                       | Valoare (fără TVA) |                   |                   |
|--|---|--------------------|-------------------|-------------------|
|  |   | lei                | lei               | lei               |
|  |   | 3                  | 5                 | 6                 |
| <b>CAPITOLUL 1</b>   |   |                    |                   |                   |
| <b>Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>             |   |                    |                   |                   |
| 1.1  | Obținerea terenului   | -                  | -                 | -                 |
| 1.2  | Amenajarea terenului  | -                  | -                 | -                 |
| 1.3  | Amenajări pentru protecția mediului și aducere la starea inițială                           | -                  | -                 | -                 |
| 1.4  | Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților  | -                  | -                 | -                 |
|  | <b>Total Capitol 1</b>  | -                  | -                 | -                 |
| <b>CAPITOLUL 2</b>   |   |                    |                   |                   |
| <b>Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului</b> |   |                    |                   |                   |
| 2.1  | Construcții și instalații   | -                  | -                 | -                 |
| 2.2  | Branșamente utilități   | 275.972,36         | 52.434,75         | 328.407,11        |
|  | <b>Total Capitol 2</b>  | <b>275.972,36</b>  | <b>52.434,75</b>  | <b>328.407,11</b> |
| <b>CAPITOLUL 3</b>   |   |                    |                   |                   |
| <b>Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>               |   |                    |                   |                   |
| 3.1  | <b>Studii</b>   | <b>83.175,18</b>   | <b>15.803,28</b>  | <b>98.978,46</b>  |
| 3.1.1.   | Studii de teren   | 9.959,00           | 1.892,21          | 11.851,21         |
| 3.1.1.1  | <i>Studii topo</i>  | 7.967,20           | 1.513,77          | 9.480,97          |
| 3.1.1.2  | <i>Studii geotehnice</i>  | 1.991,80           | 378,44            | 2.370,24          |
| 3.1.2.   | Raport privind impactul asupra mediului   | -                  | -                 | -                 |
| 3.1.3.   | Alte studii specifice   | 73.216,18          | 13.911,07         | 87.127,25         |
| 3.1.3.1  | <i>Studiu privind analiza imunizării la schimbările climatice</i>                           | 65.000,00          | 12.350,00         | 77.350,00         |
| 3.1.3.2  | <i>Studiu energii alternative (nZEB)</i>  | 8.216,18           | 1.561,07          | 9.777,25          |
| 3.2  | <b>Documentații suport și taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații</b>       | <b>1.500,00</b>    | <b>285,00</b>     | <b>1.785,00</b>   |
| 3.3  | <b>Expertizare tehnică</b>  | <b>27.212,08</b>   | <b>5.170,30</b>   | <b>32.382,38</b>  |
| 3.4  | <b>Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor</b>              | <b>7.500,00</b>    | <b>1.425,00</b>   | <b>8.925,00</b>   |
| 3.5  | <b>Proiectare</b>   | <b>651.753,44</b>  | <b>123.833,15</b> | <b>775.586,59</b> |
| 3.5.1.   | Temă de proiectare  | -                  | -                 | -                 |
| 3.5.2.   | Studiu de fezabilitate  | -                  | -                 | -                 |
| 3.5.3.   | Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general | 40.000,00          | 7.600,00          | 47.600,00         |
| 3.5.4.   | Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor    | 139.362,33         | 26.478,84         | 165.841,17        |
| 3.5.5.   | Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție            | 7.850,00           | 1.491,50          | 9.341,50          |
| 3.5.6.   | Proiect tehnic și detalii de execuție   | 464.541,11         | 88.262,81         | 552.803,92        |
| 3.6  | <b>Organizarea procedurilor de achiziție publică</b>  | -                  | -                 | -                 |
| 3.7  | <b>Consultanță</b>  | -                  | -                 | -                 |
| 3.7.1.   | Managementul de proiect pentru obiectul de investiții                                       | -                  | -                 | -                 |
| 3.7.2.   | Auditul financiar   | -                  | -                 | -                 |
| 3.8  | <b>Asistență tehnică</b>  | <b>112.844,45</b>  | <b>21.440,45</b>  | <b>134.284,90</b> |

|   |  |                      |                     |                      |
|---|--|----------------------|---------------------|----------------------|
| <b>3.8.1.</b>   | Asistență tehnică din partea proiectantului  | 51.099,52            | 9.708,91            | 60.808,43            |
| <b>3.8.1.1.</b>   | Pe perioada de execuție a lucrărilor   | 46.454,11            | 8.826,28            | 55.280,39            |
| <b>3.8.1.2.</b>   | Pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții | 4.645,41             | 882,63              | 5.528,04             |
| <b>3.8.2.</b>   | Dirigenție de șantier  | 55.744,93            | 10.591,54           | 66.336,47            |
| <b>3.8.3.</b>   | Coordonator in materie de securitate și sanatare - conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare                     | 6.000,00             | 1.140,00            | 7.140,00             |
| <b>Total Capitol 3</b>  |  | <b>883.985,16</b>    | <b>167.957,18</b>   | <b>1.051.942,34</b>  |
| <b>CAPITOLUL 4</b>  |  |                      |                     |                      |
| <b>Cheltuieli pentru investiția de bază</b>   |  |                      |                     |                      |
| <b>4.1</b>  | <b>Construcții și instalații</b>   | <b>1.720.900,00</b>  | <b>326.971,00</b>   | <b>2.047.871,00</b>  |
| 4.1.1.  | Obiect 1 - Construcție cladire noua laborator imagistica   | 1.128.000,00         | 214.320,00          | 1.342.320,00         |
| 4.1.2.  | Obiect 2 - Amenajari interioare spatii existente   | 592.900,00           | 112.651,00          | 705.551,00           |
| <b>4.2</b>  | <b>Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale</b>  | <b>2.638.538,75</b>  | <b>501.322,37</b>   | <b>3.139.861,12</b>  |
| 4.2.1.  | Obiect 1 - Construcție cladire noua laborator imagistica   | 2.541.757,50         | 482.933,93          | 3.024.691,43         |
| 4.2.2.  | Obiect 2 - Amenajari interioare spatii existente   | 96.781,25            | 18.388,44           | 115.169,69           |
| <b>4.3</b>  | <b>Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj</b>  | <b>17.963.800,00</b> | <b>3.413.122,00</b> | <b>21.376.922,00</b> |
| 4.3.1   | Obiect 1 - Construcție cladire noua laborator imagistica   | 16.945.050,00        | 3.219.559,50        | 20.164.609,50        |
| 4.3.2   | Obiect 2 - Amenajari interioare spatii existente   | 1.018.750,00         | 193.562,50          | 1.212.312,50         |
| <b>4.4</b>  | <b>Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport</b>   | <b>-</b>             | <b>-</b>            | <b>-</b>             |
| <b>4.5</b>  | <b>Dotări</b>  | <b>344.600,00</b>    | <b>65.474,00</b>    | <b>410.074,00</b>    |
| 4.5.1.  | Obiect 1 - Construcție cladire noua laborator imagistica   | 344.600,00           | 65.474,00           | 410.074,00           |
| 4.5.2.  | Obiect 2 - Amenajari interioare spatii existente   | -                    | -                   | -                    |
| <b>4.6</b>  | <b>Active necorporale</b>  | <b>231.300,00</b>    | <b>43.947,00</b>    | <b>275.247,00</b>    |
| 4.6.1   | Obiect 1 - Construcție cladire noua laborator imagistica   | 231.300,00           | 43.947,00           | 275.247,00           |
| 4.6.2   | Obiect 2 - Amenajari interioare spatii existente   | -                    | -                   | -                    |
| <b>Total Capitol 4</b>  |  | <b>22.899.138,75</b> | <b>4.350.836,37</b> | <b>27.249.975,12</b> |
| <b>CAPITOLUL 5</b>  |  |                      |                     |                      |
| <b>Alte cheltuieli</b>  |  |                      |                     |                      |
| <b>5.1</b>  | <b>Organizare de șantier</b>   | <b>15.000,00</b>     | <b>2.850,00</b>     | <b>17.850,00</b>     |
| 5.1.1.  | Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier   | 10.000,00            | 1.900,00            | 11.900,00            |
| 5.1.2.  | Cheltuieli conexe organizării șantierului  | 5.000,00             | 950,00              | 5.950,00             |
| <b>5.2</b>  | <b>Comisioane, taxe, cote, costul creditului</b>   | <b>53.422,24</b>     | <b>-</b>            | <b>53.422,24</b>     |
| 5.2.1.  | Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare  | -                    | -                   | -                    |
| 5.2.2.  | Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii (0.5% din C+M)  | 23.227,06            | -                   | 23.227,06            |
| 5.2.3.  | Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii (0.1% din C+M)              | 4.645,41             | -                   | 4.645,41             |
| 5.2.4.  | Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0.5% din C+M)   | 23.227,06            | -                   | 23.227,06            |
| 5.2.5.  | Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare  | 2.322,71             | -                   | 2.322,71             |
| 5.2.5.1   | Timbru de arhitectura [cota aferenta OAR] (0,05%*C+M)  | 2.322,71             | -                   | 2.322,71             |
| <b>5.3</b>  | <b>Cheltuieli diverse și neprevăzute (3% din 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.5, 3.8, 4)</b>  | <b>718.191,27</b>    | <b>136.456,34</b>   | <b>854.647,61</b>    |
| <b>5.4</b>  | <b>Cheltuieli pentru informare și publicitate</b>  | <b>20.000,00</b>     | <b>3.800,00</b>     | <b>23.800,00</b>     |
| <b>Total Capitol 5</b>  |  | <b>806.613,51</b>    | <b>143.106,34</b>   | <b>949.719,85</b>    |
| <b>CAPITOLUL 6</b>  |  |                      |                     |                      |
| <b>Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>   |  |                      |                     |                      |
| 6.1   | Pregătirea personalului de exploatare  | -                    | -                   | -                    |
| 6.2   | Probe tehnologice și teste   | 5.000,00             | 950,00              | 5.950,00             |
| <b>Total Capitol 6</b>  |  | <b>5.000,00</b>      | <b>950,00</b>       | <b>5.950,00</b>      |
| <b>CAPITOLUL 7</b>  |  |                      |                     |                      |
| <b>Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret</b> |  |                      |                     |                      |
| 7.1   | Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (calculat max 3% din 1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)                        | 721.847,89           | 137.151,10          | 858.998,99           |

|  |   |                      |                     |                      |
|--|---|----------------------|---------------------|----------------------|
| 7.2  | Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret<br>(3,5% din 1.2., 1.3, 1.4., 2, 4, 5.1.1) | 811.478,89           | 154.180,99          | 965.659,88           |
| <b>Total Capitol 6</b>                                       |   | <b>1.533.326,78</b>  | <b>291.332,09</b>   | <b>1.824.658,87</b>  |
| <b>TOTAL GENERAL</b>   |   | <b>26.404.036,56</b> | <b>5.006.616,73</b> | <b>31.410.653,29</b> |
| <b>din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4+2+4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b> |   | <b>4.645.411,11</b>  | <b>882.628,12</b>   | <b>5.528.039,23</b>  |

În valori la data 1 decembrie 2023 curs Inforeuro; 1 euro = 4,9726 lei

Data: 10.05.2024

Beneficiar,

**SECTORUL 6 AL MUNICIPIULUI BUCURESTI**  
prin  
**DGASPC Sector 6 Bucuresti**

Reprezentant legal

Întocmit,

S.C. VAN PROJECT&DESIGN S.R.L.

Nume / prenume





DEVIZ  
Cheltuieli eligibile / neeligibile  
al obiectivului de investitieIZARE LABORATOR IMAGISTICA IN CADRUL EXTINDERII CENTRULUI DE SANATATE "SFANTUL NECTARIE"  
SI AMPLASARE POST TRAFIC IN INCINTAcontinut cadru  
Faza de proiectare: Studiu de fezabilitate

| Nr. crt.  | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli  | Cheltuieli eligibile |              |                        | Cheltuieli neeligibile |              |                        | Valoare totala     |              |                        |
|---|--|----------------------|--------------|------------------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------------|--------------|------------------------|
|   |  | Valoare (fără TVA)   | TVA          | Valoare (inclusiv TVA) | Valoare (fără TVA)     | TVA          | Valoare (inclusiv TVA) | Valoare (fără TVA) | TVA          | Valoare (inclusiv TVA) |
|   |  | lei                  | lei          | lei                    | lei                    | lei          | lei                    | lei                | lei          | lei                    |
| 1   | 2  | 3                    | 4            | 5                      | 6                      | 7            | 8                      | 9                  | 10           | 11                     |
| <b>CAPITOLUL 1</b>  |  |                      |              |                        |                        |              |                        |                    |              |                        |
| Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului             |  |                      |              |                        |                        |              |                        |                    |              |                        |
| 1.1   | Obținerea terenului  |                      |              |                        | -                      | -            | -                      | -                  | -            | -                      |
| 1.2   | Amenajarea terenului   |                      |              |                        | -                      | -            | -                      | -                  | -            | -                      |
| 1.3   | Amenajări pentru protecția mediului și aducere la starea inițială  |                      |              |                        | -                      | -            | -                      | -                  | -            | -                      |
| 1.4   | Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților   |                      |              |                        | -                      | -            | -                      | -                  | -            | -                      |
|   | <b>Total Capitol 1</b>   | -                    | -            | -                      | -                      | -            | -                      | -                  | -            | -                      |
| <b>CAPITOLUL 2</b>  |  |                      |              |                        |                        |              |                        |                    |              |                        |
| Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului |  |                      |              |                        |                        |              |                        |                    |              |                        |
| 2.1   | Construcții și instalații  |                      |              |                        | -                      | -            | -                      | -                  | -            | -                      |
| 2.2   | Branșamente utilități  |                      |              |                        | 275.972,36             | 52.434,75    | 328.407,11             | 275.972,36         | 52.434,75    | 328.407,11             |
|   | <b>Total Capitol 2</b>   | -                    | -            | -                      | 275.972,36             | 52.434,75    | 328.407,11             | 275.972,36         | 52.434,75    | 328.407,11             |
| <b>CAPITOLUL 3</b>  |  |                      |              |                        |                        |              |                        |                    |              |                        |
| Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică               |  |                      |              |                        |                        |              |                        |                    |              |                        |
| 3.1   | Studii   | -                    | -            | -                      | 83.175,18              | 15.803,28    | 98.978,46              | 83.175,18          | 15.803,28    | 98.978,46              |
| 3.1.1   | Studii de teren  |                      |              |                        | 9.959,00               | 1.892,21     | 11.851,21              | 9.959,00           | 1.892,21     | 11.851,21              |
| 3.1.1.1   | Studii topo  |                      |              |                        | 7.987,20               | 1.513,77     | 9.480,97               | 7.987,20           | 1.513,77     | 9.480,97               |
| 3.1.1.2   | Studii geotehnice  |                      |              |                        | 1.991,80               | 378,44       | 2.370,24               | 1.991,80           | 378,44       | 2.370,24               |
| 3.1.2   | Raport privind impactul asupra mediului  |                      |              |                        | -                      | -            | -                      | -                  | -            | -                      |
| 3.1.3   | Alte studii specifice  |                      |              |                        | 73.216,18              | 13.911,07    | 87.127,25              | 73.216,18          | 13.911,07    | 87.127,25              |
| 3.1.3.1   | Studiu privind analiza imunarizării la schimbările climatice   |                      |              |                        | 65.000,00              | 12.350,00    | 77.350,00              | 65.000,00          | 12.350,00    | 77.350,00              |
| 3.1.3.2   | Studiu energii alternative (nZEB)  |                      |              |                        | 8.216,18               | 1.561,07     | 9.777,25               | 8.216,18           | 1.561,07     | 9.777,25               |
| 3.2   | Documentații suport și taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații   |                      |              |                        | 1.500,00               | 285,00       | 1.785,00               | 1.500,00           | 285,00       | 1.785,00               |
| 3.3   | Expertizare tehnică  |                      |              |                        | 27.212,08              | 5.170,30     | 32.382,38              | 27.212,08          | 5.170,30     | 32.382,38              |
| 3.4   | Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor  |                      |              |                        | 7.500,00               | 1.425,00     | 8.925,00               | 7.500,00           | 1.425,00     | 8.925,00               |
| 3.5   | Proiectare   | -                    | -            | -                      | 651.753,44             | 123.833,15   | 775.586,59             | 651.753,44         | 123.833,15   | 775.586,59             |
| 3.5.1   | Temă de proiectare   |                      |              |                        | -                      | -            | -                      | -                  | -            | -                      |
| 3.5.2   | Studiu de fezabilitate   |                      |              |                        | -                      | -            | -                      | -                  | -            | -                      |
| 3.5.3   | Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general  |                      |              |                        | 40.000,00              | 7.600,00     | 47.600,00              | 40.000,00          | 7.600,00     | 47.600,00              |
| 3.5.4   | Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor   |                      |              |                        | 139.362,33             | 26.478,84    | 165.841,17             | 139.362,33         | 26.478,84    | 165.841,17             |
| 3.5.5   | Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție   |                      |              |                        | 7.850,00               | 1.491,50     | 9.341,50               | 7.850,00           | 1.491,50     | 9.341,50               |
| 3.5.6   | Proiect tehnic și detalii de execuție  |                      |              |                        | 464.541,11             | 88.262,81    | 552.803,92             | 464.541,11         | 88.262,81    | 552.803,92             |
| 3.6   | Organizarea procedurilor de achiziție publică  |                      |              |                        | -                      | -            | -                      | -                  | -            | -                      |
| 3.7   | Consultanță  |                      |              |                        | -                      | -            | -                      | -                  | -            | -                      |
| 3.7.1   | Managementul de proiect pentru obiectul de investiții  |                      |              |                        | -                      | -            | -                      | -                  | -            | -                      |
| 3.7.2   | Audit financiar  |                      |              |                        | -                      | -            | -                      | -                  | -            | -                      |
| 3.8   | Asistență tehnică  | -                    | -            | -                      | 112.844,45             | 21.440,45    | 134.284,90             | 112.844,45         | 21.440,45    | 134.284,90             |
| 3.8.1   | Asistență tehnică din partea proiectantului  |                      |              |                        | 51.099,52              | 9.708,91     | 60.808,43              | 51.099,52          | 9.708,91     | 60.808,43              |
| 3.8.1.1   | Pe perioada de execuție a lucrărilor   |                      |              |                        | 46.454,11              | 8.826,28     | 55.280,39              | 46.454,11          | 8.826,28     | 55.280,39              |
| 3.8.1.2   | Pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții |                      |              |                        | 4.645,41               | 882,63       | 5.528,04               | 4.645,41           | 882,63       | 5.528,04               |
| 3.8.2   | Dirigențe de șantier   |                      |              |                        | 55.744,93              | 10.591,54    | 66.336,47              | 55.744,93          | 10.591,54    | 66.336,47              |
| 3.8.3   | Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare                     |                      |              |                        | 6.000,00               | 1.140,00     | 7.140,00               | 6.000,00           | 1.140,00     | 7.140,00               |
|   | <b>Total Capitol 3</b>   | -                    | -            | -                      | 883.985,16             | 167.957,18   | 1.051.942,34           | 883.985,16         | 167.957,18   | 1.051.942,34           |
| <b>CAPITOLUL 4</b>  |  |                      |              |                        |                        |              |                        |                    |              |                        |
| Cheltuieli pentru investiția de bază                            |  |                      |              |                        |                        |              |                        |                    |              |                        |
| 4.1   | Construcții și instalații  | 330.000,00           | 62.700,00    | 392.700,00             | 1.390.900,00           | 264.271,00   | 1.655.171,00           | 1.720.900,00       | 326.971,00   | 2.047.871,00           |
| 4.1.1   | Obiect 1 - Construcție cladire noua laborator imagistica   | 330.000,00           | 62.700,00    | 392.700,00             | 798.000,00             | 151.620,00   | 949.620,00             | 1.128.000,00       | 214.320,00   | 1.342.320,00           |
| 4.1.2   | Obiect 2 - Amenajări interioare spatii existente   |                      |              |                        | 592.900,00             | 112.651,00   | 705.551,00             | 592.900,00         | 112.651,00   | 705.551,00             |
| 4.2   | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale   | -                    | -            | -                      | 2.638.538,75           | 501.322,37   | 3.139.861,12           | 2.638.538,75       | 501.322,37   | 3.139.861,12           |
| 4.2.1   | Obiect 1 - Construcție cladire noua laborator imagistica   |                      |              |                        | 2.541.757,50           | 482.933,93   | 3.024.691,43           | 2.541.757,50       | 482.933,93   | 3.024.691,43           |
| 4.2.2   | Obiect 2 - Amenajări interioare spatii existente   |                      |              |                        | 96.781,25              | 18.388,44    | 115.169,69             | 96.781,25          | 18.388,44    | 115.169,69             |
| 4.3   | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj   | 16.380.000,00        | 3.112.200,00 | 19.492.200,00          | 1.583.800,00           | 300.922,00   | 1.884.722,00           | 17.963.800,00      | 3.413.122,00 | 21.376.922,00          |
| 4.3.1   | Obiect 1 - Construcție cladire noua laborator imagistica   | 16.380.000,00        | 3.112.200,00 | 19.492.200,00          | 565.050,00             | 107.359,50   | 672.409,50             | 16.945.050,00      | 3.219.559,50 | 20.164.609,50          |
| 4.3.2   | Obiect 2 - Amenajări interioare spatii existente   |                      |              |                        | 1.018.750,00           | 193.562,50   | 1.212.312,50           | 1.018.750,00       | 193.562,50   | 1.212.312,50           |
| 4.4   | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport  | -                    | -            | -                      | -                      | -            | -                      | -                  | -            | -                      |
| 4.5   | Dotări   | -                    | -            | -                      | 344.600,00             | 65.474,00    | 410.074,00             | 344.600,00         | 65.474,00    | 410.074,00             |
| 4.5.1   | Obiect 1 - Construcție cladire noua laborator imagistica   |                      |              |                        | 344.600,00             | 65.474,00    | 410.074,00             | 344.600,00         | 65.474,00    | 410.074,00             |
| 4.5.2   | Obiect 2 - Amenajări interioare spatii existente   |                      |              |                        | -                      | -            | -                      | -                  | -            | -                      |
| 4.6   | Active necorporale   | -                    | -            | -                      | 231.300,00             | 43.947,00    | 275.247,00             | 231.300,00         | 43.947,00    | 275.247,00             |
| 4.6.1   | Obiect 1 - Construcție cladire noua laborator imagistica   |                      |              |                        | 231.300,00             | 43.947,00    | 275.247,00             | 231.300,00         | 43.947,00    | 275.247,00             |
| 4.6.2   | Obiect 2 - Amenajări interioare spatii existente   |                      |              |                        | -                      | -            | -                      | -                  | -            | -                      |
|   | <b>Total Capitol 4</b>   | 16.710.000,00        | 3.174.900,00 | 19.884.900,00          | 6.189.138,75           | 1.175.936,37 | 7.365.075,12           | 22.899.138,75      | 4.350.836,37 | 27.249.975,12          |
| <b>CAPITOLUL 5</b>  |  |                      |              |                        |                        |              |                        |                    |              |                        |
| Alte cheltuieli   |  |                      |              |                        |                        |              |                        |                    |              |                        |
| 5.1   | Organizare de șantier  | -                    | -            | -                      | 15.000,00              | 2.850,00     | 17.850,00              | 15.000,00          | 2.850,00     | 17.850,00              |
| 5.1.1   | Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier   |                      |              |                        | 10.000,00              | 1.900,00     | 11.900,00              | 10.000,00          | 1.900,00     | 11.900,00              |
| 5.1.2   | Cheltuieli conex organizării șantierului   |                      |              |                        | 5.000,00               | 950,00       | 5.950,00               | 5.000,00           | 950,00       | 5.950,00               |
| 5.2   | Comisioane, taxe, cote, costul creditului  | -                    | -            | -                      | 53.422,24              | -            | 53.422,24              | 53.422,24          | -            | 53.422,24              |
| 5.2.1   | Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare  |                      |              |                        | -                      | -            | -                      | -                  | -            | -                      |
| 5.2.2   | Cota aferentă ISC pentru controlul calitatii lucrărilor de construcții (0.5% din C+M)  |                      |              |                        | 23.227,06              | -            | 23.227,06              | 23.227,06          | -            | 23.227,06              |
| 5.2.3   | Cota aferentă ISC pentru controlul staturii în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0.1% din C+M)              |                      |              |                        | 4.645,41               | -            | 4.645,41               | 4.645,41           | -            | 4.645,41               |
| 5.2.4   | Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0.5% din C+M)   |                      |              |                        | 23.227,06              | -            | 23.227,06              | 23.227,06          | -            | 23.227,06              |
| 5.2.5   | Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare  |                      |              |                        | 2.322,71               | -            | 2.322,71               | 2.322,71           | -            | 2.322,71               |
| 5.2.5.1   | Timbru de arhitectură [cota aferentă OAR] (0.05%*C+M)  |                      |              |                        | 2.322,71               | -            | 2.322,71               | 2.322,71           | -            | 2.322,71               |
| 5.3   | Cheltuieli diverse și neprevăzute (3% din 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.5, 3.8, 4)   |                      |              |                        | 718.191,27             | 136.456,34   | 854.647,61             | 718.191,27         | 136.456,34   | 854.647,61             |

|   |  |                      |                     |                      |                     |                     |                      |                      |                     |                      |
|---|--|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| 5.4   | Cheltuieli pentru informare și publicitate   |                      |                     |                      | 20.000,00           | 3.800,00            | 23.800,00            | 20.000,00            | 3.800,00            | 23.800,00            |
| <b>Total Capitol 5</b>  |  | -                    | -                   | -                    | <b>806.613,51</b>   | <b>143.106,34</b>   | <b>949.719,85</b>    | <b>806.613,51</b>    | <b>143.106,34</b>   | <b>949.719,85</b>    |
| <b>CAPITOLUL 6</b>  |  |                      |                     |                      |                     |                     |                      |                      |                     |                      |
| <b>Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>   |  |                      |                     |                      |                     |                     |                      |                      |                     |                      |
| 6.1   | Pregătirea personalului de exploatare  |                      |                     |                      | -                   | -                   | -                    | -                    | -                   | -                    |
| 6.2   | Probe tehnologice și teste   |                      |                     |                      | 5.000,00            | 950,00              | 5.950,00             | 5.000,00             | 950,00              | 5.950,00             |
| <b>Total Capitol 6</b>  |  | -                    | -                   | -                    | <b>5.000,00</b>     | <b>950,00</b>       | <b>5.950,00</b>      | <b>5.000,00</b>      | <b>950,00</b>       | <b>5.950,00</b>      |
| <b>CAPITOLUL 7</b>  |  |                      |                     |                      |                     |                     |                      |                      |                     |                      |
| <b>Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret</b> |  |                      |                     |                      |                     |                     |                      |                      |                     |                      |
| 7.1   | Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (calculat max. 3% din 1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1) |                      |                     |                      | 721.847,89          | 137.151,10          | 858.998,99           | 721.847,89           | 137.151,10          | 858.998,99           |
| 7.2   | Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret (3.5% din 1.2, 1.3, 1.4., 2, 4, 5.1.1)                |                      |                     |                      | 811.478,89          | 154.180,99          | 965.659,88           | 811.478,89           | 154.180,99          | 965.659,88           |
| <b>Total Capitol 6</b>  |  | -                    | -                   | -                    | <b>1.533.326,78</b> | <b>291.332,09</b>   | <b>1.824.658,87</b>  | <b>1.533.326,78</b>  | <b>291.332,09</b>   | <b>1.824.658,87</b>  |
| <b>TOTAL GENERAL</b>  |  | <b>16.710.000,00</b> | <b>3.174.900,00</b> | <b>19.884.900,00</b> | <b>9.694.036,56</b> | <b>1.831.716,73</b> | <b>11.525.753,29</b> | <b>26.404.036,56</b> | <b>5.006.616,73</b> | <b>31.410.653,29</b> |
| <b>din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>  |  | <b>330.000,00</b>    | <b>62.700,00</b>    | <b>392.700,00</b>    | <b>4.315.411,11</b> | <b>819.928,12</b>   | <b>5.135.339,23</b>  | <b>4.645.411,11</b>  | <b>882.628,12</b>   | <b>5.528.039,23</b>  |

În valori la data 1 decembrie 2023 curs Inforeuro; 1 euro = 4,9726 lei

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <b>Data,</b><br>10.05.2024  |  |  |  |
| <b>Beneficiar/ Investitor,</b><br>CENTRUL MEDICAL MULTIFUNCTIONAL "SFANTUL NECTARIE"<br>DGASPC Sector 6 Bucuresti |  |  |  |

**REALIZARE LABORATOR IMAGISTICA IN CADRUL EXTINDERII CENTRULUI DE SANATATE "SFANTUL NECTARIE"  
SI AMPLASARE POST TRAFU IN INCINTA**

**DEVIZIUL OBIECTULUI 01 - construire lab. imagistica**

| Nr. crt.  | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli   | Valoare LEI<br>fara TVA | TVA<br>19%          | Valoare LEI<br>cu TVA |
|---|---|-------------------------|---------------------|-----------------------|
| 1   | 2   | 3                       | 4                   | 5                     |
| <b>Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază</b>          |   |                         |                     |                       |
| <b>4.1</b>  | <b>Construcții și instalații</b>  |                         |                     |                       |
| 4.1.1   | Terasamente, amenajări exterioare   | 49.350,00               | 9.376,50            | 58.726,50             |
| 4.1.2   | Rezistență  | 303.150,00              | 57.598,50           | 360.748,50            |
| 4.1.3   | Arhitectură   | 578.100,00              | 109.839,00          | 687.939,00            |
| 4.1.4   | Instalații  | 197.400,00              | 37.506,00           | 234.906,00            |
| 4.1.4.1   | Instalații electrice  | 84.600,00               | 16.074,00           | 100.674,00            |
| 4.1.4.2   | Instalații termice - HVAC   | 35.250,00               | 6.697,50            | 41.947,50             |
| 4.1.4.3   | Instalații sanitare   | 77.550,00               | 14.734,50           | 92.284,50             |
| <b>TOTAL I - subcap. 4.1</b>                                  |   | <b>1.128.000,00</b>     | <b>214.320,00</b>   | <b>1.342.320,00</b>   |
| 4.2   | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale  | 2.541.757,50            | 482.933,93          | 3.024.691,43          |
| <b>TOTAL II - subcap. 4.2</b>                                 |   | <b>2.541.757,50</b>     | <b>482.933,93</b>   | <b>3.024.691,43</b>   |
| 4.3   | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj                                | 16.945.050,00           | 3.219.559,50        | 20.164.609,50         |
| 4.3.1   | RMN   | 9.200.000,00            | 1.748.000,00        | 10.948.000,00         |
| 4.3.2   | CT  | 5.680.000,00            | 1.079.200,00        | 6.759.200,00          |
| 4.3.3   | Rx-grafie-scopie  | 1.500.000,00            | 285.000,00          | 1.785.000,00          |
| 4.3.4   | Alte echipamente (instalații)   | 565.050,00              | 107.359,50          | 672.409,50            |
| 4.4   | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport | 0,00                    | 0,00                | 0,00                  |
| 4.5   | Dotări  | 344.600,00              | 65.474,00           | 410.074,00            |
| 4.6   | Active necorporale  | 231.300,00              | 43.947,00           | 275.247,00            |
| <b>TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6</b>                    |   | <b>43.666.000,00</b>    | <b>8.296.540,00</b> | <b>51.962.540,00</b>  |
| <b>Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)</b> |   | <b>47.335.757,50</b>    | <b>8.993.793,93</b> | <b>56.329.551,43</b>  |

Intocmit,



**REALIZARE LABORATOR IMAGISTICA IN CADRUL EXTINDERII CENTRULUI DE SANATATE "SFANTUL NECTARIE"  
SI AMPLASARE POST TRAFU IN INCINTA**

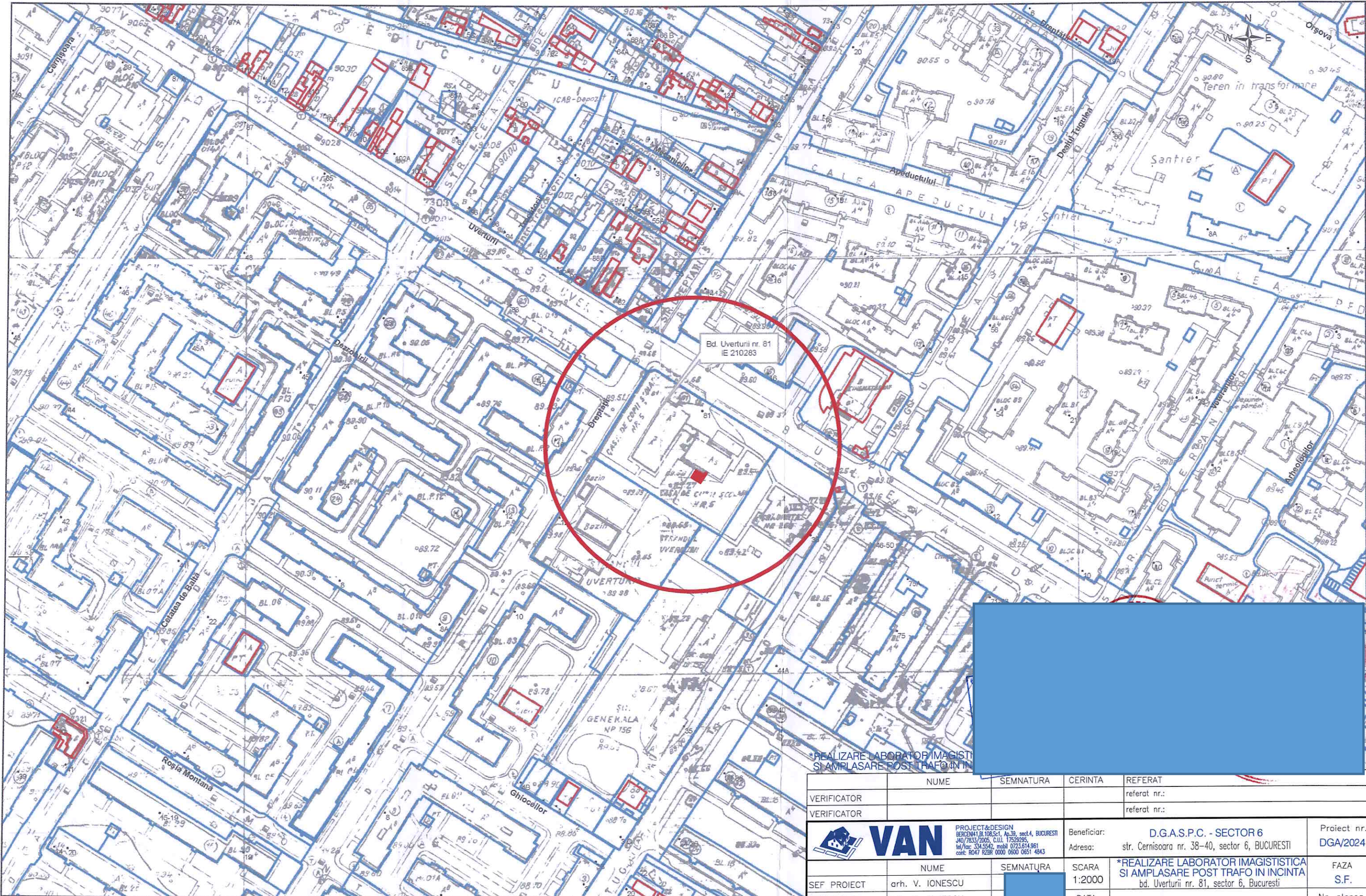
**DEVIZUL OBIECTULUI 02 - Amenajari interioare spatii existente**

| Nr. crt.  | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli   | Valoare LEI<br>fara TVA | TVA<br>19%        | Valoare LEI<br>cu TVA |
|---|---|-------------------------|-------------------|-----------------------|
| 1   | 2   | 3                       | 4                 | 5                     |
| <b>Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază</b>          |   |                         |                   |                       |
| <b>4.1</b>  | <b>Construcții și instalații</b>  |                         |                   |                       |
| 4.1.1   | Terasamente, amenajări exterioare   | 0,00                    | 0,00              | 0,00                  |
| 4.1.2   | Rezistență  | 42.500,00               | 8.075,00          | 50.575,00             |
| 4.1.3   | Arhitectură   | 385.385,00              | 73.223,15         | 458.608,15            |
| 4.1.4   | Instalații  | 165.015,00              | 31.352,85         | 196.367,85            |
| <b>TOTAL I - subcap. 4.1</b>                                  |   | <b>592.900,00</b>       | <b>112.651,00</b> | <b>705.551,00</b>     |
| 4.2   | Montaj utilaje, echipamente tehnologice și functionale  | 96.781,25               | 18.388,44         | 115.169,69            |
| <b>TOTAL II - subcap. 4.2</b>                                 |   | <b>96.781,25</b>        | <b>18.388,44</b>  | <b>115.169,69</b>     |
| 4.3   | Utilaje, echipamente tehnologice și functionale care necesită montaj                                | 1.018.750,00            | 193.562,50        | 1.212.312,50          |
| 4.4   | Utilaje, echipamente tehnologice și functionale care nu necesită montaj și echipamente de transport | 0,00                    | 0,00              | 0,00                  |
| 4.5   | Dotări  | 0,00                    | 0,00              | 0,00                  |
| 4.6   | Active necorporale  | 0,00                    | 0,00              | 0,00                  |
| <b>TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6</b>                    |   | <b>1.018.750,00</b>     | <b>193.562,50</b> | <b>1.212.312,50</b>   |
| <b>Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)</b> |   | <b>1.708.431,25</b>     | <b>324.601,94</b> | <b>2.033.033,19</b>   |

Intocmit,





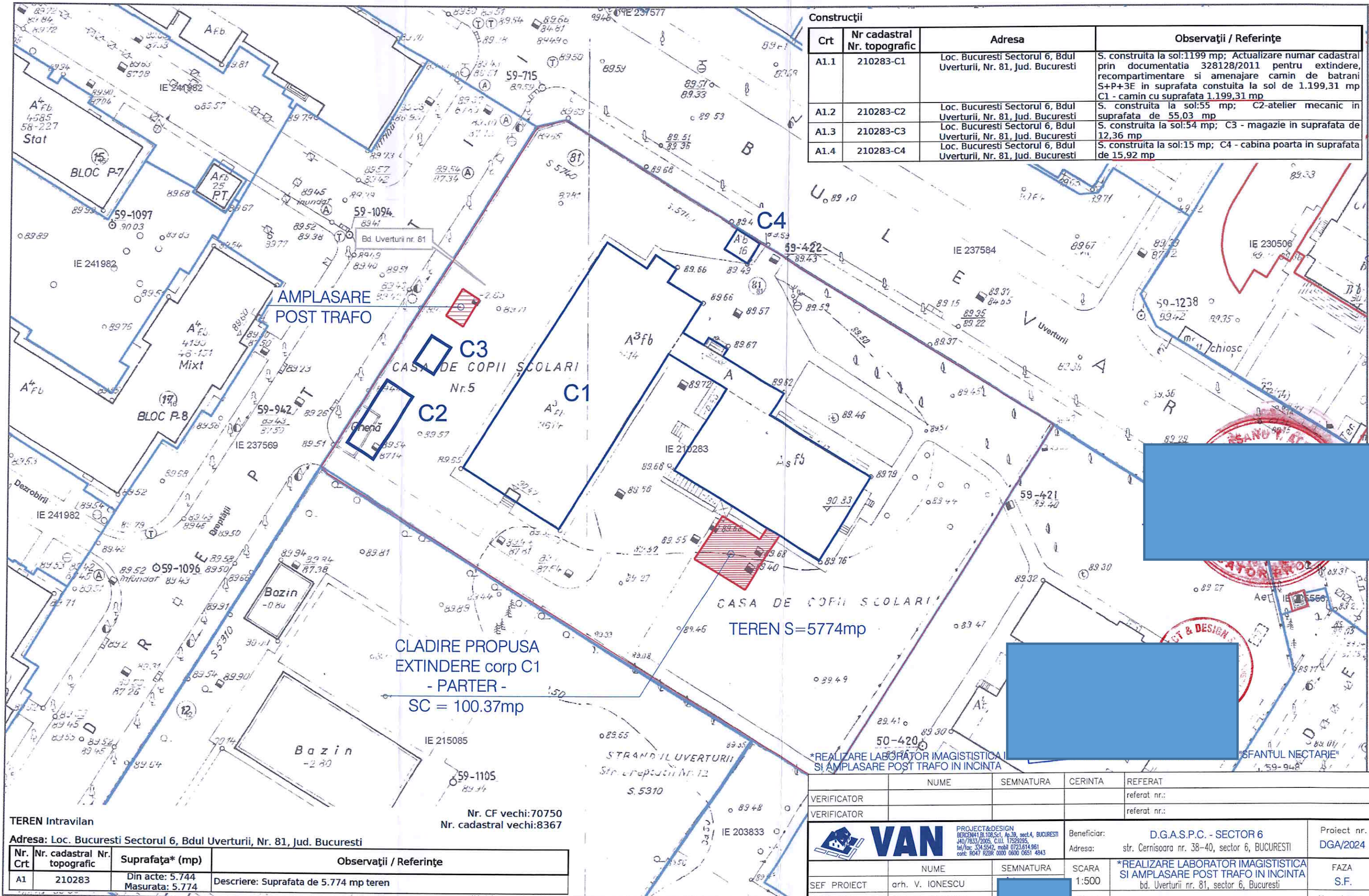


■ documentatii cadastrale avizate  
■ constructii introduse in sistemul integrat de cadastru si carte funciara



|   | NUME            | SEMNATURA   | CERINTA                        | REFERAT  |                         |
|---|-----------------|---|--------------------------------|--|-------------------------|
| VERIFICATOR   |                 |   |                                | referat nr.:   |                         |
| VERIFICATOR   |                 |   |                                | referat nr.:   |                         |
|   |                 | <small>PROJECT&amp;DESIGN<br/>BERCENI 18, 108-S1, Ac.39, sect.4, BUCURESTI<br/>tel: 0733 7025, CUI: 1752926,<br/>tel/fax: 024 2542, mobil: 0723 614 961<br/>cont: R047 R29R 0000 0600 0651 4843</small> |                                | Beneficiar: D.G.A.S.P.C. - SECTOR 6<br>Adresa: str. Cernisoara nr. 38-40, sector 6, BUCURESTI                      | Proiect nr.<br>DGA/2024 |
| SEF PROIECT   | arh. V. IONESCU |   | SCARA<br>1:2000                | *REALIZARE LABORATOR IMAGISTICA<br>SI AMPLASARE POST TRAFU IN INCINTA<br>bd. Uvertunii nr. 81, sector 6, Bucuresti |                         |
| PROIECTAT   | arh. V. IONESCU |   | DATA<br>04/2024                |  |                         |
| DESENAT   | arh. Vlad STAN  |   | PLAN DE INCADRARE IN TERITORIU | FAZA<br>S.F.   |                         |
| PROIECT REALIZAT CU PROGRAMUL AUTOCAD LT 2006, CU LICENTA 343-81446893, SERIA 05726-091452-9000 - dec. 2005 |                 |   |                                | Nr. planşa<br><b>A1</b>  |                         |





| Crt  | Nr cadastral Nr. topografic | Adresa  | Observatii / Referinte   |
|------|-----------------------------|---|--|
| A1.1 | 210283-C1                   | Loc. Bucuresti Sectorul 6, Bdul Uverturii, Nr. 81, Jud. Bucuresti | S. construita la sol:1199 mp; Actualizare numar cadastral prin documentatia 328128/2011 pentru extindere, recompartimentare si amenajare camin de batrani S+P+3E in suprafata construita la sol de 1.199,31 mp C1 - camin cu suprafata 1.199,31 mp |
| A1.2 | 210283-C2                   | Loc. Bucuresti Sectorul 6, Bdul Uverturii, Nr. 81, Jud. Bucuresti | S. construita la sol:55 mp; C2-atelier mecanic in suprafata de 55,03 mp  |
| A1.3 | 210283-C3                   | Loc. Bucuresti Sectorul 6, Bdul Uverturii, Nr. 81, Jud. Bucuresti | S. construita la sol:54 mp; C3 - magazine in suprafata de 12,36 mp   |
| A1.4 | 210283-C4                   | Loc. Bucuresti Sectorul 6, Bdul Uverturii, Nr. 81, Jud. Bucuresti | S. construita la sol:15 mp; C4 - cabina poarta in suprafata de 15,92 mp  |

**TEREN Intravilan**  
**Adresa:** Loc. Bucuresti Sectorul 6, Bdul Uverturii, Nr. 81, Jud. Bucuresti

| Nr. Crt | Nr. cadastral Nr. topografic | Suprafata* (mp)                    | Observatii / Referinte                 |
|---------|------------------------------|------------------------------------|--|
| A1      | 210283                       | Din acte: 5.744<br>Masurata: 5.774 | Descriere: Suprafata de 5.774 mp teren |

Nr. CF vechi:70750  
 Nr. cadastral vechi:8367

documentatiile cadastrale avizate  
 constructii introduse in sistemul integrat de cadastru si carte funciara

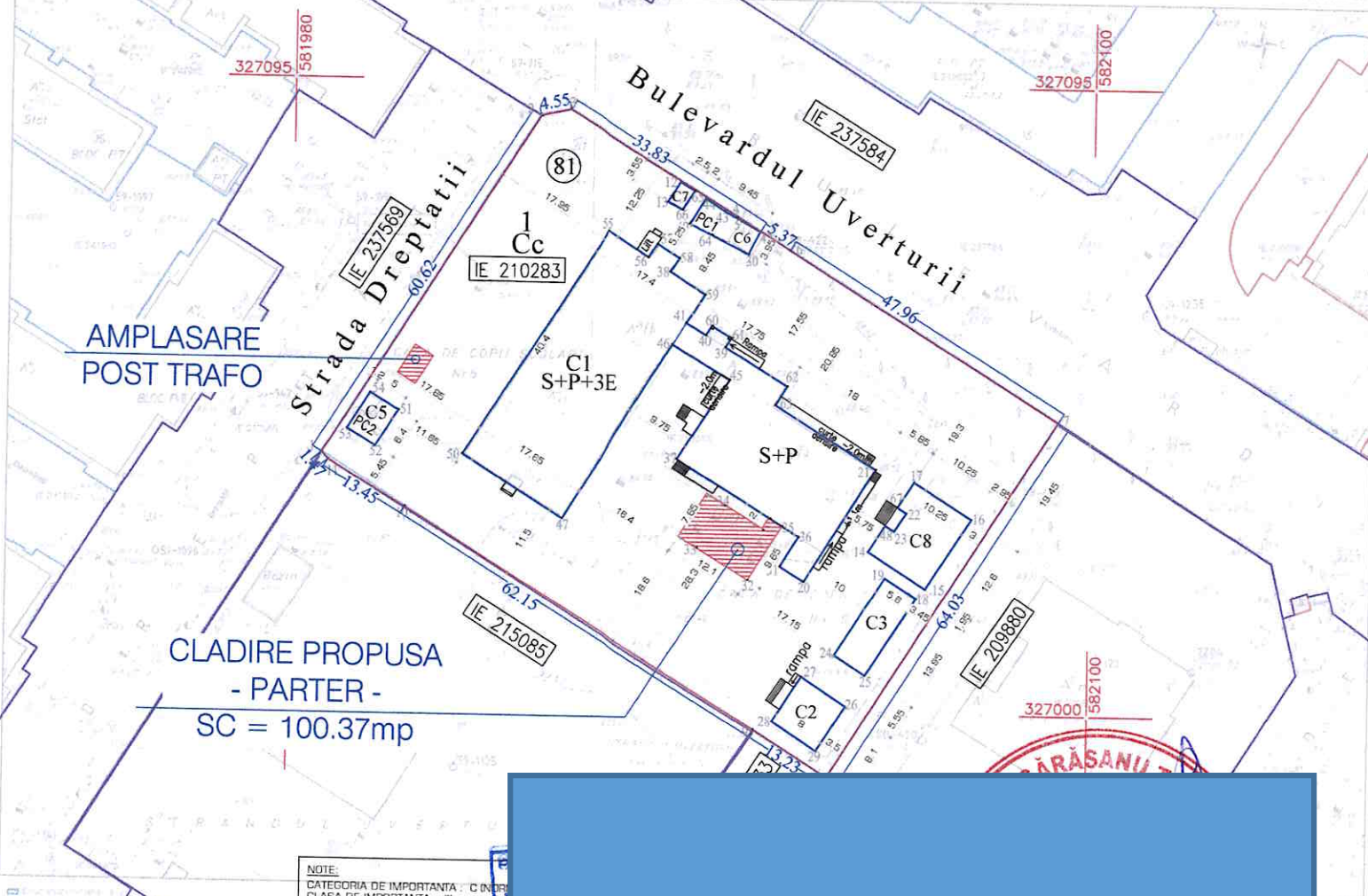
| NUME        | SEMNATURA | CERINTA | REFERAT      |
|-------------|-----------|---------|--------------|
| VERIFICATOR |           |         | referat nr.: |
| VERIFICATOR |           |         | referat nr.: |

|                             | PROJECT&DESIGN<br>BUCURESTI<br>J40/7833/2016, C.I.L. 1752925<br>tel/fax: 334.5542, mobil 0723141961<br>cont: RO47 6230 0000 0600 0651 4843   | Beneficiar: D.G.A.S.P.C. - SECTOR 6<br>Adresa: str. Cernisoara nr. 38-40, sector 6, BUCURESTI | Proiect nr. DGA/2024   |       |      |                             |  |       |  |                           |  |              |                           |                        |  |  |               |
|-----------------------------|--|---|--|-------|------|-----------------------------|--|-------|--|---------------------------|--|--------------|---------------------------|------------------------|--|--|---------------|
|                             | <table border="1"> <thead> <tr> <th>NUME</th> <th>SEMNATURA</th> <th>SCARA</th> <th>FAZA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEF PROIECT arh. V. IONESCU</td> <td></td> <td>1:500</td> <td>*REALIZARE LABORATOR IMAGISTICA SI AMPLASARE POST TRAFU IN INCINTA bd. Uverturii nr. 81, sector 6, Bucuresti</td> </tr> <tr> <td>PROIECTAT arh. V. IONESCU</td> <td></td> <td>DATA 04/2024</td> <td>PLAN DE INCADRARE IN ZONA</td> </tr> <tr> <td>DESENAT arh. Vlad STAN</td> <td></td> <td></td> <td>Nr. plansa A2</td> </tr> </tbody> </table> | NUME  | SEMNATURA  | SCARA | FAZA | SEF PROIECT arh. V. IONESCU |  | 1:500 | *REALIZARE LABORATOR IMAGISTICA SI AMPLASARE POST TRAFU IN INCINTA bd. Uverturii nr. 81, sector 6, Bucuresti | PROIECTAT arh. V. IONESCU |  | DATA 04/2024 | PLAN DE INCADRARE IN ZONA | DESENAT arh. Vlad STAN |  |  | Nr. plansa A2 |
| NUME                        | SEMNATURA  | SCARA   | FAZA   |       |      |                             |  |       |  |                           |  |              |                           |                        |  |  |               |
| SEF PROIECT arh. V. IONESCU |  | 1:500   | *REALIZARE LABORATOR IMAGISTICA SI AMPLASARE POST TRAFU IN INCINTA bd. Uverturii nr. 81, sector 6, Bucuresti |       |      |                             |  |       |  |                           |  |              |                           |                        |  |  |               |
| PROIECTAT arh. V. IONESCU   |  | DATA 04/2024  | PLAN DE INCADRARE IN ZONA  |       |      |                             |  |       |  |                           |  |              |                           |                        |  |  |               |
| DESENAT arh. Vlad STAN      |  |   | Nr. plansa A2  |       |      |                             |  |       |  |                           |  |              |                           |                        |  |  |               |










**NOTE:**  
 CATEGORIA DE IMPORTANTA : C INDR  
 CLASA DE IMPORTANTA : III  
 GRADUL DE REZISTENTA LA FOC AL CLADIRII : MIC  
 RISC DE INCENDIU AL CLADIRII : MIC

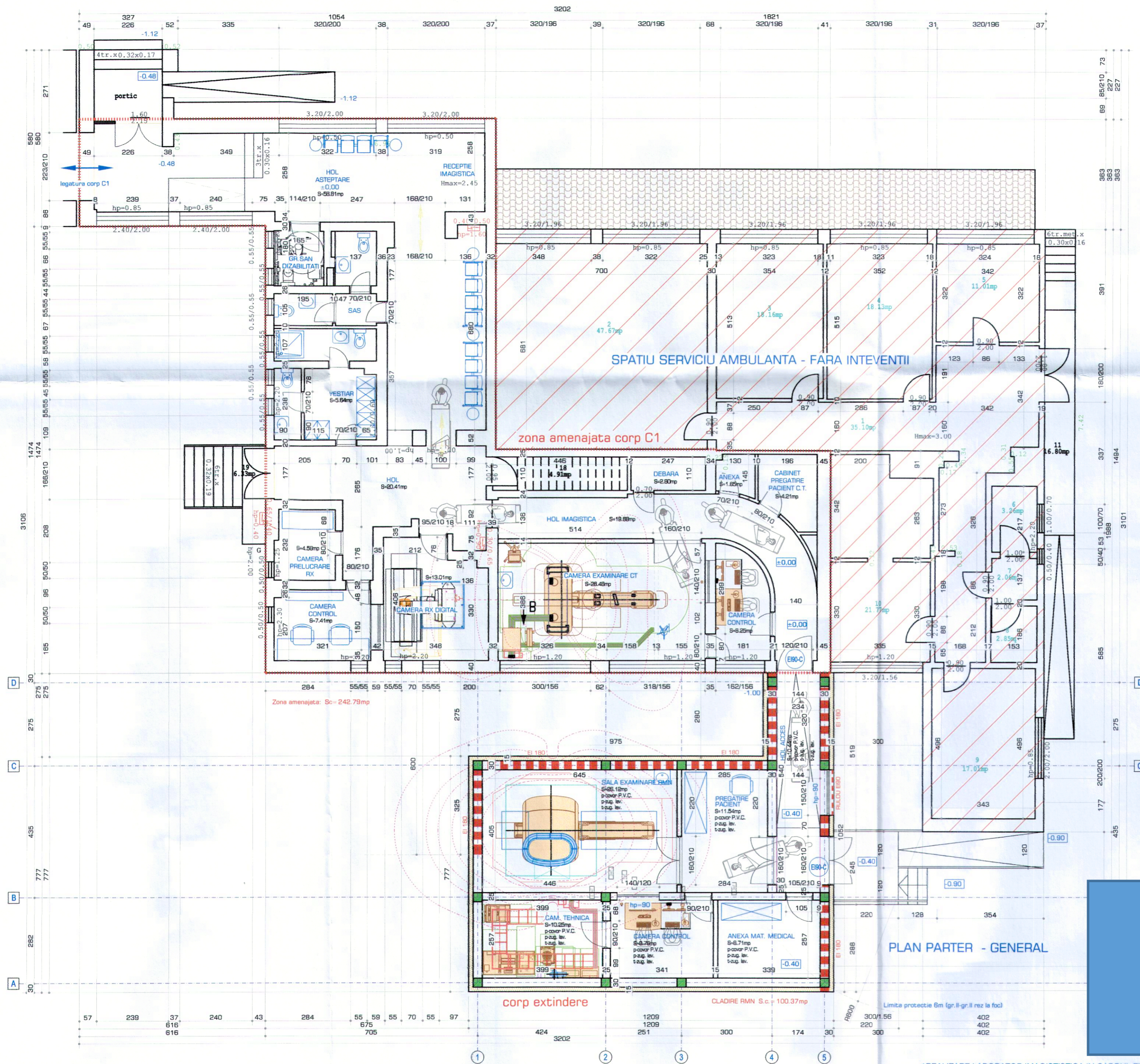
La intocmirea proiectului s-au respectat:  
 a) PROTECTIA MUNCII  
 1. Legea 319 / 2006 privitoare la protectia muncii

b) MASURI DE PREVENIRE SI STINGERE  
 1. Normativul de siguranta la foc a constructiilor  
 2. Legea nr. 307/2006 - privind apararea si stingerea incendiilor  
 3. Norme generale de aparare impotriva incendiilor nr. 180/2023  
 4. Normativ C300/1994 pt. Prevenirea si stingerea incendiilor

**\*REALIZARE LABORATOR IMAGISTISTICA IN CADRUL EXTINDERII CENTRULUI DE SANATATE "SFANTUL NECTARIE" SI AMPLASARE POST TRAFU IN INCINTA**

|  | NUME            | SEMNTURA    | CERINTA   | REFERAT   |            |
|--|-----------------|-------------|---|---|------------|
| VERIFICATOR  |                 |             |   | referat nr.:  |            |
| VERIFICATOR  |                 |             |   | referat nr.:  |            |
|  PROJECT&DESIGN<br>BUCURESTI, Ap. 39, sect.4, BUCURESTI<br>J40/7833/2005, C.U.I. 17520295<br>tel/fax: 334.5542, mobil 0723.614.961<br>cont: RO47 RZBR 0000 0600 0651 4843 |                 | Beneficiar: | D.G.A.S.P.C. - SECTOR 6                                   | Proiect nr.   |            |
|  |                 |             | Adresa:   | str. Cernisoara nr. 38-40, sector 6, BUCURESTI  | DGA/2024   |
| SEF PROIECT  | arh. V. IONESCU |             | SCARA   | *REALIZARE LABORATOR IMAGISTISTICA SI AMPLASARE POST TRAFU IN INCINTA bd. Uverturii nr. 81, sector 6, Bucuresti | FAZA S.F.  |
| PROIECTAT  | arh. V. IONESCU |             | DATA  | 04/2024   | Nr. plansa |
| DESENAT  | arh. Vlad STAN  |             |   | PLAN DE SITUATIE - DETALIU  | <b>A4</b>  |
| PROIECT REALIZAT CU PROGRAMUL AUTOCA   |                 |             | LICENTA 343-81446893, SERIA 05726-091452-9000 - dec. 2005 |   |            |





**NOTE:**  
 CATEGORIA DE IMPORTANTA : C (NORMALA)  
 CLASA DE IMPORTANTA : III  
 GRADUL DE REZISTENTA LA FOC AL CLADIRII : II  
 RISC DE INCENDIU AL CLADIRII : MIC

La intocmirea proiectului s-au respectat:  
 a) PROTECTIA MUNCII  
 1. Legea 319 / 2006 privitoare la protectia muncii

b) MASURI DE PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR  
 1. Normativul de siguranta la foc a constructiilor P118/99;  
 2. Legea nr. 307/2006 - privind apararea impotriva incendiilor  
 3. Norme generale de aparare impotriva incendiilor - aprobate prin OMAI nr. 180/2023  
 4. Normativ C300 / 1994 pt. Prevenire si stingere incendii pe durata executiei.

**NOTA:** ANTREPRENORUL VA VERIFICA TOATE COTELE SI DIMENSIUNILE IN PREALABIL INCEPERII EXECUTIEI; IN CAZ DE NECONCORDANTA VA ANUNTA PROIECTANTUL GENERAL.

**VAN PROJECT&DESIGN**  
 Orice parte a documentului poate fi reprodusa sau transmisa in orice forma si prin orice mijloace (electronice, mecanice, fotocopiere etc) numai cu acordul scris al VAN PROJECT&DESIGN.  
 Orice modificare a documentului fara acordul scris al SC VAN PROJECT&DESIGN implica invaliditatea acestuia.  
 Orice modificare a documentului fara acordul scris al SC VAN PROJECT&DESIGN implica invaliditatea acestuia. SPRE APROBARE ARHITECTULUI SI BENEFICIARULUI, DESENE DE FABRICATIE, BREVIARE DE CALCUL SI MOSTRE.

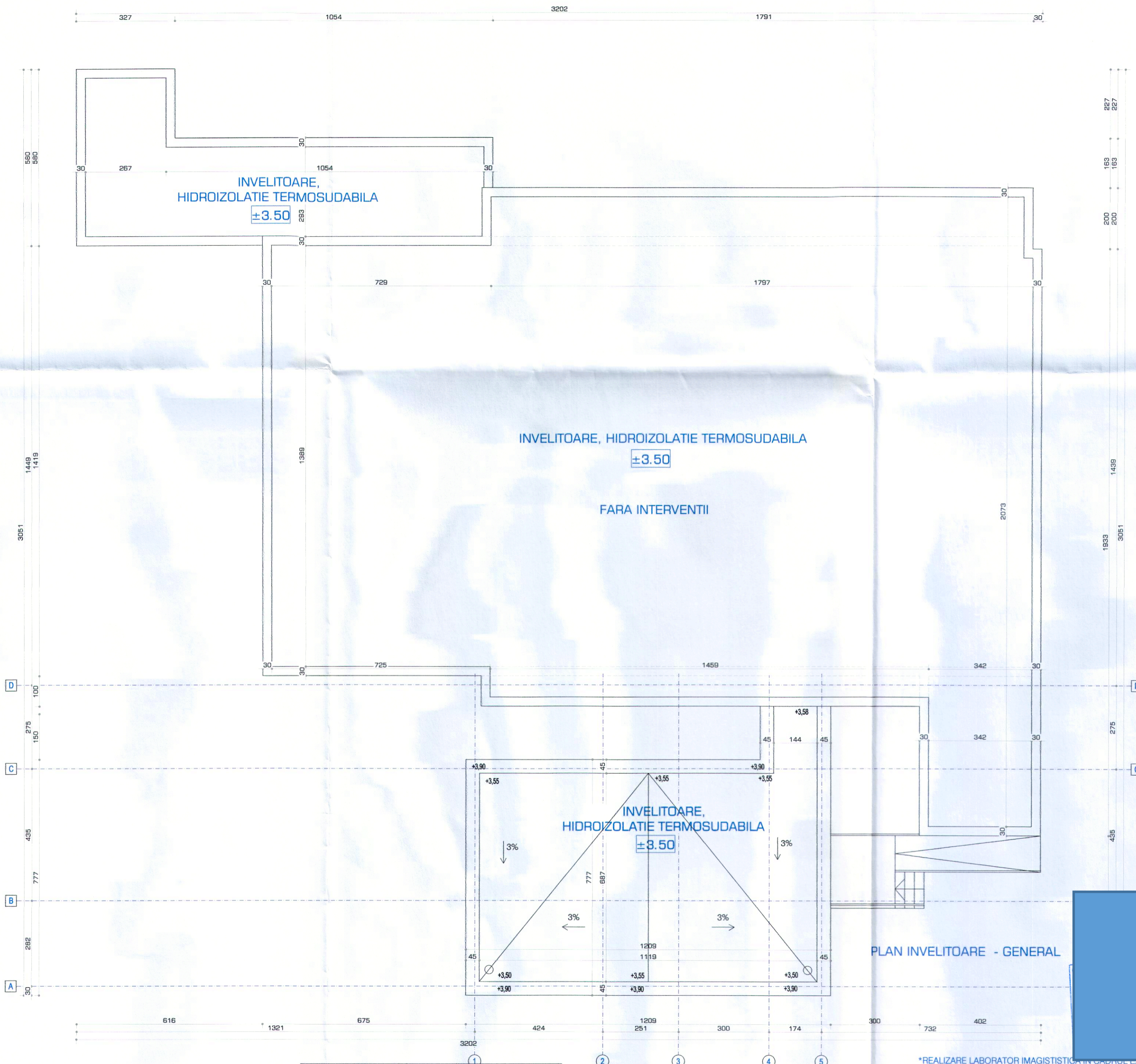
\*REALIZARE LABORATOR IMAGISTICA IN CADRUL EXTINDERII CENTRULUI DE SANATATE "SFANTUL NECTARIE" SI AMPLASARE POST TRAFU IN INCINTA

| NUME        | SEMNATURA | CERINTA | REFERAT      |
|-------------|-----------|---------|--------------|
| VERIFICATOR |           |         | referat nr.: |
| VERIFICATOR |           |         | referat nr.: |

|  |                 |  |  |
|--|-----------------|--|--|
| <br>PROIECT&DESIGN<br>BUCURESTI<br>str. M. B. 100, nr. 100<br>tel: 0754 544 444, 0754 544 444<br>e-mail: van@vanproject.ro | Beneficiar:     | D.G.A.S.P.C. - SECTOR 6                        | Proiect nr.  |
|  | Adresa:         | str. Cernisoara nr. 38-40, sector 6, BUCURESTI | DGA/2024   |
| SEF PROIECT  | arh. V. IONESCU | SCARA 1:100                                    | *REALIZARE LABORATOR IMAGISTICA SI AMPLASARE POST TRAFU IN INCINTA bd. Uverturii nr. 81, sector 6, Bucuresti |
| PROIECTAT  | arh. V. IONESCU | DATA 04/2024                                   | FAZA S.F.  |
| DESENAT  | arh. Vlad STAN  |  | PLAN PARTER GENERAL  |
|  |                 |  | Nr. planso <b>A5</b>   |

PROIECT REALIZAT CU PROGRAMUL AUTOCAD LT 2006, CU LICENTA 343-81446893, SERIA 05726-091452-9000 - dec. 2005





PLAN INVELITOARE - GENERAL

**NOTE:**  
 CATEGORIA DE IMPORTANTA : C (NORMALA)  
 CLASA DE IMPORTANTA : III  
 GRADUL DE REZISTENTA LA FOC AL CLADIRII : II  
 RISC DE INCENDIU AL CLADIRII : MIC

La intocmirea proiectului s-au respectat:  
 a) PROTECTIA MUNCII  
 1. Legea 319 / 2006 privitoare la protectia muncii  
 b) MASURI DE PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR  
 1. Normativul de siguranta la foc a constructiilor P118/99;  
 2. Legea nr.307/2006 - privind apararea impotriva incendiilor  
 3. Norme generale de aparare impotriva incendiilor - aprobate prin OMAI nr. 180/2023  
 4. Normativ C300 / 1994 pt. Prevenire si stingere incendii pe durata executiei.

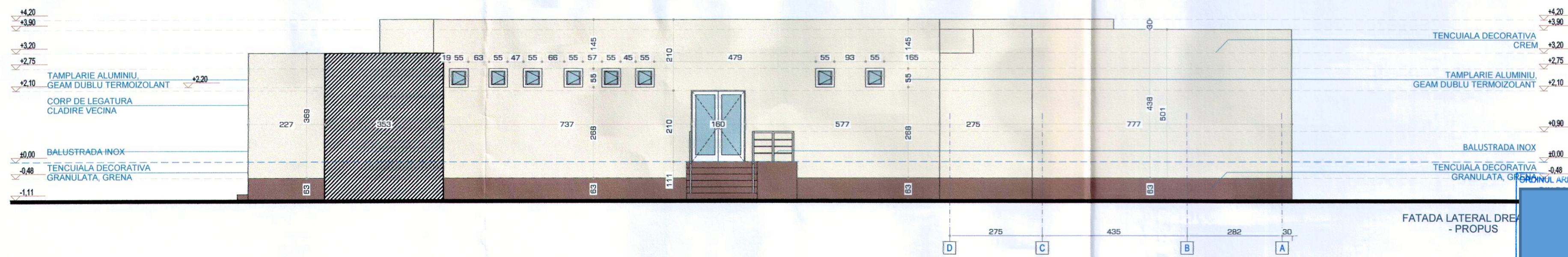
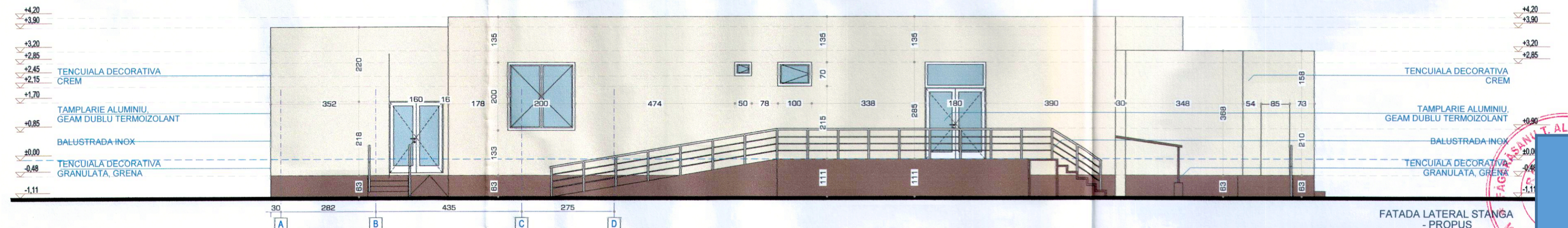
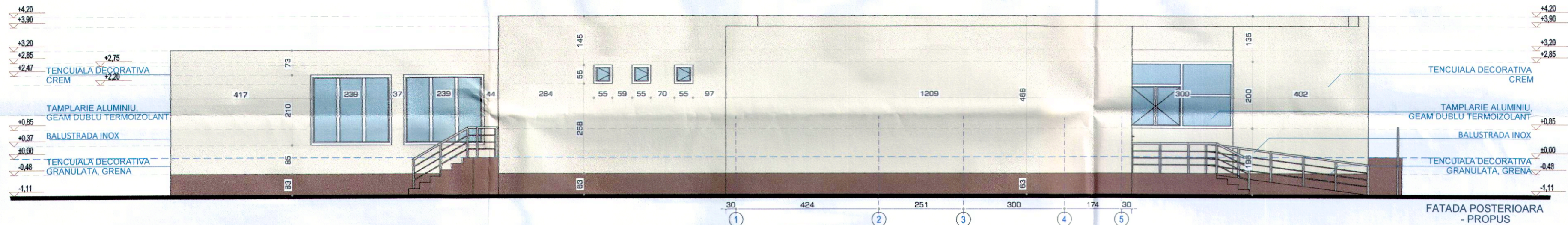
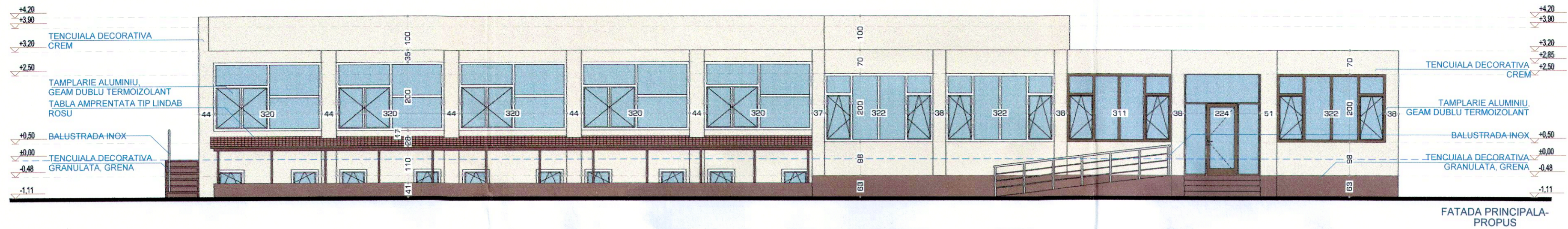
**NOTA:** ANTREPRENORUL VA VERIFICA TOATE COTELE SI DIMENSIUNILE IN PREALABIL INCEPERII EXECUTIEI; IN CAZ DE NECONCORDANTA VA ANUNTA PROIECTANTUL GENERAL.

**VAN PROJECT&DESIGN**  
 Orice parte a documentului poate fi reprodusa sau transmisa in orice forma si prin orice mijloc ( electronic, mecanic, fotocopiere etc) numai cu acordul scris al VAN PROJECT&DESIGN.  
 Orice modificare a documentului fara acordul scris al SC VAN PROJECT&DESIGN implica invaliditatea acestuia.  
 Orice modificare a documentului fara acordul scris al SC VAN PROJECT&DESIGN implica invaliditatea acestuia. SPRE APROBARE ARHITECTURAL SI BENEFICIARULUI, DESENE DE FABRICATIE, BREVIARE DE CALCUL SI MOSTRE.

\*REALIZARE LABORATOR IMAGISTICA IN CADRUL EXTINDERII CENTRULUI DE SAUVAZARE SI AMPLASARE POST TRAFU IN INCINTA

| VERIFICATOR   | NUME            | SEMNATURA  | CERINTA                                       | REFERAT       |
|---|-----------------|--|---|---------------|
| VERIFICATOR   |                 |  |   | referat nr.:  |
| VERIFICATOR   |                 |  |   | referat nr.:  |
| SEF PROIECT   | arh. V. IONESCU |  |   |               |
| PROIECTAT   | arh. V. IONESCU |  |   |               |
| DESENAT   | arh. Vlad STAN  |  |   |               |
| <b>VAN PROJECT&amp;DESIGN</b><br><small>PROIECT&amp;DESIGN<br/>         BERSOVA 2018 S.R.L. Nr.39, sect.4, BUCURESTI<br/>         J40/783/2005, CUI 17529295,<br/>         IMB. Nr. 34/2012, IMB. 072314/961<br/>         cont: BNY 2600 0000 0601 0043</small> |                 | Beneficiar:  | D.G.A.S.P.C. - SECTOR 6                       | Proiect nr.   |
|   |                 | Adresa:  | str. Cernisara nr. 38-40, sector 6, BUCURESTI | DGA/2024      |
| SCARA   | 1:100           | *REALIZARE LABORATOR IMAGISTICA SI AMPLASARE POST TRAFU IN INCINTA bd. Uverturii nr. 81, sector 6, Bucuresti |   | FAZA S.F.     |
| DATA  | 04/2024         | PLAN INVELITOARE GENERAL   |   | Nr. plansa A6 |
| PROIECT REALIZAT CU PROGRAMUL AUTOCAD   |                 | LICENTA 343-81446893, SERIA 05726-091452-9000 - dec. 2005  |   |               |





**NOTE:**  
 CATEGORIA DE IMPORTANTA : C (NORMALA)  
 CLASA DE IMPORTANTA : III  
 GRADUL DE REZISTENTA LA FOC AL CLADIRII : II  
 RISC DE INCENDIU AL CLADIRII : MIC

La intocmirea proiectului s-au respectat:  
 a) PROTECTIA MUNCII  
 1. Legea 319 / 2006 privitoare la protectia muncii

b) MASURI DE PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR  
 1. Normativul de siguranta la foc a constructiilor P118/99;  
 2. Legea nr. 307/2006 - privind apararea impotriva incendiilor  
 3. Norme generale de aparare impotriva incendiilor - aprobata prin OMAI nr. 180/2003  
 4. Normativ C300 / 1994 pt. Prevenire si stingere incendii pe durata executiei.

**NOTA:** ANTREPRENORUL VA VERIFICA TOATE COTELE SI DIMENSIUNILE IN PREALABIL INCEPERII EXECUTIEI; IN CAZ DE NECONCORDANTA VA ANUNTA PROIECTANTUL GENERAL.

**VAN PROJECT&DESIGN**  
 Orice parte a documentului poate fi reproducuta sau transmisa in orice forma si prin orice mijloace (electronice, mecanice, fotocopierte etc) numai cu acordul scris al VAN PROJECT&DESIGN.  
 Orice modificare a documentului fara acordul scris al SC VAN PROJECT&DESIGN implica invaliditatea acestuia.  
 Orice modificare a documentului fara acordul scris al SC VAN PROJECT&DESIGN implica invaliditatea acestuia. SPRE APROBARE ARHITECTULUI SI BENEFICIARULUI, DESENE DE FABRICATIE, BREVIARE DE CALCUL SI MOSTRE.

\*REALIZARE LABORATOR IMAGISTISTICA IN CADRUL EXTINDERII CENTRULUI DE SANATATE SI AMPLASARE POST TRAFU IN INCINTA

| NUME        | SEMNATURA | CERINTA | REFERAT      |
|-------------|-----------|---------|--------------|
| VERIFICATOR |           |         | referat nr.: |
| VERIFICATOR |           |         | referat nr.: |

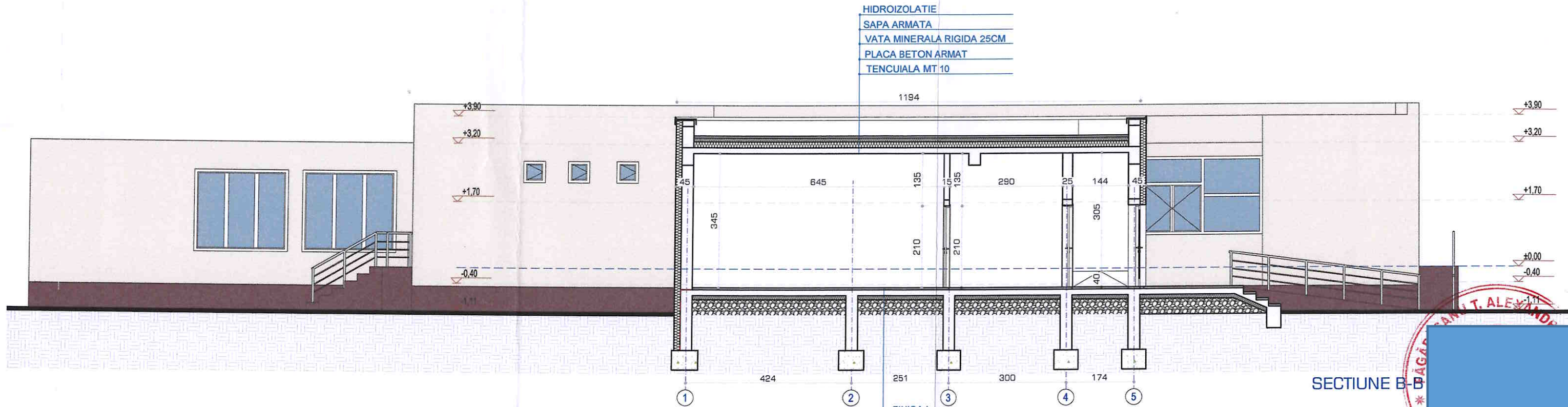
|   |                 |   |   |
|---|-----------------|---|---|
| <br>PROIECT&DESIGN<br>BUKURESTI, PI. UNIFICAREA, Nr. 39, sect. 4, BUCURESTI<br>Tel: 074 324 4444, 074 324 4444<br>Fax: 074 324 4444, 074 324 4444<br>CUI: 1047 8298 0000 0000 0051 4843 | Beneficiar:     | D.G.A.S.P.C. - SECTOR 6                       | Proiect nr.   |
|   | Adresa:         | str. Cernisara nr. 38-40, sector 6, BUCURESTI | DGA/2024  |
| SEF PROIECT   | arh. V. IONESCU | SCARA   | *REALIZARE LABORATOR IMAGISTISTICA SI AMPLASARE POST TRAFU IN INCINTA |
| PROIECTAT   | arh. V. IONESCU | 1:100   | bd. Uverturii nr. 81, sector 6, Bucuresti                             |
| DESENAT   | arh. Vlad STAN  | DATA  | FATADE existente corp C1 - tronson 2                                  |
|   |                 | 04/2024                                       | Nr. planso  |
|   |                 |   | <b>A7</b>   |

PROIECT REALIZAT CU PROGRAMUL AUTOCAD LT 2006. CU LICENTA 343-81446893, SERIA 05726-091452-9000 - dec. 2005







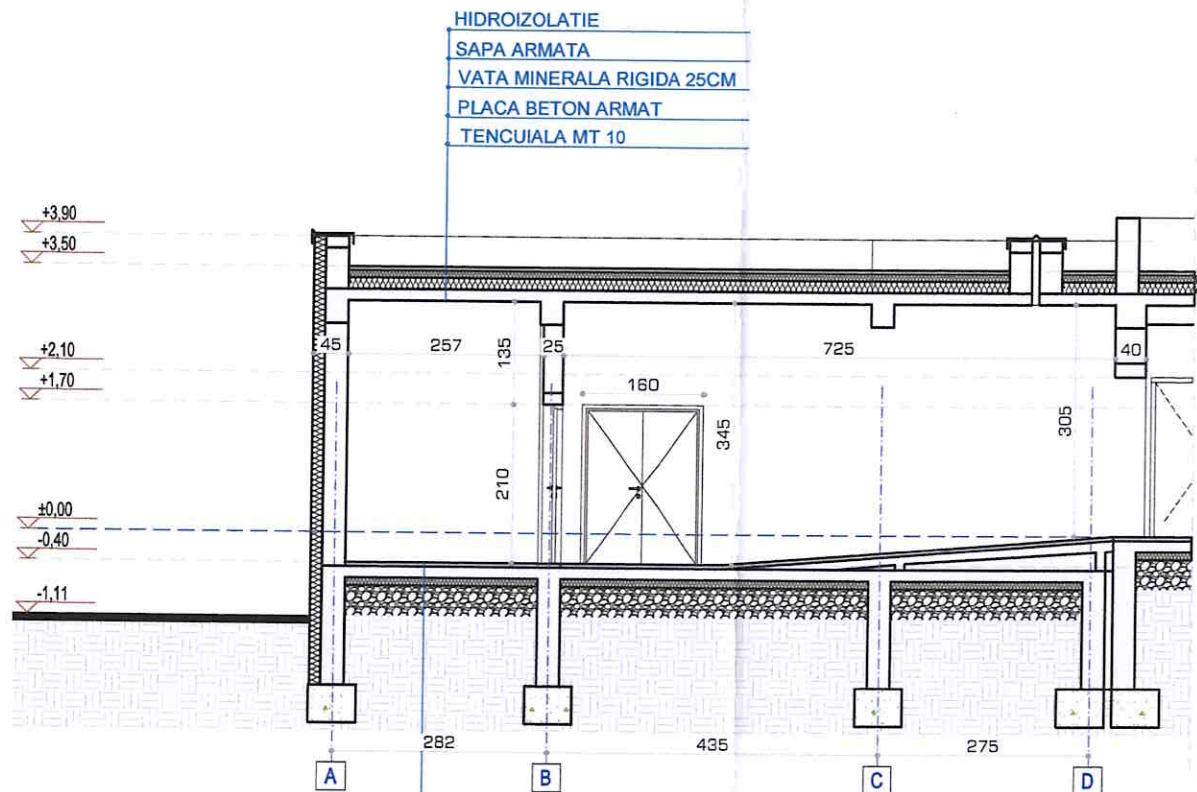


HIDROIZOLATIE  
 SAPA ARMATA  
 VATA MINERALA RIGIDA 25CM  
 PLACA BETON ARMAT  
 TENCUIALA MT 10

1194

SECTIUNE B-B

FINISAJ  
 SAPA  
 PLACA BETON ARMAT  
 STRAT RUPERE CAPILARITATE  
 PAMANT UMPLUTURA



HIDROIZOLATIE  
 SAPA ARMATA  
 VATA MINERALA RIGIDA 25CM  
 PLACA BETON ARMAT  
 TENCUIALA MT 10

SECTIUNE A-A

FINISAJ  
 SAPA  
 PLACA BETON ARMAT  
 STRAT RUPERE CAPILARITATE  
 PAMANT UMPLUTURA

**NOTE:**  
 CATEGORIA DE IMPORTANTA : C (NORMALA)  
 CLASA DE IMPORTANTA : III  
 GRADUL DE REZISTENTA LA FOC AL CLADIRII : II  
 RISC DE INCENDIU AL CLADIRII : MIC

La intocmirea proiectului s-au respectat:  
 a) PROTECTIA MUNCII  
 1. Legea 319 / 2006 privitoare la protectia muncii

b) MASURI DE PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR  
 1. Normativul de siguranta la foc a constructiilor P118/99;  
 2. Legea nr.307/2006 - privind apararea impotriva incendiilor  
 3. Norme generale de aparare impotriva incendiilor - aprobate prin OMAI nr. 180/2023  
 4. Normativ C300 / 1994 pt. Prevenire si stingere incendii pe durata executiei.

NOTA: ANTREPRENORUL VA VERIFICA TOATE COTELE SI DIMENSIUNILE IN PREALABIL INCEPERII EXECUTIEI; IN CAZ DE NECONCORDANTA VA ANUNTA PROIECTANTUL GENERAL.

**VAN PROJECT&DESIGN**

Orice parte a documentului poate fi reprodusa sau transmisa in orice forma si prin orice mijloace ( electronic, mecanic, fotocopiere etc) numai cu acordul scris al VAN PROJECT&DESIGN.

Orice modificare a documentului fara acordul scris al SC VAN PROJECT&DESIGN implica invaliditatea acestuia.

Orice modificare a documentului fara acordul scris al SC VAN PROJECT&DESIGN implica invaliditatea acestuia.

ING. ROMAN  
 VAN PROJECT&DESIGN

\*REALIZARE LABORATOR IMAGISTISTICA IN CADRUL EXTINDERII CENTRULUI DE SANATATE "SFANTUL NECTARIE" SI AMPLASARE POST TRAFU IN INCINTA

|  | NUME            | SEMNATURA   | CERINTA         | REFERAT                 |
|--|-----------------|---|-----------------|-------------------------|
| VERIFICATOR  |                 |   |                 | referat nr.:            |
| VERIFICATOR  |                 |   |                 | referat nr.:            |
| <br><small>PROJECT&amp;DESIGN<br/>           BERGHEA 108, S.C. 108, sect.4, BUCURESTI<br/>           J40/7833/2005, C.U.I. 17529295,<br/>           tel/fax: 334.55412, mobil: 0723.614.961<br/>           cont: RO47 RZBR 0000 0600 0651 4843</small> |                 | Beneficiar: D.G.A.S.P.C. - SECTOR 6<br>Adresa: str. Cernisoara nr. 38-40, sector 6, BUCURESTI |                 | Proiect nr.<br>DGA/2024 |
| SEF PROIECT  | arh. V. IONESCU |   | SCARA<br>1:100  | FAZA<br>S.F.            |
| PROIECTAT  | arh. V. IONESCU |   | DATA<br>04/2024 | Nr. plansa<br>A9        |
| DESENAT  | arh. Vlad STAN  |   |                 |                         |



