

9. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

9.1. Descrierea proiectului

Proiectul de investiție prevede realizarea pe un teren în suprafață totală de 120000 mp, situat în partea de Nord - Est a municipiului Iași, în zona Moara de Vânt, delimitată de strada Moara de Vânt și B-dul C. A. Rosetti, a *Spitalului Regional de Urgență Iași*, construcție cu regim de înălțime S+P+5E, cu o capacitate proiectată de 850 paturi, grupate în centre medicale specializate: centre de diagnosticare și de tratament care utilizează tehnologii avansate și proceduri de diagnostic minim invazive și terapeutice de îngrijire ambulatorie, de zi și pe termen scurt.

Din punct de vedere funcțional, spitalul va fi construit cu respectarea unui concept de grupare a specialităților medicale în „Centre” structurate. Facilitățile asigurate de spital vor respecta standardele internaționale de calitate, izolare și siguranță.

Spitalul Regional de Urgență Iași va avea în dotare:

- Urgența de ambulatoriu cu triaj și săli de examinare și tratament.
- Urgența de spitalizare cu săli de reanimare, de intervenție septică și aseptică, sală de gipsare, examinare radiologică, CT, MR, și o serie de încăperi funcționale care sunt necesare infrastructurii.
- Centrul de diagnostică funcțională
- Centre de îngrijire acută cu specialități chirurgicale și medicale.
- Departamente de îngrijire critică – capacitatea
- Servicii de asistență clinică: Radiologie; Laborator (analize medicale hematologie, biochimie, imunologie, microbiologie, citologie, histopatologie, diagnostic molecular, genetică, toxicologie și Blood Bank).
- Departament centralizat de sterilizare și de aprovizionare cu materiale sterile .
- Servicii suport: Nutriție- departament de dietetică internă.
- Departamente auxiliare: Bucătăria; Spălătoria; Departamentul de curățenie.
- Arhiva; Departamentul IT
- Subsolul tehnic ce cuprinde spații tehnice, parcări și adapostul ALA.
- Zonele de depozitare și aprovizionare se vor afla în general la subsol.

Conform prevederilor *Certificatului de Urbanism nr. 1570/08.05.2018*, emis de Primăria Municipiului Iași:

- *Destinația terenului stabilită prin documentațiile de urbanism:* conform PUZ aprobat prin HCL 111/21.03.2018- UTR1-Zona mixtă conținând servicii publice, servicii de interes general.
- *Categoria de folosință a terenului:* Curți- Construcții
- *Folosința actuală:* Teren neconstruit.
- *P.O.T.= max. 30% ; C.U.T.=:max 2,5 mpADC/mp*
- *Regim de înălțime :* maxim 2S+P+5E +Eth ; Hmax=29,00 m- măsurată de la CTA.

- *Aliniament stradal* : conform PUZ aprobat aferent DE 41430-distanța min. 9,00 m față de limita de proprietate în partea de nord, respectiv est ; *lateral* : conform PUZ aprobat- min. 9,00 m față de limita de proprietate sudică- teren proprietatea mun. Iași, nr. cad. 156699 ; *posterior*- conform PUZ aprobat- min. 9,00 m față de limita de proprietate vestică- teren proprietate mun. Iași, nr. cad. 155217.

Accesul auto pe amplasament se va realiza prin intermediul unei artere rutiere noi, care va face legătura cu Bulevardul C.A. Rosetti, accesul secundar fiind extins din drumul existent pe latura nordică. Legătura construcției cu rețeaua de circulație majoră se va realiza prin *două accesuri carosabile separate*.

Principalele căi de comunicație din zonă sunt:

- Bulevardul C.A. Rosetti, drum național cu dublu sens și câte o bandă de circulație pe sens, situat în partea de sud- vest a zonei studiate, cu lățime de 8.00m, aflat în stare bună;
- Str. Moara de Vânt, drum asfaltat, cu dublu sens și câte o bandă de circulație pe sens, situat în partea de est a zonei studiate, cu lățime de min. 7,00m, aflat în stare bună
- Drumul de acces DE 41430, cu lățime de 4,50 - 7,00m, cu legătura din strada Moara de Vânt.

Modul de asigurare a utilităților

Alimentarea cu apă

o Faza de construire

Apa pentru stropire drumuri de acces și zone de lucru, spălarea roților utilajelor de transport, uz menajer va fi transportată și furnizată cu cisterne aduse din oraș

Apa potabilă pentru lucrători se va asigura din comerț- recipiente de unică folosință

o Faza de operare

Alimentarea cu apă potabilă se va realiza, conform prevederilor Avizului de principiu nr. 1207/22.01. 2018 emis de SC APA VITAL SA Iași, prin extinderea unei rețele de apă, din Rezervorul Ciric existent în str. Moara de Vânt.

Pentru asigurarea parametrilor hidraulici de funcționare a instalației de alimentare cu apă (debit și presiune), se prevede o *gospodărie proprie de apă menajeră* ce va avea în componența sa următoarele :

- Rezervor tampon de apă având volumul util de 1000 mc, compus din 2 bazine , amplasate la exterior, de tip supraterrane;
- Recipiente de hidrofor cu membrană, pentru asigurarea variației de debit protecția pompelor , se prevăd 4 recipiente de hidrofor , fiecare de 1000 de litri;
- Grup pompare cu turatie variabila, format din maxim 4 pompe montate în paralel, având debitul total de maxim 50 mc/h și înălțimea de pompare 6 bar;
- Stație de tratare a apei pentru a o aduce în parametrii de potabilitate și puritate necesare spitalului. Aceasta stație de tratare-filtrare va avea în componența sa stație de osmoza inversă, stație de filtrare cu filtre de impurități și carbune activ și filtru UV.

Evacuarea apelor uzate

○ *Faza de construire*

Pentru faza de construire apele pluviale potențial contaminate cu materiale de construcție vor fi canalizate printr-o rețea separată și vor fi pre-epurate prin intermediul unui separator de hidrocarburi și decantor, după care vor fi evacuate la teren. Incinta șantierului va fi prevăzută cu zona pentru spălarea utilajelor și roților acestora de transport, apa uzată fiind trecută printr-un decantor de namol separat și apoi printr-un separator de hidrocarburi. Apele pluviale curate vor fi deversate prin rigole și șanțuri la teren.

Apele uzate rezultate din activitatea de organizare de șantier: ape uzate rezultate de la spălarea unor utilaje/echipamente se vor preepura prin intermediul unui separator de hidrocarburi și se vor colecta într-un bazin vidanjabil.

Apele uzate menajere de la birouri și laboratoare se vor colecta într-un bazin vidanjabil.

În cadrul organizărilor de șantier și în alte locații stabilite de conducătorii punctelor de lucru se vor instala toalete ecologice de către o firmă specializată, care va asigura buna funcționare a acestora.

○ *Faza de operare*

Apele uzate menajere provenite de la Spitalul Regional de Urgență vor fi deversate prin intermediul unei rețele de canalizare ape uzate menajere gravitațională din tuburi de PVC SN8 cu diametrul Dn 500mm și lungimea totală $L = 1100\text{m}$, în rețeaua de canalizare ce urmează a fi realizată în B-dul C.A. Rosetti prin „Proiectul Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de apă și apă uzată din județul Iași în perioada 2014-2020 (POIM)”, având ca beneficiar SC APA VITAL SA. Lungimea conductei este de cca. 1100 m, urmărind traseul căilor de acces proiectate dinspre b-dul C.A. Rosetti.

Din clădirea spitalului se vor evacua în rețeaua de canalizare a municipiului Iași, prin intermediul unui colector de canalizare, următoarele categorii de ape uzate:

- ape uzate menajere necontaminate provenite din funcționarea obiectelor sanitare;
- ape uzate contaminate, rezultate din zona de laboratoare, sali de operație, spălătorii și unitatea de terapie intensivă, aceste ape se vor canaliza către o stație de pre-epurare înainte de a se canaliza la rețeaua orașului (condiție pentru care se impune respectarea concentrației maxime admise conform NTPA002/2005);
- ape uzate contaminate cu radiații, acest tip de ape uzate vor fi neutralizate în bazine de decontaminare înainte de a fi deversate în rețeaua de canalizare a orașului.
- ape uzate încărcate cu grăsimi, provenite de la bucatărie și cantină, aceste ape vor fi trecute prin separator de grăsimi, înainte de a fi evacuate în rețeaua de canalizare;
- condensul provenit de la unitățile de climatizare;

În conformitate cu prevederile Ord. MS nr. 1096/2016, apele uzate din spital se vor colecta prin rețele interioare separate și se vor evacua în rețeaua de canalizare a incintei, după tratarea prealabilă a celor care nu corespund normativelor în vigoare.

Deversarea apelor uzate se va realiza în regim gravitațional. Debitul de ape uzate evacuate la rețeaua de canalizare: $Q_{uzat\ max} = 1040\ mc/zi$ ($Q_{c\ uzat} = 36,11\ l/s$).

Evacuarea apelor pluviale:

Apele pluviale convențional curate, $Q_{pl} = 506,20\ l/s$ - colectate de pe acoperisul spitalului vor fi canalizate către rețeaua exterioară de canalizare și ulterior în colectorul general de evacuare la emisar- pârâul Cacaina, prin intermediul unei conducte tip PVC SN 8 Dn1000 mm. Aceste ape vor putea fi utilizate și pentru irigarea spațiilor verzi, în condițiile colectării într-un bazin de retenție, amplasat subteran, cu un volum de cca. 500 mc. Bazinul de retenție va fi prevăzut cu sistem de pompare pentru asigurarea debitului de irigat (estimat la cca. 2,5 mc pentru 1000 mp de spațiu verde) și o conductă de preaplin prin intermediul căreia apele în exces vor fi evacuate liber la teren sau în rețeaua de canalizare.

Apele pluviale potențial contaminate, $Q_{pl} = 478,80\ l/s$, colectate din zonele betonate, aleile decirculații și parcurile supraterane vor fi preluate printr-un sistem de colectare, dirijate către 2 separatoare de hidrocarburi prevăzute cu filtru coalescent și evacuate gravitațional, prin intermediul unor conducte în lungime totală de 900 m, în cursul de apă Cacaina. Secțiunea de evacuare a apelor pluviale preepurate este situată la o distanță de cca. 200 m în amonte de intrarea râului în caseta de pe Șos. C.A. Rosetti.

Alimentarea cu energie electrică

○ *Faza de construcție*

Energia electrică necesară desfășurării activităților de construcție va fi furnizată din sistemul energetic național, prin branșarea la rețeaua locală de energie electrică (racord contorizat la LEA cea mai apropiată); alimentarea cu energie electrică trifazată prin racordare de la rețea în tablouri electrice, tipizate, cu împământări verificate prin buletine PRAM, întrerupător general și prize 220/380 V; tablourile electrice vor fi semnalizate cu panourile: pericol de electrocutare și pericol general, conform prevederilor legale în vigoare.

○ *Faza de operare*

Alimentarea cu energie electrică de la SEN se va face din două surse independente.

Datele electroenergetice de consum:

- Puterea electrică instalată P_i : 26000 kW
- Putere electrică absorbită P_a : 11700 kW

Pentru alimentarea obiectivului cu energie electrică joasă tensiune este necesar un minim de 7 transformatoare + 1 de rezervă. Transformatoarele de tip „uscat” se vor amplasa în exterior, într-o clădire dedicată.

Ca surse de rezervă, în cazul avariei la rețea sunt prevăzute:

- Grupuri electrogene 1000kVA pentru aplicațiile medicale;
- Grupuri electrogene 1000kVA pentru alți consumatori critici;
- Sursele neîntreruptibile (UPS-uri) 120kVA, autonomie 180 min pentru aplicații medicale;
- Sursele neîntreruptibile (UPS-uri) 120kVA, autonomie 10-15 min pentru alți consumatori critici;
- Baterii centralizate (autonomie 3h) pentru iluminatul de siguranță.

Alimentarea cu gaze naturale

Se va realiza prin extinderea conductei de gaze naturale presiune medie cu cuplare în conducta Dn 250mm OL existenta în zona strazii Tudor Vladimirescu. Lungimea extinderii de conducta de la punctul de cuplare în conducta existenta până la bransamentul spitalului va fi de 3700 m din care, L=2600 m PE 100 SDR 11 și L=1100 m Dn 160 mm PE 100 SDR 11.

Asigurarea agentului termic se va realiza prin intermediul:

- *Centralei termice*- sursă ce va asigura agentul de incalzire în proporție de 90%
- *Energiei geotermale – pompe de caldura sol-apa*, sursa ce asigura 10% din capacitatea totala de incalzire a cladirii și anume 2MW.

Centrala termică: va fi alcătuită din 7 cazane în condensatie cu capacitate termica individuala de 2,50 MW.

9.2. Metodologia utilizată în evaluarea impactului asupra mediului

Metoda matricei de evaluare rapidă a impactului (MERI) este un instrument de analiză, organizare și prezentare a rezultatelor unei evaluări holistice a impactului asupra mediului (EIM). Metoda ”MERI” asigură o evidență transparentă și permanentă a procesului de analiză, organizând totodată procedura de EIM.

Metoda se bazează pe o definiție standard a criteriilor importante de evaluare, precum și a mijloacelor prin care pot fi deduse valori quasi-cantitative pentru fiecare dintre aceste criterii, (reprezentate printr-o notă concretă, independentă). Impactul activităților ce se vor desfășura în cadrul proiectului sunt evaluate față de componentele de mediu și se determină pentru fiecare componentă o notă, folosind criteriile definite, asigurându-se astfel o măsurare a impactului potențial. Sistemul de notare necesită simpla înmulțire a valorilor atribuite fiecărui criteriu din grupa (A). Folosirea înmulțirii pentru grupa (A) este importantă pentru că ea asigură exprimarea ponderii fiecărei note, în timp ce simpla însumare a notelor ar putea exprima rezultate identice pentru condiții diferite.

Valorile (notele) acordate pentru grupul criteriilor de valoare (B) sunt adunate între ele pentru a da o sumă unică. Aceasta dă siguranța că notele acordate individual nu pot influența scorul general, dar și că importanța colectivă a tuturor valorilor din grupa (B) este avută în vedere în totalitate. Suma notelor din grupa (B) se înmulțește apoi cu valoarea rezultată din înmulțirea notelor din grupa (A), asigurându-se astfel un scor final de evaluare (ES).

În forma sa actuală procedura de calcul pentru MERI poate fi exprimată astfel:

$$(a_1) \times (a_2) = aT; (b_1) + (b_2) + (b_3) = bT;$$

$$(aT) \times (bT) = ES$$

unde:

- $(a_1), (a_2)$ sunt notele (valorile) acordate criteriilor individuale pentru grupa (A);
- $(b_1), (b_2), (b_3)$ sunt notele (valorile) acordate criteriilor individuale pentru grupa (B);
- aT este rezultatul înmulțirii tuturor notelor (A);
- bT este rezultatul însumării tuturor notelor (B);
- ES este scorul de mediu pentru factorul analizat.

Criterii și trepte de evaluare – Metoda MERI

<i>Criteriul</i>	<i>Scala</i>	<i>Descrierea</i>
A1 Importanța componentei de mediu	4	Important pentru interesele naționale/internaționale
	3	Important pentru interesele regionale/naționale
	2	Important numai pentru zonele aflate în imediata apropiere a zonei locale
	1	Important numai pentru condiția locală
	0	Fără importanță
A2 Magnitudinea schimbării/efectului	+3	Beneficiu major important
	+2	Îmbunătățire semnificativă a stării de fapt
	+1	Îmbunătățirea stării de fapt
	0	Lipsă de schimbare/status quo
	-1	Schimbare negativă a stării de fapt
	-2	Dezavantajele sau schimbări negative semnificative
	-3	Dezavantajele sau schimbări majore
B1 Permanență	1	Fără schimbări
	2	Temporar
	3	Permanent
B2 reversibilitate	1	Fără schimbări
	2	Reversibil
	3	Ireversibil
B3 Cumulativitate	1	Fără schimbări
	2	Ne-cumulativ/unic
	3	Cumulativ/sinergetic

Pentru a asigura un sistem de evaluare mai sigur, scorurile individuale ale lui M (scorul de mediu) sunt enumerate grupat pe categorii, astfel încât să poată fi comparate.

Conversia scorurilor de mediu în categorii de impact

<i>Scorul de mediu (ES)</i>	<i>Categorii</i>	<i>Descrierea categoriei</i>
+72 la +108	+E	Schimbări/impact pozitiv majore
+36 la +71	+D	Schimbări/impact pozitiv semnificativ
+19 la +35	+C	Schimbări/impact pozitiv moderat
+10 la +18	+B	Schimbări/impact pozitiv
+1 la +9	+A	Schimbări/impact ușor pozitiv
0	N	Lipsa schimbării/status quo/nu se aplică
-1 la -9	-A	Schimbări/impact ușor negativ <i>Nu necesită măsuri specifice de reducere</i>
-10 la -18	-B	Schimbări/impact negativ – <i>Necesită măsuri de reducere generale și specifice</i>
-19 la -35	-C	Schimbări/impact negativ moderat <i>Necesită măsuri de reducere specifice</i>
-36 la -71	-D	Schimbări/impact negativ semnificativ <i>Necesită măsuri compensatorii</i>
-72 la -108	-E	Schimbări/impact negativ major <i>Necesită măsuri compensatorii</i>

9.3. Impactul prognozat asupra mediului

Cuantificarea impactului global – Metoda MERI

Pe baza cuantificării impactului pentru fiecare factor de mediu s-a calculat impactul global al proiectului (scorul final de mediu) asupra mediului.

Scorul final de mediu = - 5 → Categoria de impact general -A: Schimbări / impact ușor negativ-impact redus asupra mediului- caracteristic mediului supus activității umane în limitele admisibile pentru lucrările proiectate.

Urmare evaluării efectuate:

- Nu s-a identificat nici un impact negativ semnificativ.
- Nu s-a identificat niciun impact rezidual, pentru care să fie necesare aplicarea de măsuri compensatorii.

CONCLUZII

Ca urmare a măsurilor ce se vor adopta pentru prevenirea, reducerea și compensarea pe cât posibil a oricărui efect advers asupra mediului în desfășurarea activităților care urmează a se realiza în zona aferentă proiectului de investiție se apreciază că impactul advers asupra mediului cauzat de realizarea și funcționarea obiectivului va fi redus.

Realizarea proiectului de investiție va determina un impact pozitiv semnificativ asupra sănătății populației ca urmare a oferirii de servicii spitalicești comparabile cu cele mai bune modele europene contemporane, de servicii medicale integrate de înaltă calitate, sigure, multidisciplinare și integrate pentru populație.

Este posibil să se înregistreze un *efect pozitiv global al realizării proiectului pe amplasamentul propus asupra prevenirii/ reducerii poluării apelor*, prin construcția de instalații noi de tratare/epurare a apelor uzate și pluviale rezultate din zonă. De asemenea, amenajarea ecologică a platformelor destinate parcării autovehiculelor prin construcția de instalații de reținere și tratare a apelor pluviale va elimina posibilitatea de contaminare a pârâului Căcaina, ca urmare a deversărilor necontrolate.

În plus, este posibil să se înregistreze un *efect pozitiv global asupra protecției solului și a apelor subterane, ca urmare a îmbunătățirii infrastructurii existente, respectiv a construcției infrastructurii noi*, cu respectarea prevederilor normativelor în vigoare.

EFECTE CUMULATIVE: reprezintă efectele combinate rezultate din două sau mai multe activități existente și în curs de dezvoltare, de ex. poluarea sonoră, calitatea aerului, aspectele vizuale sau cele legate de peisaj.

Analiza relațiilor și interacțiunilor dintre formele de impact oferă ocazia analizării efectelor globale ale unui proiect, care se poate să nu fie imediat evidente.

În zona din vecinătatea directă a amplasamentului proiectului ”Construire Spital Regional de Urgență Iași”, este posibilă realizarea proiectului „Construire Sală Polivalentă”-conform PUZ aflat în procedura de avizare.

Creșterea traficului rutier în zonă determinat de realizarea celor două proiecte de investiție precum și funcționarea ulterioară a obiectivelor, pot genera un impact asupra mediului, producând *efecte cumulative, respectiv efecte combinate rezultate atât din activitățile de construcție, cât și din operarea activităților existente și viitoare pe amplasament.*

La o distanță de cca. 300 m de amplasamentul aferent PUZ se află Bulevardul C.A. Rosetti și la o distanță de cca. 2,2 km se află Aeroportul Internațional Iași.

Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului „Construire Spital Regional de Urgență Iași”, se află în *zona II de servitudine aeronautică, la 1773,50 m vest față de axa pistei 14-32 și la 545,50 m sud față de pragul 14 al pistei Aeroportului Internațional Iași.*

Efectele cumulative în cazul realizării proiectului “Construire Spital regional de Urgență Iași” reprezintă efectele combinate rezultate din:

- Funcționarea activităților aeroportuare în cadrul Aeroportului Internațional Iași.
- Posibilitatea (teoretică la această dată) a realizării în zona din imediata vecinătate a amplasamentului a proiectului “Construire Sală Polivalentă Iași”- conform PUZ aflat în procedură de avizare.
- Traficul rutier din zona propusă pentru dezvoltare- trama stardală

Urmare analizei efectuate a rezultat că zona de amplasament aferentă proiectului de investiție nu prezintă surse de poluare care să producă efecte sinergice, respectiv efecte nocive amplificate.

Se recomandă ca realizarea proiectului de investiție să se facă în baza unui Plan de management de mediu (PMM), care să urmărească:

- Asigurarea respectării condițiilor impuse în actele de reglementare emise la faza de proiect tehnic.
- Asigurarea respectării legislației de mediu în vigoare.
- Asigurarea evitării, reducerii, compensării impactului potențial asupra mediului pentru perioada de execuție a componentelor proiectului.

Măsurile de diminuare a impactului pe componente de mediu

<i>Factor de mediu</i>	<i>Măsurile de prevenire/ reducere a efectelor posibile</i>
<i>În perioada de execuție a proiectului</i>	
<i>Apa</i>	<p>Depozitarea temporară a materialelor utilizate în construcții se va realiza în interiorul amplasamentului aferent proiectului, în spații special amenajate în cadrul organizării de șantier.</p> <p>Manipularea deșeurilor se va realiza astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele de precipitații.</p> <p>Aplicarea, în caz de necesitate, a măsurilor de prevenire și combatere a poluării accidentale, conform prevederilor legislației în vigoare.</p> <p>În cadrul organizării de șantier se vor amplasa toalete ecologice pentru personalul muncitor.</p>
<i>Aer</i>	<p>Delimitarea arealeului de realizare a activităților de construcții. Folosirea de materiale speciale, absorbante pentru praf, pentru realizarea împrejurimii terenului aferent proiectului.</p> <p>Protejarea solului decopertat depozitat temporar în incinta amplasamentului, pentru evitarea antrenării particulelor de praf (pulberi sedimentabile și în suspensie) în aer.</p> <p>Folosirea de utilaje de construcții moderne, dotate cu motoare ale căror emisii să respecte prevederile legislației în vigoare.</p> <p>Reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele utilizate pentru transportul echipamentelor/ instalațiilor și a materialelor de construcții utilizate.</p> <p>Verificarea vehiculelor care transportă materiale pentru evitarea răspândirii acestora în afara arealului de construcție.</p> <p>Stropirea cu apă (în perioadele lipsite de precipitații) a deșeurilor din construcții depozitate temporar pe amplasament</p> <p>Diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule.</p> <p>Stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare a deșeurilor din construcții la locul de producere.</p> <p>Curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice.</p> <p>Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.</p>

Schimbări climatice	<p>Programarea activităților de construcții corelat cu caracteristicile elementelor climatice.</p> <p>Asigurarea proiectării construcțiilor ținând seama de elementele de micrometeorologie precum și de diferențele de intensitate a vântului și termoclimele.</p> <p>Includerea de sisteme de monitorizare și avertizare.</p> <p>Întocmirea de planuri adecvate pentru situații de urgență.</p> <p>Implementarea standardelor ridicate de management a lucrărilor de construire.</p>
Sol	<p>Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor.</p> <p>Alimentarea cu carburanți a autovehiculelor/ a utilajelor de lucru și schimbarea uleiului se va realiza numai în stații de distribuție carburanți autorizate, aflate în apropierea zonei amplasamentului.</p> <p>Impunerea obligativității furnizorilor de materiale de construcție privind utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic.</p> <p>Depozitarea temporară a deșeurilor din construcții în incinta perimetrului, în zone special amenajate.</p> <p>Colectarea selectivă a deșeurilor generate pe amplasament, în zone special amenajate în cadrul șantierului, cu respectarea prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor.</p>
Zgomot și vibrații	<p>Respectarea programului de lucru stabilit de constructor, cu informarea, respectiv cu luarea în considerare a propunerilor/ observațiilor formulate de publicul interesat.</p> <p>Folosirea de utilaje care să nu conducă, în funcționare, la depășirea nivelului de zgomot și vibrații admis de normativele în vigoare.</p> <p>Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile și a celor mai bune practici de management pentru a minimiza, la sursă, zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de construcții, oriunde acest lucru va fi posibil.</p> <p>Monitorizarea eficacității măsurilor de atenuare a impactului ținând seama de limitele impuse prin reglementările în vigoare.</p>
Peisaj	<p>Respectarea restricțiilor privind dimensiunea amplasamentului construit.</p> <p>Organizarea și întreținerea adecvată printr-o bună gospodărire a organizării de șantier.</p> <p>Refacerea amplasamentului punctului de lucru imediat după finalizarea lucrărilor.</p>
Ecosisteme terestre și acvatice	<p>Pe amplasamentul aferent realizării proiectului de investiție nu există areale sensibile ce pot fi afectate de realizarea proiectului.</p>
Mediul social și economic Așezări umane și obiective de interes public	<p>Înainte de părăsirea incintei, vehiculele ce transportă materiale de construcții vor fi curățate pentru a se evita murdărirea arterei de circulație cu reziduuri din șantier.</p> <p>Amplasarea, în incinta organizării de șantier a instalațiilor sanitare, de preferință mobile.</p> <p>Împrejmuirea șantierului pentru a se demarca perimetrele ce intră în responsabilitatea constructorului.</p> <p>Gestionarea corespunzătoare/ eficientă a deșeurilor din construcții pentru a nu periclita starea de</p>

	sănătate a populației și a nu crea disconfort prin mirosul generat/ și prin aspectul dezagreabil al acestora.
Patrimoniu cultural	Pe amplasamentul aferent realizării proiectului de investiție nu s-au identificat obiective ce aparțin patrimoniului cultural.
Bunuri materiale - altele decât patrimoniul arhitectural/ cultural	Coordonarea lucrărilor la punctele de intersecție deținătorii de utilități (apă, rețele de electricitate și telecomunicații). În cazul producerii unor daune, lucrările de reparații se vor executa cât mai repede posibil. În cazul în care deținătorii de rețele de utilități solicită restricții pe durata execuției lucrărilor de construcții, acestea vor fi planificate conform unui calendar strict. Programul va fi adus la cunoștința consumatorilor din zonă.
În perioada de funcționare	
Apa	Apele uzate evacuate în rețeaua de canalizare vor respecta prevederile HG nr. 352/ 2005 privind modificarea și completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate- NTPA 002-2005. Apele uzate provenite de la spital- apele curative sau profilactice, laboratoare și alte asemenea, de la care pot proveni ape contaminate cu agenți patogeni, vor putea fi descărcate în rețeaua de canalizare din incinta obiectivului numai în condițiile realizării tuturor măsurilor de dezinfecție/sterilizare prevăzute de legislația sanitară în vigoare, conform art. 6, alin.(1) din HG nr. 188/2002-NTPA-002. Apele uzate provenite din zona de spital si zona blocului operator/ ATI/ laboratoare/ sterilizare/ spalatorie vor fi <i>preepurate prin intermediul unei statii de preepurare compactă</i> , ce va fi montată în exteriorul clădirii, amplasată în interiorul incintei, la distanță față de clădirea spitalului. <i>Capacitatea statiei de pre-epurare a apelor uzate va fi de $Q_{zi\ med}=100\ mc/zi$.</i>
Aer	Construcția parcării supraterrane se va realiza cu respectarea prevederilor <i>Normativului pentru proiectarea, execuția și exploatarea construcțiilor destinate parcării autoturismelor- indicativ NP 24/97</i> <i>Parcarea subterană se va realiza cu respectarea prevederilor Normativului de securitate la incendiu a parcajelor subterane pentru autoturisme, indicativ NP 127:2009 .</i> Instalațiile de ventilare din spațiile de parcare subterane se vor realiza cu respectarea reglementărilor tehnice de specialitate, <i>Indicativ I 5.</i> Sistemele de evacuare mecanică a fumului (desfumarea) se alcătuiesc, se realizează și se dimensionează potrivit reglementărilor de specialitate.
Schimbări climatice	Proiectul prevede adoptarea de măsuri pentru creșterea eficienței energetice și utilizarea surselor alternative de energie, inclusiv adoptarea de măsuri pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera în domeniul transporturilor. Realizarea construcțiilor aferente proiectului de investiție se încadrează în categoria <i>Low carbon building (LCB) – clădiri cu emisii reduse de gaze cu efect de seră</i> . Includerea de sisteme de monitorizare și avertizare. Întocmirea de planuri adecvate pentru situații de urgență.

	Implementarea standardelor ridicate de management în operarea activităților.
Zgomot și vibrații	<p>Pentru a se asigura rezultate bune privind protecția fonică a spațiilor aferente imobilului, se vor avea în vedere prevederile <i>Standardului ISO 12354 „Transmiterea zgomotului prin fațadele clădirilor”</i>.</p> <p>Conform prevederilor NP015/1999, nivelul de zgomot va fi menținut sub pragul maxim admisibil în spațiile deservite de instalațiile specifice aferente funcțiunii propuse, prin montarea de atenuatoare de zgomot.</p> <p>Pentru atenuarea zgomotului, determinat în principal de trama stradală (traficul rutier), proiectul prevede realizarea de spații verzi, la finalizarea lucrărilor de construcții pe o suprafață de 40875 mp (34,06% din suprafața totală a terenului).</p>
Sol	Spațiile de parcare vor fi dotate cu materiale absorbante pentru colectarea uscată a scurgerilor accidentale de produse petroliere.
Mediu social și economic Așezări umane și obiective de interes public	<p>Gestionarea corespunzătoare/ eficientă a deșeurilor de tip menajer pentru a nu periclita starea de sănătate a populației și a nu crea disconfort prin mirosul generat sau prin aspectul dezagreabil al acestora.</p> <p>Amenajarea pe amplasament a unei platforme destinate colectării selective, în containere specializate, a deșeurilor de tip menajer, cu respectarea prevederilor Ord. MS nr. 119/2014.</p> <p>Gestionarea deșeurilor medicale cu respectarea Ord. MS nr. 1226/2012 pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activități medicale și a Metodologiei de culegere a datelor pentru baza națională de date privind deșeurile rezultate din activități medicale și a Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor.</p>

9.4. Rezumatul evaluării de impact

Factor de mediu	Impact prognozat	Amplouare / însemnătate	Durata	Întinderea	Natura	Reversibilitatea	Probabilitate de apariție
Faza de construcție							
Apele de suprafață și subterane	<i>Schimbări/ impact ușor negativ</i>	Local	Temporară-pe durata realizării lucrărilor de construcții	Zona din incinta șantierului de construcții	Impact indirect	Reversibil	Redusă
Aer	<i>Schimbări/ impact ușor negativ</i>	Local	Temporară-pe durata realizării lucrărilor de construcții	Zona din incinta șantierului și din vecinătate	Impact direct	Reversibil	Ridicată
Zgomot și vibrații	<i>Schimbări/ impact ușor negativ</i>	Local	Temporară-pe durata realizării lucrărilor de construcții	Zona din incinta șantierului și din vecinătate	Impact direct	Reversibil	Ridicată
Schimbări climatice	<i>Schimbări/ impact ușor negativ</i>	Local	Temporară-pe durata realizării lucrărilor de construcții	Zona din incinta șantierului și din vecinătate	Impact direct	Reversibil	Ridicată
Sol/ subsol	<i>Schimbări/ impact ușor negativ</i>	Local	Temporară-pe durata realizării	Zona din incinta aferentă	Impact direct	Reversibil	Redusă

Raport la studiul de evaluare a impactului asupra mediului
„Construire Spital Regional de Urgențe Iași”

			lucrărilor de construcții	proiectului			
Sănătatea populației	<i>Schimbări/ impact ușor negativ</i>	Local	Temporară-pe durata realizării lucrărilor de construcții	Zona din incinta aferentă proiectului	Impact direct	Reversibil	Redusă
Biodiversitate	Nu este cazul						
Peisaj	<i>Schimbări/ impact ușor negativ</i>	Local	Temporară-pe durata realizării lucrărilor de construcții	Zona din incinta aferentă proiectului	Impact direct	Reversibil	Redusă
Bunuri materiale	<i>Schimbări/ impact ușor negativ</i>	Local	Temporară-pe durata realizării lucrărilor de construcții	Zona din incinta aferentă proiectului	Impact direct	Reversibil	Redusă
Mediu social economic	<i>Schimbări/ ușor pozitive</i>	Local	De lungă durată	Zona din incintă și din vecinătate	Impact indirect	Ireversibil	Ridicată
Faza de exploatare							
Apele de suprafață și subterane	Lipsa schimbării/status quo						
Aer	<i>Schimbări/ impact ușor negativ</i>	Local	De lungă durată	Zonele din vecinătate	Impact indirect	Ireversibil	Ridicată
Zgomot și vibrații	<i>Schimbări/ impact ușor negativ</i>	Local	De lungă durată	Zonele din vecinătate	Impact indirect	Ireversibil	Ridicată
Schimbări climatice	<i>Schimbări/ impact ușor negativ</i>	Local	De lungă durată	Zonele din vecinătate	Impact indirect	Ireversibil	Ridicată
Sol, subsol	Lipsa schimbării/status quo						
Biodiversitate	Nu este cazul						
Peisaj	<i>Schimbări/ impact ușor pozitiv</i>	Local	De lungă durată	Zonele din vecinătate	Impact direct	Ireversibil	Ridicată
Bunuri materiale/	Lipsa schimbării/status quo						
Mediu social economic	Schimbări/ impact ușor pozitiv	Local	De lungă durată	Zonele din vecinătate	Impact indirect	Ireversibil	Ridicată
Sănătatea populației	Schimbări/ impact pozitiv semnificativ	Local/ Regional	De lungă durată		Impact indirect	Ireversibil	Ridicată

Efecte semnificative asupra mediului și a sănătății umane în context transfrontieră

Realizarea proiectului de investiție „Construire Spital Regional de Urgență Iași” propus a realizat în municipiul Iași, str. Moara de Vânt nr. 225, nr. cad.155218, CF nr. 155218, județul Iași, nu are efecte semnificative asupra mediului și a sănătății umane în context transfrontieră.

Se concluzionează că proiectul propus poate fi realizat fără a afecta în mod semnificativ calitatea factorilor de mediu în condițiile aplicării măsurilor de prevenire/ reducere a impactului, prezentate în studiul de evaluare a impactului asupra mediului.

Înainte de începerea lucrărilor de construcții pe amplasament se va întocmi și implementa un *Plan de management de mediu*, care să conțină elementele necesare pentru monitorizarea implementării măsurilor propuse.