

## MEMORIULUI DE PREZENTARE

### I. Denumirea proiectului: “CENTRU MEDICAL”

**Proiectul curent „Centru Medical” va aplica pentru finantare din fonduri europene in cadrul programului Tranzitie Justa.**

Jud. Dolj, Com Malu Mare, sat Preajba, T16, P4, numar cadastral 43700

### II. Titular:

- numele

**WL PROTEGINI CONSTRUCT SRL**, CUI 25632304, J16/776/2009,

- adresa poștală

Dolj, mun. Craiova, Str. Lipscani, nr.2, bl.23b, ap.3

- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;

0722.623.162 mogosdan76@gmail.com, tel.

- numele persoanelor de contact:

director/manager/administrator;

MOGOS Dan Lucian Stefan

responsabil pentru protecția mediului.

MOGOS Dan Lucian Stefan

### III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

#### a) un rezumat al proiectului;

Proiectul presupune realizarea unui Centru Medical cu regimul de inaltime parter si doua etaje (S+P+2E), amplasat in localitatea Malu Mare, jud. Dolj. Se doreste realizarea unui ansamblu modern integrat.

Realizarea proiectului presupune construirea unui centrului medical si doatarea acestuia, realizarea bransamentelor si amenajarilor exterioare (parcari, alei pietonale si alei carosabile), imprejmuire si amenajare a spatiilor verzi.

In cadrul centrului medical va exista o zona de tratament ambulator prevazuta cu 9 cabinete medicale, receptie, farmacie, spatii destinate personalului medical (vestiare, birouri), zona administrativa, circulatii si grupuri sanitare. Zona ambulatoriului va fi amplasata la parter. La etaje vor fi spatii dedicate ingrijirilor medicale: grup operator cu spatii post-operator, saloane, zone destinate personalului medical (vestiare, birouri).

Proiectul isi propune crearea unui cadru accesibil tuturor. In acest scop vor fi amenajate sisteme de acces cu rampe, fara denivelari, iar legatura dintre etaje este asigurata de ascensoare.

Aditional sunt amenajate un numar de 4 locuri special amenajate pentru persoane cu handicap (conform Normativ NP 051-2012).

Vestiarele vor fi organizate pe sexe permitand in egala masura accesul femeilor si barbatilor in toate pozitiile din organigrama Centrului Medical

Prin proiect se va asigura dotarea tuturor spatiilor construite.

## **b) justificarea necesității proiectului;**

În prezent există o cerere ridicată de servicii medicale performante oferite prompt atât la nivel național, cât și regional.

Un indicator îngrijorător foarte important al sistemului public de sănătate este nivelul infecțiilor intraspitalicești (infecții nosocomiale - infecții pe care un pacient le dezvoltă în timpul spitalizării). Cauzele acestora sunt de multiplă natură: nerespectarea protocoalelor de curățenie, neadecvarea dezinfectanților la normele specifice, spații de tratament vechi, neigienizate și neconformate corespunzător.

În cazul particular al beneficiarului practica curentă este axată pe respectarea unor proceduri stricte de igienizare a spațiilor și a instrumentarului. De asemenea se pune un foarte puternic accent pe alegerea unor soluții tehnice de sterilizare și dezinfectare a echipamentelor și spațiilor.

Poate însă fi foarte mult optimizată în cazul WL Protegini Construct SRL dispunerea spațiilor destinate actului medical în special prin crearea de circuite și zone clar delimitate curat-murdar (septic-aseptic), a unor vestiare corect organizate și corect dispuse. Aceste aspecte sunt greu de organizat din punct de vedere spațial și tehnic în construcții existente.

Solicitantul finanțării nerambursabile își propune realizarea investiției cu ajutor public nerambursabil.

Necesitatea demarării proiectului vine din nevoia de a îmbunătăți cadrul material, organizarea generală și dotarea beneficiarului pentru a putea răspunde în mod optim cerințelor crescătoare ale pieței de servicii medicale de calitate, accesibile în timp scăzut.

Crearea unui centru medical pluridisciplinar, ce va beneficia de existența unei zone de ambulatoriu, a unei farmacii, a unui grup operator, a unor spații destinate tratamentului post operator și a unor saloane, întreaga infrastructură va înlesni accesul la o diagnoză corectă a afecțiunilor pacienților și va permite stabilirea și monitorizarea activă a planurilor de tratament.

Implementarea proiectului curent este o evoluție firească în ceea ce privește creșterea generală a calitatii serviciilor și diversificarea tipului de investigații și tratamente oferite către beneficiar. Serviciile medicale de înaltă performanță vor crea beneficii importante pentru sănătatea publică la nivel regional.

Necesitatea demarării proiectului a pornit de la următorii factori importanți:

- neadecvarea spațiilor existente cu procedurile medicale, în special în ceea ce privește măsurile de asigurare a unor circuite medicale bine delimitate
- insuficiența capacității de a răspunde tuturor cerințelor pacienților la nivel cantitativ
- nevoia de îmbunătățire a diagnozei și tratamentului prin extinderea tipului de investigații atât la nivel de laborator, cât și la nivel de imagistică
- lipsa unui cadru adecvat pentru tratamente ambulatorii
- lipsa unor grupuri operatorii performante din punct de vedere al dotărilor medicale
- necesitatea funcțională a interconectării unor grupuri operatorii performante cu vestiare, spații de echipare și spălare, spațiile pre și post operatorii, laboratoare de determinări rapide etc, în circuite medicale clare, bine delimitate.

## **c) valoarea investiției;**

Valoarea investiției este de circa **53 059 171** lei cu TVA inclus.

## **d) perioada de implementare propusă;**

Perioada de implementare propusă este 2024 – 2026.

**e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);**

Atașat prezentei documentații avem planșele A01 și A02 – plan de încadrare în zonă și plan de situație.

**f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).**

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

**- profilul și capacitățile de producție;**

Proiectul curent „Centru Medical” se încadrează în familia serviciilor de sănătate. În acest caz nu putem discuta de un profil tehnologic și de capacități de producție, proiectul nefiind un proiect de factură industrială.

Caracteristicile principale ale „Centrului Medical” tin asadar de aria serviciilor medicale și sunt următoarele:

- **Rezerve spital 12** având capacitatea totală de **28 de paturi**
- **Sali de operație 2**
- **Posturi pre-operator 2**
- **Rezerve ATI 2** având capacitatea totală de **8 de paturi**
- **Cabinete medicale policlinică (ambulator) – 9**

**- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**

Proiectul curent propune realizarea următoarelor obiective:

- Construire centru medical
- Construire platforme carosabile, trotuare și circulații pietonale
- Amenajare teren neconstruit
- Realizare împrejmuire incintă
- Realizare bransamente utilități
- Realizare rețele exterioare de instalații

#### INFRASTRUCTURA

Lucrările din acest capitol vor consta în realizarea de rețele de incintă electrice, de alimentare cu apă și de canalizare, platforme carosabile, parcaje, trotuare și zone pietonale, amenajare spații verzi.

#### CENTRU MEDICAL

Din punct de vedere structural construcția va fi realizată din elemente de beton armat (diafragme și stalpi, dală groasă și fundație de tip radier general).

Structural constructia este divizata in doua zone separate: zona atriumului de acces si zona policlinicii, a spitalului si a corpului operator. Cele doua zone sunt separate printr-un rost structural de 10cm sau 50 cm interax la nivelul axelor 4 si 4'.

Zona atriumului de acces este organizata dupa 3 travei (axele 1-4) avand 4,25m, 4,0m si 4,25m si 3 deschideri (axele A', B', C' si D') de 6,35m, 6,4m si 6,35m. La intersectiile axelor se gasesc stalpi masivi din beton armat.

Zona corespunzatoare atriumului de acces este organizata la partera, vand o inaltime echivalenta a 2 niveluri (P si E1). Plafonul va fi de tip casetat – grinzi din beton armat principale pe ambele directii continand pozitia in plan a stalpilor si grinzi secundare in beton armat. Peste grinzi va exista o placa de beton armat.

Zona policlinicii, a spitalului si a grupului operator propriu-zis este organizata in regim S+P+2E. Elementele structurale sunt diafragme, dala groasa si radier sunt realizate din beton armat si sunt organizate dupa 8 travei (axele 4'-12) avand 4,90m, 4,90m, 4,90m, 5,90m, 2,00m, 6,00m, 4,90m si 3,00m. Pe directia transversala elementele structurale sunt organizate in 3 deschideri (axele A, B, C si D) de 7,15m, 5,00m si 7,15m.

Pe directia transversala in dreptul axelor si pe cea longitudinala in volumul fatadelor sunt continute diafragme din beton armat. Plaseul este de tip dala groasa.

Pe zona atriumului, inchiderile exterioare sunt de tip fatada cortina. Pe zona policlinicii, a spitalului si a blocului operator, inchiderile exterioare vor fi realizate din elemente de zidarie eficienta energetic de 30cm grosime, placata la exterior cu vata minerala de 15cm prevazuta cu bariera de vapori, strat de aer ventilat parte a unui sistem de fatada ventilata montata mecanic pe structura metalica. La nivelul teraselor se va acorda o atentie deosebita termoizolatiei – 30cm de polistiren extrudatsi hiroizolatiei

Compartimentarile vor fi realizate din elemente de zidarie si local din gips-carton.

Tamplariile exterioare vor fi realizate din elemente de aluminiu cu rupere termica, de tip multi-camera si sticla tripan cu gaz inert si tratamente solare low-E.

Tamplariile interioare vor fi metalice, punctual usi rezistente la foc sau usi tehnice, usi realizate din elemente de aluminiu.

Vor exista in functie de destinatia spatiului, usi prevazute cu acces liber, usi prevazute cu control acces sau usi de evacuare normal inchise actionate de centrala de detectie si semnalizare a incendiului.

Dimensiunile supraterane ale cladirii sunt 50,35m lungime, iar latimea in zona policlinicii, a spitalului si a grupului operator este de 20,6m corpul curent si 24,80m in dreptul casei scarii. In zona atriumului, latimea este de 20,00m.

Aria construita a constructiei este de circa 1052,72 mp.

| <b>Etaj</b>                    | <b>Arie</b>    | <b>UM</b> |
|--------------------------------|----------------|-----------|
| Subsol                         | 1567,49        | mp        |
| Parter                         | 1052,72        | mp        |
| Etaj 1                         | 1052,72        | mp        |
| Etaj 2                         | 1052,72        | mp        |
| <b>Arie desfasurata totala</b> | <b>4725,65</b> | <b>mp</b> |

Cota de referinta a proiectului va fi cota  $\pm 0,00$ , cota finisajului parterului si se va afla la 0,45mm peste CTA (trotuarul perimetral). Inaltimea maxima masurata la nivelul aticului constructiei va fi 13,75m fata de CTA. Inaltimea la nivelul terasei peste ultimul nivel va fi de 13,00m fata de CTA.

Regimul de inaltime propus este S+P+2E.

Din punct de vedere functional constructia este organizata intr-o zona de atrium pe doua nivele prin care se face accesul, spatiu destinat receptiei pacientilor. In acest spatiu se va realiza un triaj preliminar al pacientilor, infomarea pacientilor si apartinatorilor si se vor intocmii acte administrative in relatia cu pacientii. Acestia in functie de programare, diagnostic sau simptome vor fi dirijati catre cabinetele ambulatoriului, sau catre sectia de spital.

Zona artiumului are un nucleu central destinat personalului administrativ unde sunt adresate programarile, se factureaza serviciile medicale si se ofera informatii publicului. Perimetral sunt organizate zone de asteptare destinate pacientilor.

Se va implementa un sistem de ghidare a pacientilor si apartinatorilor mixt semnalizare cu indicatoare la nivelul plafoanelor si pe pereti si trasee colorate marcate pe pardoseala PVC a intregului ansamblu.

### **FLUX MEDICAL**

Activitatea medicala va incepe cu programarea pacientilor online, telefonic sau la receptie – direct sau in baza unei timiteri / recomandari.

Pacientii vor fi supusi unui consult preliminar intr-unul din cabinetele din zona policlinicii (tratament ambulator).

In baza eventualelor date din scrisorile de trimitere, a consultului preliminar se vor stabili dupa caz investigatii suplimentare biologice, imagistice sau alte consultatii de diverse specialitati conexe cazului.

Dupa efectuarea analizelor, a anamnezei si evaluarea medicala a pacientului medicul va efectua sau va decide administrarea unui tratament specific afectiunii diagnosticate corelat cu afectiunile, starea fizica, istoricul medical.

Anumite afectiuni cu grad mai ridicat de complexitate vor fi trimise catre spital pentru implementarea unui plan de tratament sau a unor interventii medicale specifice afectiunii adresate.

În funcție de tratamentul aplicat după evaluarea post-terapeutică pacientul poate fi externat direct sau raportat complexitatea tratamentului și la eventuale complicații posibile pacientul va rămâne internat un anumit număr de zile funcție de evaluarea post-terapeutică.

Medicii curanți vor urmări la intervale de timp stabilite prealabil evoluția stării fiecărui pacient și vor întreprinde acțiunile necesare adaptate la evoluția pacientului.

Consultul medical interdisciplinar este necesar și deosebit de important în chirurgie, neurochirurgie, etc. Spre exemplu, pacienții ce vor fi supuși intervențiilor chirurgicale vor putea beneficia de o comisie interdisciplinară care să analizeze istoricul medical al pacientului pentru a putea lua cele mai bune decizii din punct de vedere medical.

Vor exista zone și circuite separate pentru activitățile de consult și tratament în regim ambulator și pentru secțiile spitalului - rezervele destinate pacienților cu afecțiuni ce necesită tratament de durată.

Sunt prevăzute noduri de circulație separate pe sistem de curat-murdar în fiecare secție care distribuie sau colectează intrări și ieșiri către zona subsolului.

Elaboratorii studiului au pus un accent deosebit pe crearea de fluxuri distincte:

- aprovizionare consumabile, medicamente, aparatură
- evacuare deșuri
- acces pacienți și aparținători
- acces cadre medicale
- acces personal tehnic

Funcție de rolul funcțional sunt separate:

- zona de recepție
- zona policlinicii
- zona spitalului
- zona farmacie
- zona administrativă
- morga
- zona tehnică
- curți servicii / aprovizionare
- stația de gaze medicale

În cadrul procesului de acreditare spitalul va genera proceduri specifice fiecărei specialități. Aceste proceduri vor fi urmate de către fiecare specialist în parte după validarea de către ANMCS.

### **- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**

Proiectul curent „Centru Medical” se încadrează în familia serviciilor de sănătate. În acest caz nu putem discuta de un profil tehnologic și de capacități de producție, proiectul nefiind un proiect de factură industrială.

Caracteristicile principale ale „Centrului Medical” tin asadar de aria serviciilor medicale și sunt următoarele:

- **Rezerve spital 12** având capacitatea totală de **28 de paturi**
- **Sali de operație 2**

- **Posturi pre-operator 2**
- **Rezerve ATI 2** avand capacitatea totala de **8 de paturi**
- **Cabinete medicale policlinica (ambulator) – 9**

Constructia propusa va avea regim de inaltime S+P+2E si Ac propus = 1052,72 mp, iar Ad propus= 4725,65 mp. A subsol = 1567,49 mp.

**- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

Construirea si exploatarea constructiilor si utilajelor tehnologice propuse a se realiza prin proiectul curent – “**Centru Medical**” se va face prin dimensionarea rationala a resurselor ce vor fi folosite in constructie si exploatare inca din faza de proiect.

Constructia va folosi caramida termoeficienta de 30cm catre exterior si un sistem de fatada ventilata ce va avea in alcatuire saltele rigide de vata minerala de 20cm grosime prevazute cu folie anticondens, strat de aer. Vor exista sectiuni de fatada rezolvate cu un termosistem compus din 20 cm polistiren expandat (PEX), avand  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ , caramida termoeficienta.

La interior peretii realizati cu sisteme gips-carton si montanti metalici vor contine suplimentar 10 cm de vata minerala.

Placile peste ultimul nivel va contine in alcatuire 30cm de polistiren extrudat, avand  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ .

Se vor izola termic toate intradosurile de spatii incalzite ce se suprapun peste spatii deschise cu minim 20 cm.

Placile de beton armat dispuse peste pamant vor fi termoizolate cu un strat de 15cm de polistiren extrudat, avand  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ .

De asemenea se vor izola toate conductele de apa rece / calda cu mansoane continue termoizolante (de ex. poliuretan) pentru a preveni producerea condensului si degradari produse de acumularea acestuia.

Protectia hidrofuga a soclului va fi asigurata de o hidroizolatie verticala din membrane de polietilena realizate la presiune inalta HDPE si un trotuar perimetral din beton si dop de bitum. Membrana hidroizolanta va fi fixata mecanic la partea superioara (limita superioara a soclului). Nu se admite perforarea membranei in camp. Peste aceasta se va lipi la rece polistiren extrudat, peste care se va aplica masa de spaclu si plasa de armare din fibra de sticla. Plasa de armare din fibra de sticla va fi fixata mecanic la partea superioara a soclului avand grija sa nu se penetreze

In santier se va acorda atentie deosebita respectarii recomandarilor si tehnologiilor cuprinse in caietele de sarcini si memorii.

Pentru golurile de ferestre si tamplarie de tip cortina se vor monta profile multicamerale cu rupere termica. O atentie deosebita se va acorda sticlei ce va fi de tip tripan cu gaz inert de tip lowE.

Folosirea de materiale speciale de izolare termica impreuna cu alegerea unor echipamente eficiente si performante vor conduce la importante economii de energie si vor asigura un confort optim in functionarea obiectivului.

Constructia propusa respecta prevederile standardului nZEB.

Se vor folosi cu precadere materiale ecologice, agrmentate CE, cu grad ridicat de reciclabilitate.

Investitia va folosi apa din gospodaria de apa proprie existenta alimentata din reseaua comunala de alimentare cu apa.

Canalizarea se va evacua intr-un bazin de retentie etans.

Constructiile vor folosi inchideri performante in scopul diminuarii pierderilor de energie. De asemeni optimizarea proiectului permite punerea in opera a cantitatilor minime

pentru realizarea constructiilor. Toate materialele puse in opera sunt agrementate la nivel national, fara impact negativ asupra mediului, putand fi reciclate.

Materialele alese pentru inchideri vor asigura o izolare termica optima segmentului de constructii din care fac parte, diminuandu-se pierderile de energie.

**- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

- Alimentare cu apa – **din rețeaua comunala**
- Evaluarea apelor uzate – **catre bazin de retentie etans, din care apa este preluata in baza unui contract de o societate specializata cu ajutorul unor auto vidanje.**
- Asigurarea apei tehnologice , daca este cazul – **NU ESTE CAZUL**
- Asigurarea agentului termic – **pompe de caldura alimentate electric**
- Asigurarea energie electrica – **din rețeaua comunala.**

**- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**

Realizarea proiectului nu impune masuri speciale de monitorizare si / sau amenajari de mediu, sau lucrari de reconstructie prin insasi natura sa. Proiectul nu are impact semnificativ asupra mediului inconjurator.

Vor fi amenajate spatii verzi la finalizarea procesului de constructie – atat al constructiilor, cat si a rețelelor, platformlor si aleilor.

**- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;**

Accesul la noua functiune propusa se va realiza in partea de N a lotului din strada Henry Ford / DN6 (vezi A02). Accesul este nou prous si este dimensionat corespunzator permitand circulatia autovehiculelor si a pietonilor in zone distincte, marcate corespunzator.

**- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**

Faza de constructie :

- Energie electrica – cca. 50kw/h per zi de lucru – estimat 240 zile – total 12000 kw/h
- Apa – 3 mc/ zi– estimat 240 zile – total 720mc
- Canalizare – 2.4 mc/ zi– estimat 240 zile – total 576mc

In faza de executie se vor mai pune in opera cantitati de beton, metal – cantitati ce vor fi optimizate din punct de vedere al consumurilor prin solutiile aferente fazei de PTh.



Faza de exploatare :  
Estimare CONSUMURI APA

| Nr crt   | Cantitatea de apă potabilă necesară  | nr. pers. | Necesar Apă litri/zi | Necesar Apă caldă litri/zi | Total Apă litri/zi | Total Apă caldă litri/zi |
|--|--|-----------|----------------------|----------------------------|--------------------|--------------------------|
| 1  | igienea bolnavilor   | 36        | 240                  | 110                        | 8640.00            | 3960.00                  |
| 2  | igienea personalului   | 100       | 40                   | 18                         | 4000.00            | 1800.00                  |
| 3  | pacienti policlinica   | 120       | 10                   | 9                          | 1200.00            | 1080.00                  |
| 4  | igienea lenjeriei  | 36        | 110                  | 50                         | 3960.00            | 1800.00                  |
| 5  | igienea spațiilor, mobilierului, obiectelor sanitare   | 56        | 40                   | 18                         | 2240.00            | 1008.00                  |
| 6  | preparare apă sterilă pentru spălare chirurgicală, apă distilată, spălare și dezinfecție instrumentare | 40        | 2                    | 2                          | 80                 | 80                       |
| 7  | igienizare platformă gunoi, recipiente colectare reziduri și anexe                                     | 100       | 10                   | 4                          | 1000.00            | 400.00                   |
| 8  | întreținere căi acces, spații exterioare, zone de protecție sanitară                                   |           |                      |                            | 1920.00            | 768.00                   |
| 9  | pierderi de apă în rețeaua de distribuție cca 2% construcție noua                                      |           |                      |                            | 460.80             | 217.92                   |
| Total consumuri apa rece/ caldă exprimate in litri |  |           |                      |                            | 23500.80           | 1113.92                  |
| Total consumuri apa rece/ caldă exprimate in m3    |  |           |                      |                            | 23.50              | 11.11                    |

Q med zilnic apa rece = 23,50 m3/zi

Q med zilnic apa caldă = 11,11 m3/zi

Necesarul total zilnic este **Q med = 34,61 m3/zi**

Nu este necesară protejarea sau relocarea unor rețele învecinate sau existente în incinta pentru a implementa proiectul curent.

#### Canalizare

Apele menajere vor fi colectate distinct față de apele pluviale.

Apele menajere uzate vor fi preluate prin intermediul unei rețele alacatuite din tubulatură PVC KG și camere menajere. Rețeaua va fi etansă. Apele menajere uzate vor fi

colectate intr-in bazin de retentie etans amplasat ingropat. Pe durata verii apele epurate vor fi utilizate la irigarea spatiilor verzi.

Apele pluviale vor fi colectate intr-o retea paralela, dedicata exclusiv. Apele pluviale colectate de pe platformele vor fi trecute prin sistemul de camine pluviale si dirijate catre separatorul de hidrocarburi. Dupa fitrarea din separator apele vor fi colectate intr-un bazin supteran etans.

Debitul estimat de apa menajera uzata va fi de:

$$Q_{med} = 34.61 \text{ m}^3/\text{zi} \times 0,8 = 27,69 \text{ m}^3/\text{zi}$$

Bazinul de retentie etans va avea un volum de circa 560 mc ce va asigura o autonomie de circa 3 saptamani. Bazinul va fi amplasat subteran. Apele uzate vor fi preluate de o societate autorizata prin intermediul unor autovidanje.

Apele uzate menajere au un caracter normal.

In activitatea Centrului Medical

#### **Alimentare cu energie electrica :**

Alimentarea cu energie electrica din sursa de rezerva fara intrerupere a consumatorilor ce nu admit intrerupere in alimentarea cu energie electrica se va realiza la nivelul cladirii, prin intermediul unor UPS-uri.

Centrul medical va fi alimentat din reseaua publica de electricitate si prin intermediul unei centrale proprii fotovoltaice. Centrala fotovoltaica va produce circa 52% din consumul propriu socotit la varful activitatii / consumului. (mult peste limita de 30% prevzuta de standardul nZEB). Restul energiei electrice va proveni dintr-un contract cu un furnizor acreditat ce va fi ales la momentul implementarii proiectului. Contractul de furnizare va fi unul exclusiv pentru energie verde – se va alege un contract de tip CEZ verde, sau se va contracta un furnizor de tipul S.P.E.E.H. Hidroelectrica S.A, Photovoltaic Green Project , East Wind Farm – producatori de energie electrica din sursa regenerabila.

La nivelul cladirii, vor fi prevazute UPS-uri dupa cum urmeaza:

Pentru iluminat de siguranta, apelare si alarmare vocala, cu autonomie de 3 ore;

Pentru alimentarea tablourilor de Sali de operatii, terapie intensiva, cu autonomie de 3 ore;

Pentru sistemele curenti slabi (voce-date, control acces, BMS, TVCI etc), cu autonomie de 15 minute;

UPS-urile vor fi de tip online, cu dubla conversie, cu by-pass intern. Acestea vor avea AAR si dubla alimentare din cele doua sectii ale TGJT.

Bateriile UPS-urilor vor fi Li-Ion, iar cabinetele de baterii vor fi in combinatie N+1. Distributia energiei electrice

Schema de distributie a energiei electrice este de tip TNC-S, separarea nulului de lucru de nulul de protectie realizandu-se in cadrul tabloului electric general TEG.

Alimentarea cu energie electrica se va face din reseaua furnizorului de energie electrica, conform „Avizului tehnic de racordare (ATR)” eliberat de catre acesta.

Date energetice de consum sunt urmatoarele:

- Date energetice de consum sunt urmatoarele:

- puterea electrică instalată  $P_i = 480.00 \text{ kW}$
- putere electrică absorbită  $P_a = 384.00 \text{ kW}$
- putere electrică absorbită  $S_a = 693.64 \text{ kVA}$
- factor de simultaneitate  $K=0.8$
- tensiunea de utilizare  $U_n: 400/230 \text{ V}; 50 \text{ Hz};$

| ESTIMARE CONSUMURI ELECTRICE CENTRU MEDICAL       |   |     |         |      |      |         |        |               |                |
|---|---|-----|---------|------|------|---------|--------|---------------|----------------|
| ctr.  | Categorie conumuri  | Buc | kW/1buc | kW/h | h/zi | zile/an | Simult | Consum        | UM             |
| 1   | Pompe de caldura - Q racire= 57,3kW, Q incalzire = 68,8kW                         | 4   | 13      | 52   | 6    | 240     | 0.8    | 9984          | kW/h/an        |
| 2   | Boiler electric 9kW   | 4   | 9       | 36   | 2    | 365     | 0.8    | 10512         | kW/h/an        |
| 3   | Centrala filtrare aer modul filtrare HEPA 14 inclusiv cu recuperatoare de caldura | 2   | 20      | 40   | 4    | 365     | 0.8    | 11680         | kW/h/an        |
| 4   | Echipamente medicale diverse  |     |         | 212  | 2    | 365     | 0.6    | 46428         | kW/h/an        |
| 5   | Consumatori diversi   |     |         | 100  | 2    | 365     | 0.6    | 21900         | kW/h/an        |
| 6   | Iluminat  |     |         | 40   | 4    | 365     | 0.7    | 10220         | kW/h/an        |
|   |   |     |         | 480  |      |         |        | 110724        | kW/h/an        |
| ESTIMARE PRODUCTIE ENERGIE CENTRU MEDICAL         |   |     |         |      |      |         |        |               |                |
| ctr.  | Categorie conumuri  | Buc | kW/1buc | kW/h | h/zi | zile/an | Simult | Consum        | UM             |
| 7   | Centrala fotovoltaica 120 kW  | 1   | 120     | 120  | 9    | 310     | 0.9    | 33480         | kW/h/an        |
| 8   | Ansamblu panouri ACM 30 kW  | 2   | 30      | 60   | 9    | 310     | 0.9    | 16740         | kW/h/an        |
| 9   | Recuperatoare caldura 10kW  | 2   | 10      | 20   | 4    | 365     | 0.9    | 6570          | kW/h/an        |
|   |   |     |         |      |      |         |        | 56790         | kW/h/an        |
| <b>Total energie electrica necesara consumata</b> |   |     |         |      |      |         |        | <b>110724</b> | <b>kw/h/an</b> |
| <b>Total energie produsa</b>                      |   |     |         |      |      |         |        | <b>56790</b>  | <b>kw/h/an</b> |

Alimentare cu energie termica:

**NU ESTE CAZUL.**

Centrul Medical va fi incalzit si racit prin intermediul unei instalatii complexe de filtrare / tratare aer si climatizare (filtrare aer, incalzire si racire) compusa din unitati de filtrare in trepte, recuperatoare de caldura, pompe de cladura aer-apa, retea de distributie si ventilocovectoare. Sistemul va fi integrat folosind agent termic produs de panourile cu tuburi vidate si energie electrica folosita de panourile fotovoltaice. Sistemul de climatizare (filtrare/incalzire/racire) va fi unul performant energetic avand atat componenta de producere de energie din resurse regenerabile, cat si recuperatoare de caldura.

Circuitele frigorifice de legătură a evaporatoarelor cu unitățile exterioare compresor - condensator vor cuprinde în cazul sistemelor „split” - conducte de gaz aspirat și conducte de lichid - cu echiparea specifică de armături, funcție de capacitate și de modul de reglare a capacității la evaporator și compresor; conductele se izolează corespunzător temperaturilor agenților transportați - cele de lichid pe traseu exterior nu se izolează.

Unitati specializate compacte pot indeplini tratari complexe ale aerului de introducere, cu satisfacerea cerintelor de cel mai ridicat nivel in domeniu (pentru sali de operatii etc.) inclusiv recuperari de caldura din aerul de evacuare.

#### **- metode folosite în construcție/demolare;**

In faza de executie antreprenorul va urmari graficul de realizare al executiei.

Se vor urmarii procedurile tehnice, metodele cuprinse in Caietele de Sarcini si in Memoriile Tehnice aferente fiecarei specialitati in parte. Se va acorda o atentie deosebita

documentatiilor tehnice puse la dispozitie de catre producatorii si distribuitorii materialelor de constructie (fise tehnice, agremente, instructiuni de montaj, etc.).

Procesul de constructie se va aborda in baza programarii prealabile etapizat, coordonand diversele faze tehnologice.

Din punct de vedere tehnic se vor pune in opera fundatii, elemente de structura, compartimentari, instalatii, finisaje.

Se vor instala echipamente constructive si specific medicale conform proiectului tehnic, caietelor de sarcini si recomandarilor beneficiarului.

Echipele de muncitori vor fi impartite functie de specialitati, sefului de echipa revenindu-i rolul de coordonare si repartizare a sarcinilor de executie. Echipele vor raporta catre specialistul RTE si catre seful de santier.

Saptamanal se vor tine sedinte de santier in care se va analiza stadiul lucrarii si raportat la stadiul previzionat se vor lua masuri de suplimentare a fortei de munca, a implementarii unor solutii tehnice mai bine adecvate momentului lucrarii.

#### **- planul de executie, cuprinzând faza de constructie, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**

Investitia propusa se va implementa pe un amplasament neconstruit.

La inceperea lucrarilor antreprenorul va alcatui propriul plan de executie, pe care il va prezenta spre aprobare beneficiarului si proiectantului.

Prin natura lucrarii nu sunt probleme deosebite de mediu in ceea ce priveste executia.

#### **- relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

Proiectul propus "Centru Medical" se inscrie in prevederile Strategiei de Dezvoltare a Comunei Malu Mare, in prevederile Planului de Urbanism General si ale Regulamentului de Urbanism.

Implementarea proiectului contribuie substantial la imbunatatirea serviciilor medicale nu doar la nivelul comunei ci si al zonei.

#### **- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Pe durata studiului de solutie, beneficiarul si proiectantul au considerat 2 solutii structurale alternative concretizate in 2 scenarii independente:

Scenariul 1: realizarea Centrului Medical folosind elemente de suprastructura metalica.

Scenariul 2: realizarea Centrului Medical folosind elemente de suprastructura din beton armat.

Ambele scenarii descriu aceasi constructie, cu aceleasi dimensiuni (L x l x h), aceasi impartire functionala, aceleasi utilitati si instalatii.

Pentru ambele scenarii s-a optat pentru aceasi dotare.

**- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);**

Proiectul nu presupune implementarea unor activități conexe de anvergură ce pot avea un impact negativ asupra mediului.

**- alte autorizații cerute pentru proiect.**

Proiectul nu are un regim special de autorizare.

Beneficiarul va obține toate avizele specificate în Certificatul de Urbanism și se va autoriza conform cadrului legal în vigoare.

Prin Certificat se atestă că terenul propus pentru realizarea proiectului curent este constructibil și se încadrează în UTR „Zona mixta servicii, spații verzi, agrement”. Prin certificat sunt prezentate ca indicatori urbanistici maximi înălțime maximă P+10, POT=60% și CUT 2,4.

#### **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

**- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**

Nu este cazul. Amplasamentul proiectului este neconstruit în prezent.

**- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

Nu este cazul. Amplasamentul proiectului este neconstruit în prezent.

**- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**

Accesul la noua funcțiune propusă se va realiza în partea de N a lotului din strada Henry Ford / DN6 (vezi A02). Accesul este nou proiectat și este dimensionat corespunzător permițând circulația autovehiculelor și a pietonilor în zone distincte, marcate corespunzător. În prezent pentru amplasamentul propus nu există cai de acces amenajate.

**- metode folosite în demolare;**

Nu este cazul. Amplasamentul proiectului este neconstruit în prezent.

**- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Pe durata studiului de soluție, beneficiarul și proiectantul au considerat 2 soluții structurale alternative concretizate în 2 scenarii independente:

Scenariul 1: realizarea Centrului Medical folosind elemente de suprastructură metalică. În acest scenariu structura de rezistență a imobilului propus ar fi fost realizată din elemente metalice laminate. Ar fi fost puși în opera stalpi, grinzi din profile metalice

lamine, iar plansele ar fi fost de tip compozit – placi din tabla cutata special destinata planseelor si beton armat turant la partea superioara.

Scenariul 2: realizarea Centrului Medical folosind elemente de suprastructura din beton.

Elaboratorii studiului impreuna cu beneficiarul au ales implementarea scenariului 2 construirea Centrului Medical folosind elemente structurale din beton armat.

**- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**

Nu este cazul. Amplasamentul proiectului este neconstruit in prezent.

#### **V. Descrierea amplasării proiectului:**

**- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;**

Nu este cazul, proiectul neintrand sub incidenta Conventiei de la Espoo.

**- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

La 1450m cate Est fata de amplasamentul propus exista situl arheologic "Asezarea romana de la Carcea – La Guran", cod Ran 71901.01, cod LMI DJ-I-s-B-07883.

La 2160m cate Sud-Est fata de amplasamentul propus exista "Situl arheologic de la Carcea – Viaduct", cod Ran 71901.02, cod LMI DJ-I-m-B-07885.01.

Amplasamentul propus nu se afla in zona de protectie a acestor situri si nu exista conditionari specifice rezultate din vecinatatea acestora.

**- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:**

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;**

Terenul este neconstruit in prezent si este folosit ca teren arabil. Utilizarea preconizata prin proiectul curent este cea de Centru Medical, utilizare in accord cu caracterul mixt al zonei adiacente strazii Henry Ford / DN6.

Situatia actuala poate fi inteleasa din plansa A01 plan de incadrare in zona iar cea propusa din plansa A02 plan de situatie.

– **politici de zonare și de folosire a terenului;**

Proiectul curent se inscrie in prevederile HG 525/1996 Regulamentului general de urbanism, cat si in prevederile Strategiei de Dezvoltare ale Comunei Malu Mare. Conform certificatului de urbanism terenul amplasamentului - Jud. Dolj, Com Malu Mare, sat Preajba, T16, P4, numar cadastral 43700 se afla in intravilan intr-o unitate teritoriala de reglementare zona mixta servicii, spatii verzi, agrement.

Prin Certificatul de Urbanism se atesta ca terenul propus pentru realizarea proiectului curent este construibil si se incadreaza in UTR „Zona mixta servicii, spatii verzi, agrement”. Prin certificat sunt prezentate ca indicatori urbanistici maximali inaltime maxima P+10, POT=60% si CUT 2,4.

– **arealele sensibile;**

Data fiind localizarea proiectului intr-o zona antropomorfizata puternic, in afara zonelor naturale protejate si lipsa de emisii, pulberi etc. specifica activitatii de depozitare, conditionare si productie desfasurate impactul asupra biodiversitatii sau a siturilor protejate va fi nesemnificativ.

**- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**

Proiectul curent este amplasat in Comuna Malu Mare, in jud. Dolj, pe terenul cu NC 43700. Terenul sete situat la E fata de Municipiul Craiova si fata de Malu Mare si la S fata de strada Henry Ford / DN 6.

Mai jos aveti coordonatele stero '70 ce delimiteaza terenul:

| Nr. | x         | y         | IE    |
|-----|-----------|-----------|-------|
| 1   | 409227.52 | 309730.29 | 43700 |
| 2   | 409158.13 | 309560.83 |       |
| 3   | 409207.00 | 309540.82 |       |
| 4   | 409267.63 | 309688.89 |       |
| 5   | 409264.67 | 309691.93 |       |
| 6   | 409261.75 | 309694.93 |       |
| 7   | 409235.07 | 309722.35 |       |
| 8   | 409228.74 | 309728.86 |       |
| 9   | 409227.73 | 309730.01 |       |
| 10  | 409227.52 | 309730.29 |       |

**- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.**

Proiectantii lucrării au luat în calcul așezarea obiectivului la limita minimă stabilită prin NP 015/2022 - Normativ pentru construcții spitalicești față de stradă și anume la 10m. Această variantă a fost abandonată datorită învecinării cu strada Henry Ford / DN 6. Concret o retragere mai mare permite eventuala extindere viitoare a profilului stradal fără a afecta construcția Centrului Medical.

## **VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:**

### **A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:**

#### **a) protecția calității apelor:**

##### **- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

Activitățile aferente Centrului Medical nu presupun probleme majore de mediu față de calitatea apelor uzate.

În cadrul proiectului nu există secție de radiologie sau de chimie sau radioterapie astfel încât nu rezultă deseuri sau ape cu încărcătură radioactivă.

Nu vor fi deversate în canalizare substanțe biologice sau chimice.

În salile de operație, în salile de tratament și în cabinete se va folosi apă strict pentru spălarea mâinilor medicilor și personalului medical înainte de intervenții. După igienizarea mâinilor personalul va folosi pentru examinări, tratamente sau intervenții de orice natură mănuși chirurgicale. Aceste mănuși vor intra în contact cu pacienții, inclusiv cu zone / țesuturi cu potențial risc biologic. Mănușile chirurgicale, halatele de unică folosință, mastile vor fi colectate în recipiente speciali împreună cu eventualele contaminări. Recipientele vor fi predate către firme autorizate de gestionare a deșeurilor medicale.

Drenarea suprafețelor tratate se va face cu tampoane, câmpuri sterile, fese, bandaje ce vor fi colectate în saci special dedicați deșeurilor biologice, saci ce vor fi colectați de către o firmă specializată.

Lichidele drenate din corpul pacienților în salile de operație și în saloanele ATI vor fi colectate în recipiente dedicate marcate cu risc biologic și vor fi predate către firme autorizate de gestionare a deșeurilor medicale.

Apele uzate din lavările salilor de operație și de tratamente vor fi trecute prin instalații de dezinfectie locale (clorinare și tratament cu raze UV), astfel încât apele provenite din aceste spații să respecte condițiile impuse de art. 6 din NTPA 002.

Toate apele uzate rezultate din activitatea Centrului Medical vor fi exclusiv ape menajere uzuale.

Nu vor exista ape uzate în care se vor deversa substanțe chimice periculoase pentru mediu, fluide contaminate cu risc biologic, sau substanțe radioactive. În centrul medical nu va exista secție de imagistică și nici nu se vor face tratamente de chimie sau radio terapie. Toate apele uzate vor fi ape uzate menajere normale.

Adițional apele uzate vor fi monitorizate periodic de către instituțiile statului abilitate – DSP putând fi colectate probe din ultima stație a rețelei de canalizare – bazinul etans vidanjabil destinat apelor uzate menajere.



Apele evacuate sunt ape uzate menajere rezultate preponderent din utilizarea grupurilor sanitare si vestiare, incadrandu-se in cerintele Normativului NTPA – 002.

Canalizarea va fi realizata folosind tubulatura PP etansa si vor fi colectate in bazinul vidanjabil etans propriu amplasat subteran.

Toate platformele exterioarea vor fi prevazute cu instatie de preluare a apelor pluviale. In cadrul acestei retele va fi prevazut un separator de hidrocarburi.

Acesta va avea un debit  $Q = 10\text{l/s}$  si un volum  $V = 12250\text{ l}$ .

Alimentarea cu apa se va face din reseaua comunala prin intermediul unei gospodarii de ape proprii. Investitia va fi prevazuta cu rezervor de alimentare, pompa circuit alimentare apa, filtre mecanice, bacteriene, UV si de dedurizare a apei.

#### ESTIMARE CONSUMURI APA

|  |          |         |
|--|----------|---------|
| Total consumuri apa rece/ calda exprimate in litri | 23500.80 | 1113.92 |
| Total consumuri apa rece/ calda exprimate in m3    | 23.50    | 11.11   |

$Q$  med zilnic apa rece = 23,50 m3/zi

$Q$  med zilnic apa calda = 11,11 m3/zi

Necesarul total zilnic este  **$Q$  med = 34,61 m3/zi**

#### CANALIZARE

Apele menajere vor fi colectate distinct fata de apele pluviale. Apele menajere uzate vor fi preluate prin intermediul unei retele alacatuata din tubulatura PVC KG si camine menajere. Reteaua va fi etansa. Apele menajere uzate vor fi dirijate catre un bazin de retentie etans amplasat ingropat.

Nu exista ape uzate deversate in reseaua de canalizare a Centrului Medical care sa aiba un caracter periculos din punct de vedere chimic, biologic sau radiologic.

Toate plagile, tesuturile infectate, zone tratate, tesuturi operate vor fi curatate cu ajutorul unor fese, tampoane si pansamente care vor fi colectate in saci special destinati deseurilor biologice. Acesti saci vor fi sigilati si depozitati in zona de gospodarie a desurilor special dedicata deseurilor medicale pana la colectarea de catre o firma autorizata pentru colectarea desurilor medicale.

Drenurile aferente diverselor operatii medicale (sange, limfa, tesuturi diverse lichide, etc) vor fi colectate in recipienti special destinati marcati corespunzator. Acesti recipienti vor fi marcati cu risc biologic. Recipientii etansi fi depozitati pana la preluare de catre o firma acreditata in gestiunea desurilor medicale in spatiul special dedicat din gospodaria de deseuri.

Medicamentele expirate indiferent de natura lor vor fi predate catre firme acreditate de deseuri medicale.

Substantele chimice folosite in actul medical (dezinfectanti, solutii perfuzabile, etc) dupa expirare vor fi predate catre firme acreditate de deseuri medicale.

Activitatile morgii Centrului Medical nu presupun spalarea pacientilor decedati sau imbalsamarea acestora. Corpurile vor fi depozitate in spatii frigorifice pana la predarea catre familiile apartinatoare. In cazul unor eventuale autopsii procedurile vor fi

asemenatoare celor folosite in salile de operatie. Curatarea se va face cu tampoane, fese si bandaje ce vor fi colectate in saci special destinati deseurilor biologice.

Nu vor exista deversari de substante medicale, cu risc biologic in apele uzate.

Apele pluviale vor fi colectate intr-o retea paralela, dedicata exclusiv. Apele pluviale colectate de pe platformele vor fi trecute prin sistemul de camine pluviale si dirijate catre separatorul de hidrocarburi. Dupa filtrarea din separator apele vor fi colectate intr-un bazin subteran etans.

Toate retele de canalizare si alimentare cu apa vor fi etanse.

Debitul estimat de apa menajera uzata va fi de:

$$Q_{med} = 34,61 \text{ m}^3/\text{zi} \times 0,8 = 27,69 \text{ m}^3/\text{zi}$$

**- se interzice evacuarea de ape uzate neepurate sau insuficient epurate in apele de suprafata sau in panza freatica, atat pe perioada executarii constructiilor cat si dupa punerea in functiune;**

Proiectul propus va beneficia de separator de hidrocarburi ( $Q=10$  l/s,  $V=12,25\text{m}^3$ ). Toate apele pluviale vor fi trecute prin separatorul de hidrocarburi inainte de a fi deversate in bazinul vidanjabil etans destinat apelor pluviale.

Apele menajere provenind din Centrul Medical vor fi preluate de catre un bazin vidanjabil etans care va avea capacitatea de circa 560 mc, bazin ce va asigura colectarea apelor menajere uzate pentru o perioada de circa 3 saptamani. Apele vor fi vidanjate in baza unui contract de catre o societate autorizata.

**- orice echipare/dezvoltare edilitara se va realiza astfel incat sa nu fie un obstacol in scurgerea apelor, si sa nu fie o sursa de poluare a apelor subterane sau de suprafata.**

Amplasamentul proiectului este unul predominant plat, ce prezinta mic denivelari limitate atat ca panta, cat si ca declivitate.

Centrul medical si amenajarile exterioare aferente acestuia nu blocheaza scurgerea naturala a apelor, nu sunt constructii interpus pe canale, vai, etc.

Prin conceptul sau Centrul Medical nu constituie o sursa de poluare a apelor subterane sau de suprafata.

Se apreciază ca activitatea desfășurata nu reprezintă o sursa de poluare pentru factorul de mediu apa, dar se impune a se respecta următoarele acte normative:

- OMS 119/2014 Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației

- STAS 1342/1991 Apa potabila - condiții de calitate;

- STAS 4706/1988 Apele de suprafata, înlocuit de Ordinul nr. 1146/2002 pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafata;

- Normativul privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate evacuate in resursele de apa NTPA 002/2005.

**- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;**

Proiectul propus va beneficia de separator de hidrocarburi având  $Q=10$  l/s și  $V=12,25m^3$ .

Apele tratate de separatorul de hidrocarburi vor fi colectate într-un bazin vidanjabil etans destinat colectării apelor pluviale.

**b) protecția aerului:**

**- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;**

In faza de execuție

Poluarea aerului, în timpul perioadei de execuție a lucrărilor nu depășește limitele maxime permise, este temporară (în timpul exercitării lucrărilor), intermitentă, nu este concentrată doar în frontul de lucru (unele surse sunt mobile) nefiind de natură să afecteze semnificativ acest obiectiv de mediu.

Se vor lua măsuri de atenuare - lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje mai puțin poluante, înainte de taie de slituri suprafețele vor fi udate pentru a reduce degajările de praf. Cantitățile de praf pot fi diminuate în mod semnificativ și pot fi menținute la un nivel acceptabil care să nu creeze disconfort angajaților și vecinătăților, prin umectarea suprafețelor pe care se execută lucrări de excavare și a drumurilor pe care circulă mijloacele de transport. Materialul rezultat în urma extracției va fi comercializat spre diverși clienți și folosit pentru lucrări de construcții, taluzare, producție betoane etc.

Pe parcursul etapei de execuție, se vor lua măsurile necesare astfel încât deșeurile rezultate din demontări/demolări, precum și materialele pentru construire, să fie corect depozitate pentru a se evita infiltrațiile în stratul acvifer sau în apele de suprafață, urmare a antrenării acestora de către apele pluviale sau de către vânt.

Pământul de excavatie va fi depozitat până la punerea în opera a acestuia în limitele terenului ca amenajare peisageră în partea de Sud a lotului. Pământul de săpătură va fi protejat, atât la partea superioară cât și la partea inferioară cu folie PVC etansă, pentru a preveni infiltrațiile în sol și degajarea de particulele de praf în atmosferă. După încetarea lucrărilor de construcție propriu-zisă în partea de S a lotului pământul rezultat din săpătură va fi nivelat și va fi montat în palisade ca parte a proiectului de amenajare a curții Centrului Medical.

Pe durata execuției gardul șantierului va fi dublat cu plasa PVC ce va reține o parte din particulele de praf degajate în procesul de construcție.

La ieșirea din șantier utilajele de construcție și autocamioanele de transport vor fi igienizate prin spălare cu presiune.

In exploatare

Proiectul curent nu va duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol.

Prin natura sa de Centrul Medical proiectul nu presupune activități tehnologice propriu-zise și automat nu vor exista probleme de mediu deosebite.

Centrul medical va dispune de o gospodărie proprie de gaze. În activitatea sa curentă se va utiliza oxigen produs de stația proprie și distribuit prin circuitele de gaze medicale către pozițiile de consum din sala de operație, ATI și saloane. Utilizarea oxigenului medical este monitorizată cu sisteme de detecție a concentrației și nu presupune riscuri pentru utilizatori sau pentru mediu. Prin natura sa, oxigenul nu presupune risc de poluare pentru atmosferă.

**Stația de oxigen** va avea o capacitate de producție de 400l/zi și va alimenta continuu cu oxigen medical de înaltă puritate (95%) instalația de oxigen a centrului medical,

pentru tratarea și resuscitarea bolnavilor sau pentru administrarea oxigenului medical în câmpul operator și ATI. Stația de oxigen asigură condiții mai bune de tratament pentru bolnavi dar și un cost mai mic decât soluția cu tuburi de oxigen sau cu stocator vertical. Oxigenul este produs din aerul comprimat utilizând o tehnologie de separare a oxigenului (PSA). Stația constă într-un compresor de aer comprimat cu sisteme de uscare, filtrare, tratare și stocare a aerului care este trecut apoi printr-un oxigenator, pentru separarea aerului de oxigen. Stația este controlată printr-un panou digital de comandă și control care conține și analizorul de oxigen (un senzor pentru măsurarea concentrației oxigenului produs).

**Stația de aer medical** este un dispozitiv medical cu ajutorul căruia se obține aer comprimat destinat funcționării aparaturii medicale sau în intervențiile pentru tratarea bolnavilor. Stația de aer este compusă dintr-un compresor de aer, recipient vertical de aer pentru stocare sub presiune, sistem de uscare și tratare a aerului ce asigură calitatea aerului conform Farmacopeei Europene, un dispozitiv pentru monitorizarea condensului (punctul de rouă), filtre de aer steril și un panou de comandă și control a parametrilor funcționali.

**Stația de vacuum** va furniza vacuum medical pentru aspirația fluidelor și secrețiilor în sălile de operații, terapie intensivă, cabinete stomatologice sau laboratoare. Este compusă dintr-o pompă de vacuum, filtre bacteriologice, rezervoare pentru vacuum, panouri de comandă individuale ale pompelor și un panou de comandă și control al stației.

În activitatea curentă, vor exista circuite de vid medical. Aceste sisteme vor fi etanșate și vor funcționa utilizând un echipament de producere a vacuum-ului medical care va fi amplasat în gospodăria de gaze proprie. Din utilizarea curentă nu vor rezulta ambalaje, deseuri etc iar vacuumul medical, în cazul unei eventuale neetanșări, nu produce poluări ale atmosferei.

În funcționarea centrului medical va fi utilizat dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>). Acesta va fi livrat în butelii reutilizabile de 50l de către un operator autorizat și vor fi depozitate în gospodăria de gaze proprie, într-un spațiu special destinat. Buteliile vor fi cuplate la circuitul de gaze medicale dedicat. După golire, buteliile vor fi colectate de către distribuitor. Se estimează utilizarea unui număr de circa 8-10 butelii la 2 săptămâni.

Gazele de narcoză vor fi utilizate exclusiv în sălile de operație. Acestea sunt livrate în recipiente speciali, dedicați, având capacitatea între 2 și 10 litri. Gazele de narcoză vor fi folosite strict în sala de operații, de către personal calificat (medici anesteziști). Echipamentele de anestezie ce utilizează gazele de narcoză nu produc degajări în mediu.

Proiectul nu va genera emisii gaze, praf, lichide, etc. În sol, aer sau în corpurile de apă supraterane sau subterane din amplasament sau aflate în proximitatea imediată.

Proiectul curent presupune utilizarea de surse de încălzire electrice (pompe de caldura) ce vor folosi majoritatea timpului energie electrică produsă de centrala fotovoltaică proprie, soluție foarte eficientă alimentată cu energie electrică din sursa fotovoltaică proprie.

Proiectul nu va avea cazane sau motoare termice care să producă noxe, pulberi PM 2,5, PM10 sau GES.

Curentul electric folosit va fi în proporție de peste 50% din proveniența proprie și va fi

Măsurile de umbrire și obturare temporară a golurilor (elemente geometrice de fațadă) împreună cu plantațiile propuse vor reduce temperatura ambientală vara și vor face economii la încălzire iarnă.

Prin măsurile propuse proiectul curent va duce la îmbunătățirea locală a microclimatului zonal – va reduce încălzirea vara – vor exista zone plantate extinse. Zonale plantate vor funcționa ca un generator de oxigen și ca un consumator însemnat de CO<sub>2</sub> ceea ce va ameliora microclimatul.

**- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

Nu este cazul.

**c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

**- sursele de zgomot și de vibrații;**

Prin natura activității Centrul medical nu presupune echipamente industriale care să producă un nivel ridicat de poluare sonoră. Un mediu liniștit este esențial pentru recuperarea pacienților și pentru a asigura condiții de lucru optime pentru personalul

Toate echipamentele de termovenilații – pompe de caldura, ventilatoare, recuperatoare de caldura sunt dispuse în carcase termoizolante.

Alegerea tuturor motoarelor electrice va avea în vedere doar echipamente marcate CE. Acestea corespund normelor europene privind nivelurile de zgomot admisibile. Dat fiind specificul proiectului de centru medical alegerea unor soluții silențioase și atenția privind măsurile de fonoizolare sunt prioritare.

Reducerea zgomotului este o condiție necesară creării unui cadru adecvat recuperării și tratamentului medical. Din acest considerent materialele ce alcătuiesc clădirea sunt orientate către bună izolație.

Concret terasa construcției propuse va avea 30cm de polistiren extrudat, fațadele vor avea în alcătuire 30cm de zidărie termoeficientă + 20 cm de vată minerală. Peretele despărțitor va fi realizat din 25cm de zidărie. Toate traseele de instalații vor fi închise în ghene sau plăfoane false și vor fi izolate.

Echipamentele sunt dispuse în încăperi închise amplasate în subsol sau pe terasele centrului medical, zone protejate cu material fonoizolant.

Programarea intervențiilor medicale și a activităților de întreținere pentru a evita orele de odihnă ale pacienților poate contribui la reducerea zgomotului în timpul nopții sau al altor momente de odihnă.

Instruirea personalului pentru a fi conștient de impactul zgomotului asupra pacienților și pentru a lua măsuri pentru a reduce zgomotul în timpul activităților lor poate fi benefică.

Utilizarea ecranelor de confidențialitate sau a panourilor fonoabsorbante în jurul zonelor de lucru poate reduce zgomotul și poate asigura un mediu mai liniștit pentru pacienți.

Implementarea unui sistem de monitorizare a nivelului de zgomot și luarea măsurilor corective atunci când este necesar poate fi utilă pentru menținerea unui mediu liniștit în spitale.

Promovarea conștientizării printre personalul medical, pacienți și vizitatori cu privire la importanța unui mediu liniștit pentru recuperare poate contribui la respectarea și menținerea unui nivel redus de zgomot în spitale.

**- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;**

Utilizarea materialelor izolatoare fonice și proiectarea clădirilor pentru a reduce sunetele exterioare poate ajuta la diminuarea zgomotului.

Construirea camerelor izolate fonice pentru proceduri zgomotoase sau pentru pacienții care necesită odihnă poate reduce impactul zgomotului.

Achiziționarea și utilizarea echipamentelor medicale silențioase sau a echipamentelor cu tehnologii de reducere a zgomotului poate diminua nivelurile de zgomot în spitale.

**d) protecția împotriva radiațiilor:**

**- sursele de radiații;**

Nu este cazul. Centrul medical nu are zona de radiologie.

**- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;**

Nu este cazul.

**e) protecția solului și a subsolului:**

**- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime;**

Solul ca factor de mediu ar putea fi afectat :

- în timpul lucrărilor de amenajare a obiectivului, excavații;
- prin emisiile de praf și gaze de eșapament,
- prin depozitarea temporară a materialelor minerale,
- prin deversarea accidentală a produselor petroliere și uleiurilor de la mijloacele de transport.

Impactul potențial

Solul ca factor de mediu ar putea fi afectat în timpul lucrărilor de excavații

În faza de execuție a lucrărilor, un impact semnificativ se produce asupra structurii solului. Este posibilă afectarea solului și din punct de vedere calitativ, prin impurificarea accidentală cu produse petroliere și uleiuri minerale de la mijloacele de transport și utilajele folosite, însă datorită dimensiunii reduse a investiției și implicit a santierului, impactul potențial ar putea fi foarte restrâns.

În cazuri de deversări accidentale de produse petroliere și uleiuri minerale de la mijloacele auto și utilajele de exploatare pot apărea poluări punctuale pe suprafețe mici.

Implementarea unor sisteme eficiente de gestionare a deșeurilor medicale și periculoase este esențială pentru prevenirea poluării solului și a apelor subterane. Deșeurile periculoase vor fi colectate, stocate și eliminate în conformitate cu reglementările naționale.

Substanțele chimice utilizate în cadrul spitalelor, cum ar fi detergenții, dezinfectanții și substanțele farmaceutice vor fi stocate în condiții sigure pentru a preveni scurgerile și contaminarea solului și a apelor subterane.

Adoptarea practicilor ecologice, cum ar fi reducerea consumului de apă și energie, utilizarea materialelor de construcție durabile și promovarea transportului sustenabil, poate contribui la reducerea impactului asupra solului și subsolului.

Centrul medical va implementa măsuri pentru a preveni scurgerile de combustibil din generatoarele de rezervă și alte echipamente, deoarece acestea pot contamina solul și pot afecta calitatea apei subterane.

Personalul medical și personalul auxiliar ar trebui să fie instruiți cu privire la practicile adecvate de gestionare a deșeurilor și la măsurile de protecție a solului și subsolului pentru a minimiza riscul de poluare.

Spitalele ar trebui să implementeze bariere fizice sau tehnologice pentru a preveni infiltrarea substanțelor chimice din subsol în apa subterană. Aceasta poate include utilizarea barierelor impermeabile sau instalarea sistemelor de monitorizare a nivelului apei subterane.

**- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;**

Nu este cazul. Proiectul curent prin natura sa nu presupune deversări sau depozitari de materiale sau substanțe periculoase pentru sol sau pentru subsol.

**f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

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

Nu este cazul. Proiectul curent va fi implementat într-o zonă puternic antropomorfizată aflată în afara limitelor siturilor naturale protejate.

În apropierea imediată a amplasamentului proiectului nu se află areale sensibile.

Proiectul nu are impact asupra arealelor sensibile.

**- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;**

Nu este cazul.

**g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

**- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;**

Nu este cazul.

**- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;**

Nu este cazul.

**h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:**

Lista acte normative:

Hotărârea Guvernului României numărul 856/2002, ce aprobă o listă exhaustivă a deșeurilor, inclusiv a celor periculoase;

Hotărârea de Guvern numărul 1061/2008, care reglementează transportul deșeurilor pe teritoriul României, existând articole specifice cu privire la deșeurile periculoase, inclusiv a celor medicale;

Ordonanța Guvernului numărul 92/2021 ce stabilește măsurile de gestionare a deșeurilor în vederea protecției mediului și a sănătății populației;

Ordinul de ministru numărul 1226/2012 realizat de Ministerul Sănătății prin care se aprobă normele tehnice legate de gestionarea deșeurilor medicale;

Ordinul Ministerului Sănătății numărul 1101/2016, cu privire la normele pentru limitarea infecțiilor din unitățile sanitare;

**- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate;**

Activitățile medicale sunt generatoare de cantități destul de însemnate de deșuri ce nu pot fi tratate în cele mai multe cazuri ca cele obișnuite și care trebuie să fie manipulate ca unele de mare risc. Deșeurile medicale generate pot fi atât nepericuloase, cât și periculoase.

În prima categorie pot fi menționate diversele tipuri de ambalaje ale medicamentelor, precum și diverse recipiente care nu au venit în contact cu lichide biologice infectate.

În a doua categorie sunt produse ce pot afecta sănătatea populației dacă nu se iau măsuri speciale cu privire la ele, ca de exemplu:

Deșuri anatomo-patologice și părți anatomice (ex. materiale de tipul biopsiilor);

Deșeurile infecțioase, anume obiectele care au intrat în contact cu fluide biologice (seringi, ace, mănuși, pansamente, catetere, materiale de laborator utilizate);

Deșeurile înțepătoare-tăietoare, adică obiectele ce pot perfora pielea (ace, branule, lame de bisturiu, sticlărie spartă);

Deșeurile chimice și farmaceutice reprezentate de medicamente expirate, reziduuri de substanțe chimioterapice;

Deșeurile radioactive care au fost utilizate în activități de tip nuclear medicale și care elimină radiații periculoase Nu este cazul în proiectul curent.

Pentru gestionarea deșeurilor medicale într-o formă cât mai exactă, în HG 856 /2002, sunt prezentate categoriile de deșuri rezultate și sunt codificate în grupuri specifice, după cum urmează:

| DESEURI MEDICALE   |   |               |                  |   |
|--|---|---------------|------------------|---|
| Denumirea deseului   | S - solid<br>L - lichid<br>SS - semisolid | Codul desului | Cant.<br>kg/luna | Sursa   |
| obiecte ascuțite (exceptându-se deșeurile cu codul 18 01 03), deșuri înțepătoare tăietoare (în afară de cele intrate în contact cu lichide infecțioase, ce aparțin altei categorii                                     | S   | 18 01 01      | 45               | Tratamente medicale                             |
| fragmente și organe umane și de recipiente în care au fost păstrate acestea  | S   | 18 01 02      | 40               | Interventii chirurgicale si diverse tratamente  |
| deșuri cu potențial infecțios, care au intrat în contact cu fluide biologice infectate (comprese, pansamente, câmpuri operatorii, mănuși, punji pentru colectarea urinei, scutecele unor pacienți cu boli infecțioase) | S   | 18 01 03      | 150              | Tratamente medicale si interventii chirurgicale |
| deșeurile ce nu necesită măsuri speciale (îmbrăcămintea, recipiente de medicamente, aparate gipsate)   | S   | 18 01 04      | 200              | Activitate medicala curenta                     |
| substanțele chimice și medicamentele expirate  | S + L                                     | 18 01 05      | 30 kg<br>10 lt   | Activitate medicala curenta                     |
| substanțe chimice (acizi, solvenți, resturi din teste de laborator, soluții concentrate de dezinfectare);  | S   | 18 01 06      | 20 lt            | Activitate medicala curenta                     |



| DESEURI GENERALE   |   |              |                  |                             |
|--|---|--------------|------------------|-----------------------------|
| Denumirea deseului   | Stare fizica<br>S - solid<br>L - lichid<br>SS - semisolid | Cod<br>deseu | Cant.<br>kg/luna | Sursa                       |
| Deseuri menajere si asimilabile (servetele resturi alimentare, tacamuri)-deseuri municipale amestecate (nepericulos) | S+SS+L:   | 20 03 01     | 800              | Predare la firma autorizata |
| Deseuri de hartie si carton (maculatura, coperti dosare, resturi din producerea produselor finite) (nepericulos)     | S   | 20 01 01     | 150              | Predare la firma autorizata |
| Deseuri de ambalaje hartie si carton (cutii carton marfuri achizitionate) (nepericulos)                              | S   | 15 01 01     | 80               | Predare la firma autorizata |
| Deseuri de ambalaje din plastic (PET-uri, folie) (nepericulos)   | S   | 15 01 02     | 70               | Predare la firma autorizata |
| Deseuri aluminiu (nepericulos)   | S   | 17 04 02     | 50               | Predare la firma autorizata |
| Deseuri sticla (nepericulos)   | S   | 15 01 07     | 45               | Predare la firma autorizata |
| Deseuri de tonere de imprimante, altele decat cele specificate la 08 03 17 (nepericulos)                             | S   | 08 03 18     | 4                | Predare la firma autorizata |
| Echipamente electrice si electronice casate, altele decat cele de la 20.01.21,20.01.23 si 20 01 35 (nepericulos)     | S   | 20 01 36     | 8                | Predare la firma autorizata |

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate;

Programul de prevenire si reducere a cantitatii de deseuri va fi elaborat in conformitate cu cerintele OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificarile si completarile ulterioare, avand la baza auditul deșeurilor generate de Centrul Medical.

Centrul Medical va dezvoltata si implementa un program de reducere a cantitatilor de deseuri generate, prin asigurarea in principal a colectarii selective a deșeurilor reciclabile, predarea periodica a deșeurilor valorificabile catre societatile autorizate si controlul amanuntit al produselor achizitionate/comercializate.

Gestionarea deșeurilor se refera la depozitarea temporara, reutilizarea, colectarea, transportul, tratarea, reciclarea si eliminarea deșeurilor, principalul scop fiind de economisire a materiei prime prin reutilizarea deșeurilor reciclabile, contribuind astfel la reducerea presiunii asupra resurselor naturale si reducerea cantitatii de deseuri predate spre eliminarea finala in depozitele de deseuri.

In sensul OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, semnificatia unor termeni este prezentata mai jos:

- detinator de deseuri - producatorul deșeurilor sau persoana fizica ori juridica ce se afla in posesia acestora;
- deșeu - orice substanță sau obiect pe care deținătorul le aruncă sau are intenția sau obligația să le arunce;
- producator de deseuri - orice persoana ale carei activitati genereaza deseuri (producator initial de deseuri) sau orice persoana care efectueaza operatiuni de pretratare, amestecare ori de alt tip, care duc la modificarea naturii sau a compozitiei acestor deseuri;
- producător inițial de deșeuri - orice persoană ale cărei activități generează deșeuri;
- gestionarea deșeurilor - gestionarea deșeurilor - colectarea, transportul, valorificarea (inclusiv sortarea) și eliminarea
- deșeurilor, inclusiv supervizarea acestor operațiuni și întreținerea ulterioară a amplasamentelor de eliminare, inclusiv acțiunile întreprinse în calitate de comerciant sau broker;
- pregătirea pentru reutilizare - operațiunile de verificare, curățare sau valorificare prin reparare, prin care produsele sau componentele produselor care au devenit deșeuri sunt pregătite pentru a fi reutilizate fără nicio altă operațiune de pretratare;
- rambleiere - orice operațiune de valorificare în cadrul căreia se utilizează deșeuri nepericuloase adecvate în scopuri de refacere în zonele în care s-au efectuat excavări sau în scopuri de amenajare de arhitectură peisagistică. Deșeurile utilizate pentru rambleiere trebuie să înlocuiască materiale care nu sunt deșeuri, să fie adecvate pentru scopurile menționate mai sus și să se limiteze la cantitatea strict necesară pentru atingerea acestor scopuri;
- reciclare - orice operațiune de valorificare prin care deșeurile sunt transformate în produse, materiale sau substanțe pentru a-și îndeplini funcția lor inițială sau pentru alte scopuri. Aceasta include retratarea materialelor organice, dar nu include valorificarea energetică și conversia în vederea folosirii materialelor drept combustibil sau pentru operațiunile de umplere;
- reutilizare - orice operațiune prin care produsele sau componentele care nu au devenit deșeuri sunt utilizate din nou în același scop pentru care au fost concepute;
- tratare - operațiunile de valorificare sau eliminare, inclusiv pregătirea prealabilă valorificării sau eliminării;
- valorificare - orice operatiune care are drept rezultat principal faptul ca deseurile servesc unui scop util prin inlocuirea altor materiale care ar fi fost utilizate intr-un

anumit scop sau faptul ca deseurile sunt pregatite pentru a putea servi scopului respectiv in intreprinderi ori in economie in general;

- eliminare - orice operatiune care nu este o operatiune de valorificare, chiar si in cazul in care una dintre consecintele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substante sau de energie.

Masuri privind gestionarea deseurilor generate pe amplasament, in conformitate cu legislatia in vigoare

Deseurile rezultate din activitate sunt colectate separat, pe fiecare tip de deșeu.

Toate categoriile de deseuri sunt depozitate astfel incat sa nu afecteze mediul inconjurator, in recipiente de plastic / metal / saci etc, etichetate corespunzator codului deseului. Se va evita formarea de stocuri care ar putea prezenta risc de incediu, mirosuri etc pentru vecinatati.

Locul de depozitare a deseurilor reciclabile / valorificabile este inchis, pe platforma betonata, prevazut cu un acoperis si ferit de intemperii.

Deseurile periculoase se stocheaza in recipiente metalice, rezistente la soc mecanic si termic, inchise etans, spatiul de depozitare respectiv sa fie prevazut cu dotari pentru prevenirea si reducerea poluarilor accidentale. De asemenea, spațiul de stocare temporară a deșeurilor periculoase este prevăzut cu ventilație corespunzătoare pentru asigurarea temperaturilor scăzute care să nu permită descompunerea materialului organic din compoziția deșeurilor periculoase.

La predarea deseurilor se solicita si sunt pastrate conform legislatiei, formularele doveditoare privind trasabilitatea deseurilor periculoase sau nepericuloase.

Se va evita formarea de stocuri care ar putea pune in pericol sanatatea umana si ar dauna mediului inconjurator (riscuri de poluare a apei, aerului, solului, fauna, flora, generare de mirosuri, risc de incediu pentru vecinatati).

Transportul deseurilor se realizeaza numai de catre operatori economici care detin autorizatie de mediu conform legislatiei in vigoare pentru activitatile de colectare/stocare temporara / tratare / valorificare / eliminare in baza HG 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei.

La predarea deseurilor se vor completa in 3 exemplare Formularele de incarcare-descarcare deseuri nepericuloase (Anexa 3) sau Formular de expeditie/transport deseuri periculoase (Anexa 2), dupa caz, pentru fiecare tip de deșeu, in conformitate cu HG 1061/2008 privind transportul deseurilor pe teritoriul Romaniei. Acestea vor fi semnate si stampilate de catre, generator, transportator si colectorul/valorificatorul/eliminatorul final autorizat, un exemplar revenindu-i producatorului de deseuri (generatorul, cel care preda aceste deseuri). Acest exemplar poate fi trimis si prin fax sau posta, cu confirmare de primire, catre generator, care il pastreaza ca parte a evidentei gestiunii deseurilor intocmita in conformitate cu HG 856/2002.

Deseurile periculoase pot fi transportate fara alte aprobari de la autoritati competente (APM, ISU) numai daca intr-un an, indiferent de numarul transporturilor efectuate, cantitatea totala este mai mica de 1 tona. Pentru cantitati anuale mai mari de 1 tona se va respecta regimul strict de inregistrare si avizare prevazut in HG 1061/2008.

Pentru asigurarea trasabilitatii deseurilor generate, indiferent de categoria deseului predat (nepericulos sau periculos) formularele de incarcare-descarcare deseuri nepericuloase sau formularele de expeditie/transport deseuri periculoase trebuie completate in totalitate, sa aiba numar si serie, datele fiecarui operator implicat, categoria de deșeu transportata, codul si cantitatea colectata, precum si destinatia finala (valorificare/eliminare).

De asemenea, societatea detine contractele cu toti colectorii autorizati sa preia deseurile generate si autorizatiile de mediu ale acestora, in care se mentioneaza activitatea de preluare, colectare, transport deseuri in vederea efectuarii operatiunilor de valorificare si/sau eliminare, si cel mai important, codurile deseurilor colectate. In cazul in care deseurile sunt preluate in vederea stocarii temporare la colector (acesta nefiind valorificatorul / eliminatorul final), acesta are obligatia sa puna la dispozitia generatorului datele despre instalatia unde se va efectua operatia de valorificare/reciclare/eliminare (denumire agent economic, autorizatie de mediu, dupa caz certificat de valorificare/eliminare a deseurilor preluate).

Prima optiune este prevenirea producerii de deseuri prin alegerea, inca din faza de proiectare, a celor mai bune tehnologii. Daca evitarea producerii de deseuri nu este intotdeauna posibila, atunci trebuie minimizata cantitatea de deseuri generata prin reutilizare, reciclare si valorificare energetica. Astfel, colectarea selectiva a deseurilor in vederea valorificarii acestora contribuie la reducerea cantitatii de deseuri ce sunt eliminate prin depozitare. Etapa de eliminare a deseurilor trebuie aplicata numai dupa ce au fost folosite la maxim toate celelalte mijloace, in mod responsabil, astfel incat sa nu produca efecte negative asupra mediului. Cantitatile de deseuri generate sunt centralizate in evidenta gestiunii deseurilor care se completeaza lunar, in conformitate cu HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase. Raportul privind evidenta gestiunii deseurilor se transmite anual catre Agentia competenta pentru Protectia Mediului .

#### **- planul de gestionare a deșeurilor;**

Planul de gestionare a deseurilor (ce integreaza si programul de prevenire generare deseuri) a fost elaborat in conformitate cu cerintele OUG 92/2021 art.44 (1) si are ca scop prevenirea si reducerea cantitatii de deseuri generate de catre centrul Medical.

Prin respectarea acestui plan, se asigura colectarea selectiva a deseurilor reciclabile, valorificarea pe cat de mult posibil si astfel, reducerea cantitatii de deseuri predate spre eliminare/depozitare finala.

Politica Centrului Medical privind managementul deseurilor coincide cu politica WL Protegini Construct si face referire la prevenirea si reducerea continua a amprentei asupra mediului prin gestionarea corespunzatoare a deseurilor generate:

- a) constientizare
- b) punerea in aplicare a regulilor interne
- c) orientarea catre prevenire, reciclare si valorificare
- d) alocare de resurse financiare pentru tratarea deseurilor
- e) aplicarea unui sistem de management de mediu conform ISO 14001:2015 in vederea ameliorarii continue a performantei de mediu

#### **i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

##### **- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;**

| DESEURICE POT FI GENERATE SPECIFICE ACTIVITATII ADMINISTRATIVE SI REZEVELOR (exceptand tratamente medicale) |  |           |                                 |   |   |   |   |   |   |
|---|--|-----------|---------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| Nr<br>Cr<br>t   | Tip de deșeu generat   | Cod deșeu | Loc de<br>stocare<br>provizorie | Modalitate de<br>stocare<br>provizorie  | Mijloace de<br>stocare<br>provizorie    | Mod de colectare<br>/tratare/valorificare<br>/eliminare | Responsabil                             | Frecvența de<br>colectare                             | Măsuri de reducere a<br>cantității de deșeuri<br>generate                                   |
| 1   | Deșeuri menajere și asimilabile (servetele resturi alimentare, tacamuri) - deșeuri municipale amestecate (nepericulos) | 20 03 01  | Sediu                           | Strangerea în pubele                    | Pubele de plastic                       | Predare la firma autorizată                             | Administrator/<br>Personal<br>curatenie | Săptămânal  | Separare deșeuri biodegradabile și predarea lor pentru compost                              |
| 2   | Deșeuri de hârtie și carton (maculatură, coperti dosare, resturi din producerea produselor finite) (nepericulos)       | 20 01 01  | Sediu                           | Strangerea în pubele                    | Pubele de plastic/cuții carton          | Predare la firma autorizată                             | Administrator/<br>Personal<br>curatenie | Săptămânal / În momentul umplerii cutiilor de stocare | Scrierea pe ambele fețe ale colilor, reutilizarea hârtiei/cartonului care nu s-a deteriorat |
| 3   | Deșeuri de ambalaje hârtie și carton (cuții carton marfuri achiziționate) (nepericulos)                                | 15 01 01  | Sediu                           | Strangerea în pubele                    | Pubele de plastic/cuții carton          | Predare la firma autorizată                             | Administrator/<br>Personal<br>curatenie | Săptămânal / În momentul umplerii cutiilor de stocare | Reutilizarea ambalajelor care nu s-au deteriorat  |
| 4   | Deșeuri de ambalaje din plastic (PET-uri, folie) (nepericulos)   | 15 01 02  | Sediu                           | Strangerea în pubele                    | Pubele de plastic/cuții carton          | Predare la firma autorizată                             | Administrator/<br>Personal<br>curatenie | Săptămânal / În momentul umplerii cutiilor de stocare | Reutilizarea ambalajelor care nu s-au deteriorat  |
| 5   | Deșeuri aluminiu (nepericulos)   | 17 04 02  | Sediu                           | Colectare în recipiente                 | Recipienți etichetați din metal/plastic | Predare la firma autorizată                             | Administrator/<br>Personal<br>curatenie | Săptămânal / În momentul umplerii cutiilor de stocare | Reutilizarea materialelor ramase  |
| 6   | Deșeuri sticlă (nepericulos)   | 15 01 07  | Sediu                           | Strangerea în pubele                    | Pubele de plastic                       | Predare la firma autorizată                             | Administrator/<br>Personal<br>curatenie | Săptămânal / În momentul umplerii cutiilor de stocare | Reutilizarea ambalajelor care nu s-au deteriorat  |
| 7   | Deșeuri de tonere de imprimante, altele decât cele specificate la 08 03 17 (nepericulos)                               | 08 03 18  | Sediu                           | Strangerea în spații speciale amenajate | Cuții plastic                           | Predare la firma autorizată                             | Administrator/<br>Personal<br>curatenie | În momentul umplerii cutiilor de stocare              | cartuselor și tonerelor<br>Imprimarea și copierea documentelor numai dacă este obligatoriu  |
| 8   | Echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele de la 20.01.21, 20.01.23 și 20.01.35 (nepericulos)      | 20 01 36  | Sediu                           | Strangerea în spații speciale amenajate | Cuții plastic                           | Predare la firma autorizată                             | Administrator/<br>Personal<br>curatenie | În momentul umplerii cutiilor de stocare              | Utilizarea unor echipamente economice și cu durată de viață mai lungă                       |

**- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.**

Eliminarea riscurilor cu privire la manipularea deșeurilor medicale presupune abordarea situației într-un mod specific. În primul rând, este vorba despre realizarea unei documentații de către fiecare unitate ce activează în domeniul medical, ce trebuie să conțină toate informațiile necesare cu privire la gestionarea acestora în mod sigur. Cea mai bună soluție în acest sens este apelarea la firme specializate în consultanță de mediu și evidența gestiunii deșeurilor care au o experiență bogată în domeniu și care pot alcătui în cel mai scurt timp un dosar complet. În al doilea rând, este vorba despre un întreg lanț de acțiuni ce trebuie luate de la generarea acestor deșeuri până la neutralizarea lor.

Colectarea separată a deșeurilor medicale cade în sarcina Centrului Medical prin personalul acestuia. Acestea sunt obligate să le depoziteze în deplină siguranță până la momentul în care firma autorizată pentru eliminarea lor le va ridica. În ceea ce privește operațiunea, există obligația separării diverselor tipuri de deșeuri încă din momentul apariției lor, în ambalaje specifice, ușor de diferențiat.

Deșeurile asimilabile celor menajere, ce nu prezintă un risc special, sunt colectate în saci negri sau transparenți. Deșeurile infecțioase vor ajunge în saci de culoare galbenă, iar cele reciclabile în saci de culoare albastră. Pentru adunarea deșeurilor înțepătoare-tăietoare se utilizează cutii cu pereți rigizi. Ele se colectează în cutii cu capac special, ce nu permite scoaterea ulterioară a obiectelor aruncate, marcate cu inscripția vizibilă "Pericol biologic" sau cu alte marcaje, în funcție de substanțele prezente, precum "Inflamabil", "Coroziv", "Toxic". Containerelor trebuie să fie fabricate din materiale rezistente la șocuri mecanice, chimice sau biologice, trebuie să fie etanșe și ușor de spălat în vederea refolosirii lor.

Același marcaj trebuie să fie trecut și pe sacii utilizați pentru colectarea diverselor părți anatomice sau a unor obiecte care au intrat în contact cu lichide biologice infectate. Ambalarea deșeurilor sa face în mod diferențiat, în recipiente galbene pentru deșeurile periculoase și negre sau albastre pentru cele nepericuloase.

Depozitarea în incinta Centrului Medical va fi realizată în spații special organizate în acest sens, pentru o perioadă de timp limitată. Prin proiect în zona de subsol este prevăzută o gospodărire de desuri împărțită în spații destinate deșeurilor reciclabile, deșeurilor menajere și deșeurilor medicale. În fiecare din aceste spații vor fi prevăzuți recipiente și containere special dedicate fiecărui tip de desuri în parte.

Deșeurile infecțioase pot fi păstrate maximum 48 de ore de la momentul generării, după care este obligatoriu ca firma specializată să vină să le ridice. Zona de depozitare în spații distincte față de cea în care se aplică tratamente medicale pacienților și este dotată cu sisteme de ventilație și cu sisteme pentru evacuarea apelor uzate. Vor exista două zone distincte de depozitare, una în care se păstrează deșeurile nepericuloase (reciclabile, menajere) și una în care vor fi introduse cele medicale (deșeuri ascuțite, cu potențial infecțios, deșeurile ce nu necesită măsuri speciale, substanțele chimice și medicamentele expirate, fragmente de tesuturi umane, etc).

Transportarea deșeurilor medicale de la locul în care au fost generate și până la locul în care vor fi neutralizate este reglementată prin Ordinul Ministerului Sănătății numărul 613 din 2009. Autovehiculele implicate în această operațiune trebuie să fie special amenajate și întrebuintate doar pentru acest scop.

De asemenea, conform HG 1061/2008, transportul deșeurilor trebuie să se realizeze în baza documentului de transport, care poate fi formularul de transport deșeuri periculoase, sau formularul de transport deșeuri nepericuloase. Mai mult, în cazul deșeurilor periculoase, dacă în cadrul unui an calendaristic se generează mai mult de o tonă de astfel de deșeuri, este obligatorie obținerea acordului autorităților competente în domeniul anterior realizării transporturilor.

Eliminarea este operațiunea finală prin care sunt tratate deșeurile medicale, în așa fel încât să nu mai prezinte riscuri nocive pentru mediul înconjurător și pentru sănătatea oamenilor. Acest proces se va realiza prin intermediul unor operatori acreditați detinători de autorizație de mediu în afara Centrului Medical, prin facilitățile prestatorilor.

## **B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.**

**Suprafata terenului = 9056,00mp**

### **SITUATIE EXISTENTA**

|              |           |
|--------------|-----------|
| Ac existent  | = 0,00 mp |
| Ad existent  | = 0,00 mp |
| POT existent | = 0,00%   |
| CUT existent | = 0,00    |

Spati neamenajate existente= 100,00 %  
Spatii verzi existente = 25,00 %

#### **SITUATIE PROPUSA**

**Ac propus = 1052,72 mp**

**A subsol propus = 1567,49 mp**

**A parter propus = 1052,72 mp**

**A etaj 1 propus = 1052,72 mp**

**A etaj 2 propus = 1052,72 mp**

**Ad propus = 4725,65 mp**

**POT propus = 11,62 %**

**CUT propus = 0,521**

Circulatii propuse = 41,40 %

Spatii verzi propuse = 30,00 %

Solutia propusa asigura un numar de 53 locuri parcare.

Prin proiect se propune o abordare sustenabila ce are in centru punerea in valoare a resurselor locale fie ca vorbim de resurse umane sau de resurse materiale.

In faza de construire se vor alege preponderent furnizori locali – aspect ce va fi reglat prin intermediul proiectului tehnic in sectiunea de caiet de sarcini. Se va incuraja achizitia de materiale de la furnizori locali asa incat sa se reduca emisiile de CO2 asociate aprovizionarii si totodata pentru a se optimiza partea financiara aferenta transportului.

Personalul in faza de construire si in faza de exploatare va fi ales la nivel local atat pentru a optimiza deplasarile pe distante lungi – emisiile si costurile asociate vor fi optimizate in acest mod.

#### **VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:**

##### **- impactul asupra populației,**

Implementarea proiectului current va avea un impact pozitiv asupra populatiei din zona in doua directii principale:

- crearea de locuri de munca in mod direct si indirect pentru diversi livratori de consumabile, firme catering, echipamente medicale, farmaceutice, prestatori de servicii (service, instruire personal medical, instruire SSM, instruire securitate la incendiu, etc.).
- cea de a doua directie este crearea unui mediu mai sanatos la nivelul comunitatii locale

##### **- sănătății umane**

Prin insasi natura sa programul propus are un impact semnificativ in directia cresterii starii generale a sanatatii, a prevenirii si tratarii diverselor afectiuni pentru populatia din zona.

#### **- biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate)**

Proiectul curent nu impactează biodiversitatea din zona. Construcția propusă va fi amplasată într-o zonă antropomorfizată, în afara zonelor protejate.

#### **- conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale,**

Proiectul curent nu necesită măsuri speciale privind conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului.

Activitatea Centrului Medical nu este de natură să afecteze negativ factorii de mediu sau bunurile materiale, inclusiv utilizarea acestora în vecinătatea amplasamentului propus.

Proiectul nu va crea efecte negative construcției propuse sau asupra persoanelor, sau asupra naturii sau activelor cuprinse de proiect sau învecinate.

#### **- calității și regimului cantitativ al apei,**

Proiectul curent nu afectează negativ calitatea și regimul cantitativ al apei.

În cadrul proiectului nu există secție de radiologie astfel încât nu rezultă deseuri sau ape cu încărcătură radioactivă.

Apele evacuate sunt ape uzate menajere rezultate de la grupurile sanitare și vestiare, încadrându-se în cerințele Normativului NTPA – 002. Canalizarea va fi realizată folosind tubulatură PP etanșă și va fi colectată într-un bazin vidanșabil etanș amplasat subteran ce va avea volum de circa 560mc ce va fi vidanșat periodic în baza de contract.

Se vor instala unități locale de tratare a apei cu UV și clorinare la lavoarele ce deservește salile de operație, salile de tratamente și morgă. Apele tratate provenite de la aceste unități vor fi deversate în bazinul vidanșabil etanș cu  $V=560mc$ , ce va fi prevăzut cu un cămin, de unde se vor preleva periodic probe pentru verificarea respectării HG 188/2002 (NTPA – 002).

Toate platformele exterioare vor fi prevăzute cu instalație de preluare a apelor pluviale. În cadrul acestei rețele va fi prevăzut un separator de hidrocarburi.

Acesta va avea un debit  $Q = 10l/s$  și un volum  $V = 12250 l$ .

Alimentarea cu apă se va face din rețeaua comună prin intermediul unei gospodării de ape proprii. Investiția va fi prevăzută cu rezervor de alimentare, pompa circuit alimentare apă, filtre mecanice, bacteriene, UV și de dedurizare a apei.

#### **- calității aerului,**

Instalațiile aferente proiectului nu vor produce direct emisii de CO<sub>2</sub>. Încalzirea și climatizarea spațiilor se va realiza folosind pompe de căldură alimentate din energie electrică produsă majoritar de centrala fotovoltaică proprie propusă prin proiect.

Proiectul nu va utiliza și nu va produce metan (CH<sub>4</sub>).

#### **- climei (de exemplu, natura și amplasarea emisiilor de gaze cu efect de seră),**

##### **Atenuarea schimbărilor climatice**

Proiectul prin niciuna din componentele sale nu emite gaze cu efect de seră (GES), atât în faza de construcție, cât și în faza de exploatare.

Proiectul propus respectă standardele nZEB.

O direcție majoră de acțiune va fi conceperea și realizarea elementelor de închidere aferente clădirii: anvelopanta – ansamblul placă peste sol, pereți / ferestre + uși / învelitoare.



Sub placa de peste pamant se va monta un strat de 15cm de polistiren expandat avand  $\lambda=0,04$  W/mK.

Peretii exterior vor fi realizati din caramida termoeficienta de 30cm avnd  $\lambda=0,12$  W/mK placate catre exterior cu vata minerala de 20 cm grosime avand  $\lambda=0,035$  W/mK. Pentru intreg pachetul vom avea  $U=0,119$  W(m2K) < U normat = 0,24 W(m2K).

Pentru terasa vor fi prevazuti 30 cm de vata minerala avand  $\lambda=0,035$  W/mK montanti peste un planseu din BA de 15cm grosime. Pentru intreg pachetul vom avea  $U=0,113$  W(m2K) < U normat = 0,24 W(m2K).

Pentru golurile de ferestre si tamplarie de tip cortina se vor monta profile multicamerale cu rupere termica. O atentie deosebita se va acorda sticlei ce va fi de tip tripan cu gaz inert de tip lowE, cu tratament de reducere a aportului de energie solara vara.

A doua directie principala tine de alegerea solutiilor de instalatii.

Constructia propusa va dispune de o centrala fotovoltaica proprie ce va asigura un prag de peste 30% din energia proprie consumata.

Incalzirea spatiilor se va realiza utilizand o grupare modulara de pompe de caldura ce vor produce insumat o putere de circa 230 kW termici consumand aproximativ 65-70kW electrici. Pompele de caldura vor functiona impreuna cu acumuloare de caldura.

Pentru prepararea apei calde menajere vor fi instalate panouri solare – ACM.

Instalatiile de ventilatiei vor fi prevazute cu recuperatoare de caldura ce vor eficientiza suplimentar instalatia termica.

Obiectivul de mediu nu necesită o evaluare de fond a măsurii conform principiului DNSH deoarece activitățile din cadrul proiectului nu au niciun impact previzibil, au un impact previzibil nesemnificativ asupra obiectivului de mediu legat de efectele directe și indirecte primare ale activităților pe parcursul întregului său ciclu de viață, având în vedere natura sa și, ca atare, sunt considerate conforme cu principiul DNSH pentru obiectivul relevant.

Instalatiile aferente proiectului nu vor produce direct emisii de CO<sub>2</sub>. Incalzirea si climatizarea spatiilor se va realiza folosind pompe de caldura alimentate din energie electrica produsa majoritar de centrala fotovoltaica proprie propusa prin proiect.

Proiectul curent nu presupune utilizarea protoxidului de azot (N<sub>2</sub>O).

Proiectul nu va utiliza si nu va produce metan (CH<sub>4</sub>).

Nu vor fi degajate in atmosfera sau produse particule in suspensie (PM 2,5 sau PM10) si niciun gaz cu efect de sera.

Prin proiect se propune o abordare sustenabila ce are in centru punerea in valoare a resurselor locale fie ca vorbim de resurse umane sau de resurse materiale.

In faza de construire se vor alege preponderent furnizori locali – aspect ce va fi reglat prin intermediul proiectului tehnic in sectiunea de caiet de sarcini. Se va incuraja achizitia de materiale de la furnizori locali asa incat sa se reduca emisiile de CO<sub>2</sub> asociate aprovizionarii si totodata pentru a se optimiza partea financiara aferenta transportului.

Personalul in faza de construire si in faza de exploatare va fi ales la nivel local atat pentru a optimiza deplasarile pe distante lungi – emisiile si costurile asociate vor fi optimizate in acest mod.

Proiectul face parte dintr-o strategie mai ampla de relansare economica a comunitatilor din zone afectate de desfiintarea unor obiective industriale majore cuzata de inadecvarea tehnologica, proasta pozitionare pe piata concurentiala si de adaptarea la normele de mediu.

In faza de exploatare Centrul Medical va incuraja folosirea inputurilor locale.

### **Adaptarea la schimbarile climatice**

Centrul medical propus este orientat catre viitor, avand ca element central capacitatea de adaptare la schimbarile de clima viitoare.

Caldura si frig excedental

Saloanele, zona de policlinica, spatiile destinate medicilor si cele destinate publicului sunt prevazute cu elemente de umbrire ce pot actiona pe durata sezonului rece si ca bariera suplimentare impotriva vantului.

Elementele spatiale ale fatadei prin conformarea lor geometrica reduc aportul de energie din radiatia solara directa si implicit pot reduce substantial aportul de energie termica excedentara pe durata verii.

Pe durata perioadelor excesiv de calde sau de reci sursa de productie a energiei termice este un ansamblu de pompe de caldura ce vor functiona in tandem cu acumulatori de caldura, recuperatoare de caldura, centrala fotovoltaica si panouri solare de productie ACM, Solutia de instalatie termica propusa va fi una foarte eficienta in producerea agentului termic cu un randament foarte bun al conversiei energiei electrice in energie termica. Mai mult energia electrica va fi produsa in procent covarsitor din surse proprii – centrala fotovoltaica.

Prin alegerea amplasamentului, solutiile de arhitectura – orientarea vitrajelor, prin solutiile de izolare termica si de productie a energiei termice si electrice proiectul este unul orientat catre viitor si poate face fata cu succes schimbarilor climatice viitoare si evenimentelor meteorologice extreme.

Proiectul nu va contribui negativ la climatul zonei in prezent sau in viitor.

Proiectul nu va crea efecte negative constructiei propuse sau asupra persoanelor, sau asupra naturii sau activelor cuprinse de proiect sau invecinate.

Sursele de caldura si climatizare nu produc degajari in atmosfera.

Sunt folositi agenti frigorifici ecologici.

Prin proiect nu se pun in opera substante periculoase pentru mediu sau pentru utilizatori.

Proiectul propune surse de productie a energiei termice foarte eficiente – pompe de caldura + acumulatori de caldura (puffere) si aditional prevede recuperatoare de caldura pe circuitele de ventilatie. Mai mult prin proiect se prevad panouri fotovoltaice si de productie a apei calde menajere, ceea ce va permite ca in majoritatea timpului centrul medical sa functioneze autonom folosind energie electrica din productie proprie din surse verzi.

Aditional prin proiect se va colecta apa pluviala de pe platforme si acoperisuri si va fi folosita la irigatul spatiilor verzi si la igienizarea zonelor exterioara.

Masurire de umbrire si obturare temporara a golurilor (elemente geometrice de fatada) impreuna cu plantatiile propuse vor reduce temperatura ambientala vara si vor face economii la incalzire iarna.

Prin masurile propuse proiectul curent va duce la imbunatatirea locala a microclimatului zonal – va reduce incalzirea vara – vor exista zone plantate extinse. Zonale plantate vor functiona ca un generator de oxigen si ca un consumator insemnat de CO<sub>2</sub> ceea ce va ameliora microclimatul.

### **- zgomotelor și vibrațiilor,**

Centrul medical va avea in exploatare echipamente industriale care sa produca un nivel ridicat de poluare sonora.

Toate echipamentele de termoventilatii – pompe de caldura, ventilatoare, recuperatoare de caldure sunt dispuse in carcase termoizolatoare.

Alegerea tuturor motoarelor electrice va avea in vedere doar echipamente marcate CE. Acestea corespund normelor europene privind nivelurile de zgomot admisibile. Dat fiind specificul proiectului de centru medical alegerea unor solutii silentioase si atentia privind masurile de fonoizolare sunt prioritare.

Reducerea zgomotului este o conditie necesara crearii unui cadru adecvat recuperarii si tratamentului medical. Din acest considerent materialele ce alcatuiesc cladirea sunt orientate catre buna izolatia.

#### **- peisajului și mediului vizual,**

Implementarea proiectului va avea un impact pozitiv asupra peisajului și mediului vizual. Alegerea unui concept arhitectural coerent stilistic oate adăuga valoare estetică întregii zone în care este amplasat. Clădirile frumoase și bine concepute pot îmbunătăți percepția generală a comunității și pot contribui la crearea unui mediu mai plăcut și mai atrăgător pentru locuitorii din zonă.

Un design arhitectural care urmărește estetica și funcționalitatea poate contribui la crearea unui mediu mai reconfortant și mai calm pentru pacienți, personalul medical și vizitatori. Utilizarea luminii naturale, spațiilor verzi și a unor elemente de design prietenoase cu mediul poate sprijini procesul de vindecare și recuperare a pacienților.

#### **- patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.**

Proiectul propus nu afectează negativ patrimoniului istoric și cultural, In termen mediu si lung stabileste un standard de buna practica in proiectare in general si in expresie plastica ce va avea un impact pozitiv in interactiunea cu fondul construit viitor si cu cel istoric și cultural.

**Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);**

**- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);**

Nu este cazul. Centrul Medical poate avea un impact negativ nesemnificativ asupra factorilor de mediu ce actioneaza in amplasamentul proiectului si nu afecteaza negativ populatia din localitatile invecinate si nici habitatele protejate, toate situate la distanta fata zona in care se va construi proiectul curent.

#### **- magnitudinea și complexitatea impactului;**

Impactul este local si nesemnificativ asupra tuturor factorilor de mediu in conditiile exploatarii corespunzatoare a unitatii conform BAT cu respectarea masurilor de protective prevazute prin proiect.

#### **- probabilitatea impactului;**

Activitatea Centrului Medical poate genera un posibil impact asupra factorilor de mediu sol sau apa, insa probabilitatea declansarii unui eveniment este foarte redusa.

Prin natura activitatii sale activitatea unitatii se va desfasura cu personal foarte bine instruit, in limitele unor proceduri clare si in conditiile unor instructaje ce se vor relua periodic si se vor adapta la evolutiile viitoare.

**- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**

Eventualele evenimente legate de functionarea Centrului Medical, prin natura activitatii nu pot fi decat de durata si de amplasare foarte reduse, fiind incidente izolate, cu consecinte reversibile asupra mediului, putand fi lesne corectate.

Sunt prevazute masuri de reducere si de evitarea poluarii solului si in faza de exploatare va fi monitorizata in permanenta calitatea apei si a apelor uzate.

**- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**

In vederea prevenirii unui posibil impact generat de amplasamentul obiectivelor propuse asupra solului si subsolului, se vor avea in vedere urmatoarele recomandari:

- amplasarea unui separator de hidrocarburi pentru a proteja solul de deversarile accidentale de carburanti si uleiuri provenite din vehiculele folosite
- dotarea cu separatoare de grasimi si masuri de colectare in recipienti speciali a uleiurilor folosite
- verificarea prin probe de etanseitate la finalizarea lucrarilor de executie la sistemul de canalizare (retea de canalizare, bazine de retentie vidanjabil,);
- gestionarea corespunzatoare a deseurilor rezultate, fara depozitare finala sau temporara pe sol;
- instituirea unui plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale (eventuale scurgeri de ulei de la mijloacele auto si utilajele cu masuri de preepurare in separatoare de hidrocarburi a scaparilor de produse petroliere pe platformele betonate ale unitatii pe care sunt circula/sunt parcate acestea).

Conceptul proiectului propus va pune un accent puternic pe recilarea desurilor si pe reducerea cantitatii acestora la sursa.

In faza de construire

Cel puțin 70 % (în greutate) din deșeurile nepericuloase provenite din construcții (cu excepția materialelor geologice naturale) și generate pe șantierul de construcții vor fi pregătite pentru reutilizare.

In acest tip principal de deseuri intra resturi de beton si moloz reciclate fiind folosite ca infrastructura pentru platformele rutiere.

Toate desurile metalice – armaturi, resturi de cabluri electrice, resturi de confectie metalica vor fi colectate distinct si reciclate integral.

In faza de exploatare

Centrul Medical va pune un accent puternic pe reducerea cantitatii de deseuri generate.

Desurile vor fi colectate selectiv. Vor exista spatii special dedicate pentru desurile medicale, acestea colectandu-se in recipiente specializate.

Desurile cu caracter menajer vor fi impartite pe containere pentru sticla, metal, plastic, hartie-carton si deseuri umede (menajere). Toate desurile reciclabile vor fi reintroduse in circuitul economic fiind predate catre firme de reciclare.

In aprovizionare se vor folosi ambalaje reutilizabile (ex. lazi de plastic) acolo unde este posibil.

Numarul de portii aprovizionate zilnic dn partea unui prestator extern (firma catering) pentru pacienti va fi cu circa 5% mai mic, iar pentru cadrele medicale va fi cu 5-10% mai mic decat numarul zilnic estimat, eventuala completare putand fi facuta cu aparate automate ce sunt aprovizionate cu alimente cu termen lung de expirare. Alimentele aflate in preajma exirarii vor fi doanate actiunilor caritabile din zona.

Se va pune accent pe informarea pacientilor si personalului Centrului Medical asupra reducerii consumului de resurse.

Toate bateriile vor fi economice si prevazute cu fotocelula.

Iluminatul va fi prevazut cu fotocelula pe zonele publice de circulatie.

Politica centrului medical in exploatare va incuraja folosirea utilizarea materialelor si produselor locale.

Proiectul va fi foarte eficient in utilizarea materialelor si resurselor. Inca de la faza de proiectare se va pune un accent puternic asupra calculelor de izolare termica, asupra calculelor de dimensionare a instalatiilor.

Prin proiect se va acorda o atentie deosebita intocmirii listelor de cantitati si planurilor de calitate si a planurilor de executie pentru a preintampina consumurile excesive de materiale.

i) Proiectul NU va duce la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor. Deseurile medicale vor fi predate catre operatori acreditati.

Proiectul nu va genera deșeuri periculoase nereciclabile.

ii) Proiectul NU va duce la ineficiențe semnificative în utilizarea directă sau indirectă a oricăror resurse naturale în orice etapă a ciclului său de viață, care nu sunt reduse la minimum prin măsuri adecvate

- robinetele pentru lavoare și robinetele de bucătărie au un debit total maxim de apă de 6 litri/min;

- dușurile au un debit total maxim de apă de 8 litri/min;

- WC-urile, inclusiv seturile WC, vasele și rezervoarele cu mecanism de tras apa, vor avea un debit total al jetului de apă de maxim 6 litri și un debit mediu al jetului de apă de maxim 3,5 litri;

- pisoarele utilizează maximum 2 litri/vas/oră. Pisoarele cu sistem de tras apa au un debit total al jetului de apă de maxim 1 litru.

- Centrul Medical isi va produce energia electrica cu ajutorul centralei fotovoltaice proprii pentru majoritatea consumului propriu depasind cu mult limita de 30% impusa de standardul nZEB (circa 52% din necesarul de energie va fi produs propriu).

- Centrul Medical va produce energia termica (atat pentru conditionare, cat si pentru incalzire) folosind pompe de cadura – solutie foarte eficienta alimentata cu energie electrica din sursa fotovoltaica proprie.

- Centrul Medical este prevazut cu panouri solare pentru producerea ACM

iii) Proiectul NU va cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului în ceea ce privește economia circulară

Materialele puse in opera vor fi reciclabile si vor permite fie reutilizare sau reciclate.

Proiectul Nu va duce la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului

Se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare și respectiv Legea nr. 249/2019 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.

**- natura transfrontalieră a impactului.**

Nu este cazul.

**VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.**

În faza de exploatare Centrul Medical va avea un program de monitorizare a:

- calitatii aerului în zona pentru evitarea poluării atmosferice;
- calitatii solului în amplasament în zona platformelor de circulație și de stocare a apelor uzate și a solurilor pe care urmează să se aplice apele epurate.
- calitatii apelor uzate evacuate către bazinele vidanjabile.
- corectitudinii managementului deșeurilor.
- nivelului de instruire permanentă a personalului în probleme specifice de mediu

**IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:**

- A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).**

Nu este cazul.

**B. Se va menționa planul / programul / strategia / documentul de programare / planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.**

Certificatul de urbanism nr 86/22.02.2024, emis de primăria comunei Malu Mare, jud. Dolj, conform PUZ Malu Mare și RLU aprobat prin Hotărârea Consiliului Local 36/2007 evidențiază coerența proiectului propus cu documentațiile de urbanism existente.

Prin Certificat de Urbanism se atestă că terenul propus pentru realizarea proiectului curent este construibil și se încadrează în UTR „Zona mixta servicii, spații verzi, agrement”. Prin certificat sunt prezentate ca indicatori urbanistici maximali înălțime maximă P+10, POT=60% și CUT 2,4.

Mai mult proiectul curent „Centru Medical” este eligibil pentru finalizare prin programul „Tranzitie Justa”.

Implementarea proiectului se înscrie în obiectivele generale și specifice enunțate în Strategia Națională de Sănătate 2023-2030.

**X. Lucrări necesare organizării de șantier:**

**- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;**

Nu sunt necesare lucrări speciale pentru organizarea de șantier. În partea de N a lotului se vor amenaja platforme pietruite pentru depozitarea materialelor. Aici anteprenorul va organiza containere de șantier cu funcțiunea de vestiare și grupuri sanitare, depozit de materiale marunte și birouri pentru personalul administrativ de șantier.

Incinta va fi delimitată și semnalizată corespunzător.

Se vor realiza bransamentele de utilități ale investiției ce vor asigura și necesarul de utilități al șantierului.

**- localizarea organizării de șantier;**

Organizarea de șantier se va amplasa pe o platformă pietruită ce va fi realizată în incinta, pe o suprafață de cca. 200 mp, în partea de N a terenului, cu acces din strada Henry Ford.

Organizarea de șantier va îndeplini următoarele funcțiuni pe perioada desfășurării lucrărilor:

- zona de amplasare a baracilor de șantier necesare deservirii lucrărilor de construire;

- staționare utilaje;

- zona de depozitare a echipamentelor și materialelor, până la punerea lor în opera;

- zona de depozitare temporară a deșeurilor în faza de construcție.

- punct de igienizare a utilajelor și a mijloacelor de transport.

După finalizarea lucrărilor de construcție și de amplasare a echipamentelor, suprafața de teren ocupată de organizarea de șantier va fi eliberată și utilizată pentru circulația locală de incintă.

**- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;**

Nu este cazul. Datorită dimensiunii reduse și a tehnologiilor de construcție ce vor fi folosite nu vor exista probleme deosebite de mediu la faza organizării de șantier.

**- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;**

Eventuale surse de poluanți sunt date de posibile pierderi accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de amplasare a construcțiilor.

Pentru a se evita efectele asupra factorilor de mediu, sol și apă în cazul apariției unor pierderi accidentale de carburanți și/sau lubrifianți se va asigura pe amplasament un stoc de materiale absorbante biodegradabile.

**- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.**

Nu este cazul. Datorită dimensiunii reduse și a tehnologiilor de construcție ce vor fi folosite nu vor exista probleme deosebite de mediu la faza organizării de șantier.

**XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:**

**- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;**

Lucrările de refacere a amplasamentului se referă la cazul proiectului nostru la îndepărtarea de pe terenurile unde s-a lucrat a resturilor de materiale de construcție și a elementelor de organizare de șantier (baraci, garduri, platforme, șoproane, etc.) .

Pe suprafața ocupată de organizarea de șantier se vor executa lucrări de refacere pentru aducerea la starea inițială a terenului – igienizare, completare cu pământ vegetal unde este cazul, plantări.

**- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;**

A. pentru factorul de mediu sol

- se izolează imediat sursa de poluare (în cazul în care de-a face cu pierderi accidentale de carburanți și/sau lubrifianți)

- se aplică pe zona poluată material absorbant biodegradabil

- după absorbția produsului petrolier se adună absorbantul folosit și se depozitează în saci impermeabili

- se curăță solul afectat și se depozitează în saci impermeabili

- se predau aceste cantități către firme autorizate

B. pentru factorul de mediu apă – nu este cazul

C. pentru factorul de mediu aer

· se identifică sursa de poluare și se analizează cauza

· se dispune retragerea utilajului sau a mijlocului auto până la remedierea cauzelor care au generat emisiile în aer cu risc de poluare a acestuia



- in cazul in care poluarea este data de emisiile de pulberi generate de activitatea sau deplasarea utilajelor si/sau mijloacelor auto se iau masuri precum: umectarea drumurilor sau a zonei de lucru, rulara cu viteza scazuta

**- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;**

Durata estimata de functionare a Centrului Medical este de cca. 100 ani. Dupa aceasta perioada, in cazul in care se hotaraste incetarea functionarii acesteia, urmeaza perioada de dezafectare, in care se va urmari curatarea terenului si implementarea unei noi functiuni compatibile cu vecinatatile sitului. La fel se va intampla si cu reseaua de alimentare cu energie electrica, apa, canalizare si gaze - aceste retele fiind intrerupte temporar si daca este cazul adaptate la noile nevoi de consum.

**- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.**

Se vor executa lucrari de refacere pentru aducerea la starea initiala a terenului-.

**XII. Anexe - piese desenate:**

- 1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație**, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Atasat exista plansele A01 Plan de Incadrare in zona si A02 Plan de situatie

- 2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;**

Nu este cazul.

- 3. schema-flux a gestionării deșeurilor;**

Nu este cazul.

- 4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.**

Nu este cazul.

**XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări**

prin **Legea nr. 49/2011**, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;
- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;
- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Proiectul current nu intra sub incidenta Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

**XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:**

**1. Localizarea proiectului:**

- bazinul hidrografic;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

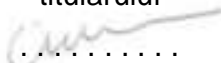
**2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.**

**3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.**

Nu este cazul.

**XV.** Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. . . . . . privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Nu este cazul.

Semnătura și ștampila  
titularului  
  
.....