

S.C. CARO SERV COM S.R.L.
Piatra Neamt

MEMORIU PENTRU OBTINEREEA AVIZULUI DE OPORTUNITATE
P.U.Z.
"ANTARES CLINIC - CENTRU ONCOLOGIC DE DIAGNOSTIC SI
TRATAMENT"

1. INTRODUCERE

1.1. Date de recunoastere a documentatiei

- | | |
|-----------------------|--|
| - Denumire obiectiv | - ANTARES CLINIC - CENTRU ONCOLOGIC DE DIAGNOSTIC SI TRATAMENT |
| - Beneficiar | - S.C. CENTRUL MEDICAL ANTARES S.R.L. prin reprezentant Dorel-Nelu Cosma |
| - Amplasament | - Aleea Brazilor, f.n, Piatra Neamt, jud. Neamt |
| - Adresa reprezentant | - Piata Garii, nr. 7, Piatra Neamt, jud. Neamt |
| - Proiectant | - S.C. CARO SERV COM S.R.L, Piatra Neamt |
| - Nr. proiect | - 117/2020 - faza P.U.Z. |

1.2. Obiectul P.U.Z.

La solicitarea beneficiarului - S.C. CENTRUL MEDICAL ANTARES S.R.L, terenurile in suprafata totala de cca. 15000 mp. situate in intravilanul municipiului Piatra Neamt, urmeaza a fi destinat construirii unui centru oncologic de diagnostic si tratament, cu regimul maxim de inaltime D+P+4E; constructia propusa se va subordona regulamentului de urbanism ce se va stabili pentru aceasta zona.

Amplasamentul este delimitat pe toate laturile de domeniul ce apartine Ocolului Silvic Vaduri, exceptie facand latura de NE a lotului cu NC56397 - care se invecineaza cu Aleea Brazilor.

Zona propusa a fi studiata in P.U.Z. cuprinde pe langa terenurile proprietate privata ale investitorului si domeniul public al municipiului Piatra Neamt, cuprinzand zona rutiera a Aleii Brazilor - din care se va asigura accesul auto si pietonal la constructiile propuse, inclusiv racordurile la utilitatile tehnico-edilitare, spatiile verzi si spatiile de parcare existente sau afectate de investitie - aferente blocurilor de locuinte colective din vecinatate.

Dupa dezvoltarea urbana din ultimii ani, dezvoltarea acestei zone reprezinta un potential al programului de dezvoltare urbana.

1.3. Surse de documentare

Anterior elaborarii documentatiei la nivel de P.U.Z. in zona au mai fost intocmit un alt studiu urbanistic in anul 2008. Acest studiu a fost preluat si de catre actualul PUG al municipiului Piatra Neamt. Prezentul studiu a mai avut la baza documentatia cadastrala, certificatul de urbanism nr. 675 din 01.09.2020 si studiul topografic.

2. STUDIUL ACTUAL AL DEZVOLTARII

2.1. Evolutia zonei

Amplasamentul are functiunea de turism si loisir - conform documentatiilor urbanistice aprobate anterior, dar terenurile sunt libere de constructii, astfel de investitii ramanand la stadiul de proiect. Amplasamentul este inconjurat de catre fodul forestier. Zonele din vecinatate au urmatoarele functiuni:

- subzona unitatilor mici si mijlocii productive si servicii;
- subzona mixta de locuinte, case de vacanta, pensiuni turistice, servicii - comert, alimentatie publica;
- zona cu destinatie speciala.

Amplasamentul nu se invecineaza direct cu aceste functiuni. Constructiile din zona adiacenta sunt realizate din materiale durabile, dar necesita renovari ale fatadelor si in unele cazuri chiar reconversii de functiune.

Prin programul de dezvoltare urbana aprobat si derulat, terenurile din zona au capatat interes din punct de vedere al persoanelor fizice si juridice in vederea desfasurarii de investitii in constructii.

2.2. Incadrarea in localitate

Zona in studiu se afla situata in partea de SV a municipiului Piatra Neamt si dispune de acces la Aleea Brazilor.

Fata de centrul municipiului se afla o distanta de cca. 2,5 km avand asigurata in prezent echiparea tehnico-edilitara in lungul Aleii Brazilor si transport local in functiune atat pe Aleea Brazilor cat si pe Aleea Tineretului din proximitate.

Zona supusa studiului este inconjurata aproape in intregime de fond forestier ce apartine Ocolului Silvic Vaduri.

2.3. Elemente ale cadrului natural

Terenurile din zona studiata se afla in partea de deal a municipiului Piatra Neamt, avand folosinta de drum si faneata; terenurile sunt inconjurate de padure - fond forestier ; amplasamentul prezinta perspective interesante catre culmile Cozla, Pietricica si Cernegura, dar acestea sunt opturate de catre arborii inalti; pe timpul iernii, aceste perspective sunt putin vizibile. Totodata, exista si perspective filtrate catre raul Bistrita si lacul de acumulare Reconstructia.

Terenurile nu prezinta ape subterane de suprafata, conditiile geotehnice fiind favorabile construirii si nu reprezinta pericol privind riscurile naturale si biologice.

2.4. Circulatia

Circulatia in zona este asigurata prin transport auto urban si interurban de calatori pe Aleea Brazilor.

Reteaua stradala existenta - Aleea Brazilor- poate prelua surplusul de trafic preconizat, descarcarea in reseaua majora a municipiului fiind asigurata de intersectia podul Caprioara si bulevardul 9 Mai. Aleea Brazilor se intersecteaza in zona podului Caprioara cu Aleea Tineretului; aleea Brazilor mai necesita lucrari pentru realizarea trotuarelor, dar in prezent circulatia pietonala este redusa.

Accesul in zona investitiei se face in prezent prin intermediul unui drum forestier. Acesta comunica direct cu Aleea Brazilor, dar necesita lucrari ample de modernizare.

2.5. Ocuparea terenurilor

Pe terenurile destinate construirii centrului oncologic nu se afla amplasate constructii. Terenurile se afla inconjurate de fond forestier. De-a lungul aleii Brazilor se afla mai multe constructii cu functiuni diferite: locuinte, unitati de alimentatie publica, unitati militare dezafectate, etc. Cu toate ca sunt functiuni diferite, intre acestea nu exista disfunctionalitati pentru ca sunt separate de spatii verzi.

Zona din vecinatatea studiului prezinta un grad de ocupare a terenului de max. 40%; fondul construit din aceasta zona este durabil, dar necesita reabilitari de fatade si recomversii de functiuni.

2.6. Echiparea edilitara

In prezent zona studiata are asigurata echiparea tehnico-edilitara dupa cum urmeaza:

- retea de apa potabila din sursa Piatra Neamt - existenta pe Aleea Brazilor;
- retea de canalizare - existenta pe Aleea Brazilor;
- retea de transport gaze naturale - existenta pe Aleea Brazilor;
- retea de alimentare cu energie electrica existenta pe Aleea Brazilor;
- retea electrica pentru iluminat public existenta pe Aleea Brazilor.

2.7. Probleme de mediu

- In prezent nu exista probleme de mediu pe terenurile supuse investitiei. Amplasamentul nu face parte din ariile protejate.

2.8. Optiuni ale populatiei

Detinatorii de terenuri din zona invecinata amplasamentului opteaza pentru pastrarea functiunilor existente pe terenurile proprietate. Pentru terenurile destinate investitiei - centru oncologic de diagnostic si tratament - populatia din zona opteaza pentru valorificarea terenului pentru constructii, punct de vedere si al administratiei publice locale interesata in dezvoltarea functionalului din zona studiata.

Necesitatea si oportunitatea realizarii unui centru oncologic de diagnostic si tratament este motivata sintetic de urmatoarele argumente:

- Serviciile medicale de acest tip se desfasoara in momentul de fata in clădiri aflate in zone rezidentiale, de cele mai multe ori in spatii adaptate in functie de cladirea existenta; exista si cazuri in care serviciile medicale de acest tip functioneaza in clădiri degradate, cu risc seismic ridicat, clădiri care in cazul unui cutremur pot prezenta degradari structurale majore;
- Serviciile medicale de acest tip se desfasoara in clădiri care prezintă neconformitati majore din punct de vedere al securitatii la incendiu, existând neconformitati ale instalațiilor si in asigurarea gabaritului cailor de evacuare, instalațiile de detectare, semnalizare si alertare in caz de incendiu, acolo unde existam nu sunt in stare de funcționare la parametri proiectati, incaperile in care se impune o supraveghere a persoanelor pe timpul nopții nu sunt echipate cu iluminat de Securitate pentru veghe, nu exista sisteme de alarmare acustica eficiente pentru evacuarea pacienților si a personalului spitalului;
- inexistenta la nivel județean a unui corp cu secții medicale oncologice adecvate cerințelor actuale;
- eficientizarea la parametri maximi a actului medical;
- optimizarea serviciilor medicale vizând examinarea si tratamentul efectuate pentru cazurile acute.

3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA

3.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare

Imobilul este situat în intravilanul municipiului Piatra Neamț si este compus din: terenul cu suprafața de 1476 mp înscris în Cartea Funciară nr.56397 cu nr.cadastral 56397, terenul cu suprafața de 5000 mp înscris în Cartea Funciară nr.56400 cu nr.cadastral 56400 și terenul cu suprafața de 8524 mp înscris în Cartea Funciară nr.56404 cu nr.cadastral 56404. Toate acestea sunt proprietatea Centrului Medical ANTARES SRL conform contractului de vânzare autentificat nr.956 din 14.08.2020 emis de NP Niță Elena Laura și Extraselor de Carte Funciară pentru informare cu Nr. cerere 34787. 34786. 34785 din 17.08.2020.

Folosința actuală a terenului proprietatea beneficiarului este drum și fâneată.

Zona studiata implica dezvoltarea urbana in partea de SV a municipiului Piatra Neamt avand facilitati in dezvoltare datorita existentei cailor de comunicatii si existenta rețelilor tehnico-edilitare in zona din vecinatate.

Din analiza si concluziile studiilor de fundamentare si concomitent cu P.U.Z.–ul in lucru rezulta oportunitatea maririi zonelor functionale destinate unitatilor pentru sanatate si serviciilor publice.

3.2. Prevederile P.U.G.

Conform certificatului de urbanism nr. 675 din 01.09.2020, imobilul este încadrat conform PUG în UTR 15 - VĂLENI cu funcțiunea dominantă preponderent rezidențială, subzona B1 - de turism și loisir - unități turistice grupate sau dispersate. Utilizările admise sunt: hoteluri cu facilități pentru conferințe, reuniuni de afaceri și științifice; restaurante; distracții în spații acoperite și descoperite; tabere pentru copii și tineret; baze de cantonament pentru sporturi de performanță; mic comerț pentru turism; sport în spații acoperite și descoperite; punct de prim ajutor; adăposturi, buvete; mobilier urban; grupuri sanitare; spații pentru administrarea și întreținerea zonei; tabere pentru copii și tineret; cluburi. Utilizări admise cu condiționări: toate funcțiunile admise vor fi dispuse astfel încât să formeze enclave în interiorul spațiului plantat. Utilizări interzise: orice funcțiuni care nu au legătură cu tratamentul balnear și turismul; sunt interzise orice clădiri și amenajări care scad atractivitatea zonei prin diminuarea valorii peisagistice și ecologice prin agresarea peisajului, prin irosirea resursei balneare, prin provocarea de intens aglomerări, poluări și circulații, prin diminuarea vegetației și distrugerea habitatului faunei locale sau contravin normelor de protecție stabilite pe plan local; sunt interzise orice clădiri și amenajări care nu respectă limita de protecție de 15,0 m față de malul lacurilor și față de cursurile de apă.

Condițiile de amplasare, echipare și configurare a clădirilor conform PUG aprobat prin HCL nr. 74 din 06.03.2019: recomandarea ca orice clădire să se integreze în peisaj.

- înălțimea maximă admisibilă a clădirilor: maxim P+ 4E cu înălțimea maximă de 15,0 m pe atic - 18,5 m la coama;
- P.O.T. maxim = 60%;
- CUT maxim = 3,0 (mp ADC/mp. teren);
- amplasarea clădirilor față de limitele laterale și posterioare ale parcelei cu respectarea R.L.U. și a Codului Civil.

Realizarea unui obiectiv medical care nu are legătură cu tratamentul balnear și modifică condiția de construire stipulată în PUG actualizat (aprobat prin Hotărârea Consiliului Local Piatra Neamț nr.74 din 06.03.2019) privind funcțiunea admisă în zonă se va realiza numai după aprobarea prezentului Plan Urbanistic Zonal de către Consiliul Local și Municipiul Piatra Neamț.

3.3. Valorificarea cadrului natural

Zona în studiu este în partea de deal a teritoriului administrativ al municipiului Piatra Neamț și intruneste condiții pentru realizarea de construcții, înscriindu-se în condițiile climatice generale a municipiului. Terenurile supuse studiului au fost folosite de drum și fâneată și sunt înconjurată de pădure, cu arbori înalți foioși și răsinosi; perspectivele interesante către culmile Cozla, Pietricica, Cernegura și raul Bitrita nu pot fi speculate pentru că sunt opturate de către pădure.

Se propune realizarea unui ansamblu de constructii care sa se integreze firesc si natural in peisaj; se propune o abordare pe cat posibil pavilionara, cu corpuri de cladire cu regimuri variate de inaltime si cu o asezare care sa respecte panta naturala a terenului. Se vor evita zidurile de sprijin atat pentru constructii cat si pentru circulatiile auto. Se propune realizarea unui mic lac in zona ravenei, astfel incat sa se obtina un ansamblu pitoresc, care sa se integreze in peisajul zonei.

3.4. Modernizarea circulatiei

Zona este deservita din punct de vedere al circulatiei de existenta strazii modernizate cu doua benzi de circulatie - Aleea Brazilor.

In zona adiacenta zonei studiate functioneaza deja reseaua de transport auto locala care are capacitatea de a prelua surplusul de calatori generat de dezvoltarea centrului oncologic si a functiunilor conexe acestuia.

Accesul la amplasamentul destinat investitiei se face in prezent prin intermediul unui drum forestier. Acesta necesita modernizari ample, iar in acest sens se propune largirea si redesenar acestuia, astfel incat sa se obtina un gabarit corespunzator pentru doua fluxuri de circulatie auto si pante ce permit accesul masinilor de interventie. Terenul pe care se propune largirea acestui drum apartine Ocolului Sivic Vaduri si beneficiarul va intra in posesia acestuia prin intermediul unui schimb de terenuri.

In urma studierii zonei, s-a constatat ca exista si posibilitatea executarii unui acces secundar in partea de V a proprietatii. Pentru realizarea acestuia este necesara prelungirea si modernizarea drumului forestier ce apartine Ocolului Sivic Vaduri, drum ce face legatura atat cu Aleea Tineretului cat si cu zona Doamna. Avand in vedere faptul ca centrul oncologic se va dezvolta etapizat, se propune ca acesta investitie sa se realizeze intr-o etapa ulterioara, in functie de necesitatile noii investitii.

Centru oncologic va fi prevazut cu spatii de parcare proprii in incinta - atat la demisol cat si pe teren.

3.5. Zonificarea functionala- reglementari, indici urbanistici

Din studiu elaborat la nivel de studiu de oportunitate pentru elaborare P.U.Z. in concordanta cu solicitarea beneficiarilor si cu programul de dezvoltare urbana a municipalitatii rezulta ca functiunea dominanta a zonei va fi destinata unitatilor pentru sanatate, obiectivelor medical si serviciilor publice dispersate in afara zonelor protejate.

Indici urbanistici:

- înălțimea maximă admisibilă a clădirilor: maxim P+4E cu înălțimea maxima de 18,0 m pe atic - 20,5 m la coama;
- P.O.T. maxim = 60%;
- CUT maxim = 3,0 (mp ADC/mp. teren);

Amplasarea clădirilor față de limitele laterale și posterioare ale parcelei se va face cu respectarea R.L.U. și a Codului Civil.

Criterii de organizare funcțional-urbanistica a incintei

În vederea organizării funcțional-urbanistice a incintei spitalicești, se vor avea în vedere minim următoarele specificații:

- sectorizarea terenului în zone funcționale și organizarea relațiilor dintre acestea în funcție de natura activităților și categoriilor de utilizatori;
- delimitarea și tratarea adecvată a sectoarelor ce necesită a fi protejate: cele în care se deplasează sau sunt cazați pacienții și cele în care se desfășoară activități medicale sensibile față de factori externi perturbatori;
- criteriul medical: asigurarea circuitelor medicale corecte conform normativelor tehnice specifice.
- soluție tehnică optimă a infrastructurii în conformitate cu studiul geotehnic;
- criteriul arhitectural: modernitatea fațadelor propuse, soluții volumetrice adaptate PUZ/PUG, soluții compacte pentru o funcționare unitară a centrului oncologic, integrarea conceptelor de casă verde și eficiența energetică a construcțiilor.

3.6. Dezvoltarea echipării edilitare

Din analiza situației existente a echipării tehnico-edilitare a zonei în corelare cu programul municipalității de fiabilizare a zonei, rezultă că acestea nu reprezintă disfuncționalități.

Alimentarea cu apă potabilă a obiectivului – se va executa extinderea rețelei existente pe Aleea Brazilor.

Instalații medicale speciale

Conform destinației spațiilor, se va dimensiona o stație de distribuție fluide medicale (oxigen, aer comprimat medical, aer comprimat chirurgical, vacuum chirurgical, protoxid de azot, dioxid de carbon). Se va asigura inclusiv evacuarea gazelor anestezice, dacă va fi cazul. Fiecare sistem de distribuție va fi alimentat de la 3 surse independente: sursa principală, sursa secundară și sursa de urgență. Traseele de distribuție a gazelor medicale se va realiza cu tevi din cupru pentru uz medical.

Canalizarea pluvială

Apele meteorice, convențional curate, provenite de pe acoperisuri, terase și de pe copertine sunt colectate cu ajutorul rigolelor și dirijate spre spațiul verde cu ajutorul unei sistematizări verticale. Menținem faptul că în zonă există numeroase ravene ce preiau torenții din zonă.

Canalizarea menajera - se va extinde reseaua de pe Aleea Brazilor.

Canalizarea va fi executata din tuburi PVC pentru canalizari exterioare cu mufa si garnituri de cauciuc, astfel incat vor fi excluse infiltratiile in sol.

Se va intocmi proiect de specialitate pentru racordarea la reseaua de canalizare menajera si extinderea retelei la constructia propusa. Extinderea se va realiza pe terenul ce apartine beneficiarului.

In functie de necesitati exista si posibilitatea executarii unei microstatii de preepurare a apelor, astfel incat incarcările acestora sa se incadreze in N.T.P.A. 002/2002, inainte de deversarea in reseaua de canalizare menajera a municipiului Piatra Neamt.

Alimentarea cu energie electrica - a obiectivului se va face din reseaua prezenta in zona; se va intocmi proiect de specialitate pentru extinderea retelei existente si instalatiile viitoare de iluminat normal, prize normale, iluminat de siguranta, iluminat panouri de reclame, indicatoare de sens, iluminat exterior, siguranta la foc, instalatii de protectie contra descincarilor atmosferice.

Alimentarea cu energie termica - a obiectivelor se va face in principal prin intermediul unor centrale termice alimentate cu combustibil gazos de la reseaua existenta in zona, dar se va avea in vedere si solutii alternative: pompe de caldura si panouri solare.

Pe baza aportului de caldura necesar in fiecare incapere ce va fi incalzita termic se vor alege tipurile de centrale termice. Din punct de vedere al materialului instalatia interioara poate fi realizata, la cererea beneficiarului din teava neagra, tuburi de aluminiu, material plastic precum: Pe-X-Al, polipropilena reticulata sau cupru.

Alimentarea cu agent termic se asigura de la cazanul amplasat intr-un spatiu special amenajat cu respectarea Normativului I13/2002. Cazanele vor avea functionare cu combustibil gazos si vor avea o putere termica corespunzatoare. Totodata vehicularea agentului termic primar cat si al agentului termic secundar se va realiza cu ajutorul pompelor de circulatie. Evacuarea gazelor de ardere se va realiza prin intermediul unor kituri de evacuare/ cos de fum.

Centralele termice vor fi echipate cu arzatoare dotate cu aparatura electronica de comanda si control; centralele termice vor fi agrementate de catre organele de specialitate.

Alimentarea cu gaz metan – se va face prin extinderea retelei din zona - de pe Aleea Brazilor.

Instalatii de telefonie - racord la reseaua telefonica existenta in zona;

Se va intocmi proiecte de specialitate pentru retelele de instalatii de avertizare incendiu, avertizare efracție, instalatii TV CI si reseaua de calculatoare.

Proiectarea instalatiilor se va asigura de catre proiectantii de specialitate, iar racordurile se vor proiecta de catre serviciile de proiectare ale furnizorilor.

Dezvoltarea rețelei tehnico-edilitare în zona (drumuri de acces, extindere rețele de apă, canal, gaze naturale, electric) cade în sarcina celor interesați, sau de investiții din buget în condițiile de includere în planul de investiții a municipalității.

3.7. Protecția mediului

Prin propunerile formulate privind dezvoltarea zonei au fost cuprinse măsuri pentru eliminarea surselor de poluare, prevenirea producerii riscurilor naturale, depozitarea controlată a deșeurilor, recuperarea terenurilor degradate, dezvoltarea și organizarea sistemelor de spații verzi, eliminarea disfuncționalităților din domeniul căilor de comunicații și a rețelelor edilitare majore.

Surse de poluanți și protecția factorilor de mediu

Protecția calității apelor

- Alimentarea cu apă se va realiza cu materiale de bună calitate și montate corespunzător;
- Apele menajere

În zona adiacentă zonei de studiu se află rețeaua publică de canalizare menajeră. Apele uzate menajere se pot deversa direct în rețeaua de canalizare, încărcările acestora nedepășind limitele admise prin N.T.P.A. 002/2002.

Săpăturile pentru execuția rețelei se vor executa obligatoriu manual cu sprijiniri. Se vor respecta cu strictețe pantele prevăzute în proiect.

Traseea se va umple înaintea probei de etanșeitate parțial cu pământ până la 20 – 30 cm peste generatoarea superioară a tubului, lăsând mufele libere.

Montarea conductelor de canalizare din PEHD se va face înglobat într-un strat de nisip de cca. 15 cm sub conductă și 15 cm deasupra generatoarei superioare, după care se poate continua umplutura cu pământ rezultat din săpătura selectată.

Umplutura se va executa în straturi de 10 cm grosime bine compactate, manual, cu maul de mină simultan pe ambele capete, pentru evitarea deplasării laterale a tubului.

După efectuarea probei de etanșeitate se va executa umplutura și compactarea.

- Apele pluviale vor fi dirijate spre spațiul verde cu ajutorul unei sistematizări verticale.

Protecția aerului

- din procesul tehnologic nu rezultă noxe daunătoare ce ar putea infesta aerul;

Centralele termice vor fi echipate cu arzătoare dotate cu aparatură electronică de comandă și control; centralele termice vor fi agrementate de către organele de specialitate. Evacuarea gazelor de ardere se va realiza prin intermediul unor kituri de evacuare.

Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Constructia propusa va fi destinata unui centru oncologic, deci nu poate fi vorba de o poluare fonica ridicata. Autoturismele si autoutilitarele ce vor deservi centrul oncologic nu vor produce zgomote peste normele in vigoare.

Utilajele principale cu care se va dota obiectivul constau in aparatura medicala specifica departamentelor de imagistica (computere tomograf, RMN, ecograf, etc), radioterapie (acceleratoare, etc), diagnosticare clinica, spitalizare si chirurgie.

Utilajele secundare ce vor deservi obiectivul constau in centrale termice, de ventilare, hote, masini de gatit, de spalat, etc. Toate aceste utilaje nu produc zgomote si vibratii peste normele in vigoare; aceste utilaje vor functiona in spatii amenajate corespunzator.

Inchiderile exterioare ale cladirii propuse vor fi realizate in principal din zidarie. Acest lucru impreuna cu tamplaria cu geam termopan ofera o protectie acustica ridicata.

Zonele destinate parcarilor vor fi amplasate in cea mai mare parte la demisol - in special pentru personal; circulatiile auto vor fi separate de zona centrului medical oncologic propus prin intermediul unor spatii verzi.

Protectia impotriva radiatiilor

Prin natura activitatii medicale ce se va desfasura in acest centru oncologic, obiectivul prezentat spre analiza va avea surse radioactive. Astfel, in cadrul departamentului imagistica vor functiona atat computere tomografice, aparatura RMN cat si un PET-CT in functionarea caruia se vor folosi substante radioactive. Aceste substante au un timp de descompunere foarte scurt. Cea mai des folosită substanță, Fdg, așa numita deoxi-glucoză de fluor, este vorba de 110 minute. Timpul de descompunere este acea unitate de timp, în care radioactivitatea este redusă la jumătate. Sarcina de iradiere este astfel redusă foarte rapid. Deoarece aceste substanțe sunt absorbite în organele țintă, sunt suficiente cantități reduse de tracer. Componentele tracer-ului (zahăr) sunt asimilate normal în metabolism și nu afectează organismul.

Doza de iradiere la un PET cu glucoză radioactivă (FDG) este de cca. 5-7 mSv. Componenta CT al **PET-CT** genereaza circa 2-13 mSv. În comparație, doza de iradiere la un CT cu contrast întărit este de circa 20 mSv. Expunerea la radiație printr-o consultare **PET-CT** corespunde astfel adesea aproximativ dozei triple a expunerii naturale anuale de raze, la care populația europeană este expusă în medie (cca. 3 mSv pe an). Riscul aparentei efectelor secundare prin iradiere este din acest motiv neglijabil de mic.

Intreaga aparatura medicala ce prezinta surse radioactive va functiona in buncare speciale, respectand normativele in vigoare.

Protectia solului si subsolului

Canalizarea se va executa din tuburi PVC pentru canalizari exterioare cu mufa si garnituri de cauciuc, astfel incat vor fi excluse infiltratiile in sol.

Depozitarea deseurilor, precum si diverse alte materiale ce pot infesta solul - se vor depozita numai pe platforme betonate; acestea vor fi dotate cu containere speciale pentru preluarea diferentiata a deseurilor.

Protectia ecosistemelor terestre si acvaticice - nu este cazul

Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

In conformitate cu planul de incadrare in zona si a identificarilor pe teren, vecinatatile directe sunt reprezentate de domeniul apartinand in principal Ocolului Sivic Vaduri. In zona destinata construirii centrului oncologic nu exista nici o alta constructie/functiune, astfel fiind indeplinite prevederile O.M.S. nr. 536/2018.

Constructia propusa va avea o arhitectura contemporana, specifica centrelor medicale, dar se va avea in vedere pastrarea unui regim de inaltime cat mai scazut si incadrarea in zona a constructiei propuse. Totodata constructia propusa va fi realizata din materiale de calitate:

- structura din beton armat la demisol, structura metalica/ beton armat la nivelele superioare;
- inchideri perimetrare din zidarie, tamplarie de Al sau PVC, invelitoare din tabla profilata sau acoperisuri verzi.
- finisaje exterioare - tencuieli decorative, accente din placari ceramice / HPL sau placi din fibrociment; placari cu labriuri protejate cu lazura de exterior, etc.

In spatiul ramas in jurul centrului oncologic propus se vor amenaja spatii verzi; se intentioneaza si amenajarea unui mic lac - in zona adiacenta ravenei. Toate acestea vor contribui la cresterea calitatii mediului ambiant.

Prin amplasamentul sau si masurile de protectie, investitia nu aduce prejudicii zonei si nici obiectivelor de interes public.

Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament

Circuitul deșeurilor include din punct de vedere sanitar, masurile ce se iau pentru evitarea contaminării mediului extern prin asigurarea unei colectări si evacuări corespunzătoare a acestora.

Generalitati:

- se numesc “reziduri rezultate din activitatea medicala” toate deseurile (periculoase sau nepericuloase) care se produc in unitatile sanitare;
- reziduri nepericuloase - toate deseurile menajere, ca si acele deșeuri asimilate cu cele menajere (ambalaje din hârtie, plastic, etc.) care nu sunt contaminate cu sânge sau alte lichide organice.

- reziduuri periculoase - deeurile solide si lichide, care au venit in contact cu sânge sau alte lichide biologice (tampoane, comprese, tubulatura, seringi, etc.), obiecte taietoare-intepatoare (ace, lame de bisturiu, etc.), resturi anatomo-patologice.

Colectarea deșeurilor

Codurile de culori ale ambalajelor in care se colecteaza deeurile rezultate din activitatea medicala sunt:

- NEGRU pentru DESEURILE NEPERICULOASE
- GALBEN pentru DESEURILE PERICULOASE
- Deeurile nepericuloase se colecteaza la locul de productie (salone, sali de pansamente, sali de tratamente, birouri,etc.) in PUNGI NEGRE. Pungile vor fi ca lungime dublul inaltimii recipientului, astfel incat sa îmbrace complet si in exterior recipientul, in momentul folosirii. Dupa umplere se ridica partea exterioara, se rasuceste si se face nod.
- Deeurile periculoase se colecteaza astfel:
 - cele infectioase lichide si solide in CUTII GALBENE CU SAC IN INTERIOR;
 - cele taietoare - intepatoare in CUTII GALBENE DIN PLASTIC. Dupa umplere, recipientele se inchid ermetic;
 - cele anatomo-patologice se colecteaza in CUTII GALBENE CU SACI IN INTERIOR PREVĂZUTE CU DUNGA ROȘIE.

Transportul deșeurilor

Toate deeurile colectate in saci negri se transporta in pubele la rampa de gunoi a centrului oncologic si se depoziteaza pana la evacuarea finala in containere.

Toate deeurile colectate in cutii galbene se transporta la depozitul de infectioase a centrului oncologic si se depoziteaza pana la evacuarea finala.

Transportul deșeurilor periculoase pana la locul de eliminare finala se face cu respectarea stricta a normelor de igiena si securitate in scopul protejării personalului si populației generale.

Transportul deșeurilor periculoase in incinta unitatii saniutare se face pe un circuit separat de cel al pacienților si vizitatorilor. Deeurile sunt transportate cu ajutorul pubelelor; acestea se spala si se dezinfectează dupa fiecare utilizare, in locul unde sunt descarcate.

Toate pubelele vor fi depozitate pe platforme betonate finisate cu suprafete usor lavabile.

Este interzis accesul persoanelor neautorizate in încăperile destinate depozitarii temporare a deșeurilor infectioase.

Locul de depozitare temporara a deșeurilor infectioase este prevăzut cu dispozitiv de închidere care sa permita numai accesul persoanelor autorizate. Pentru deeurile periculoase, durata depozitarii temporare nu trebuie sa depaseasca 72 de ore, din care 48 de ore in incinta unitatii.

Centrul oncologic va incheia contracte cu firme specializate pentru preluarea diferentiata a tuturor deseurilor rezultate in urma functionarii.

Gospodarirea substantelor toxice si periculoase

Prin natura activitatii, in cadrul functionarii centrului oncologic se vor folosi atat fluide medicale periculoase (oxigen, protoxid de azot, dioxid de carbon) cat si substante toxice si/sau radioactive. Se va avea in vedere ca aprovizionarea si depozitarea acestor materiale sa se faca prin/in spatii cu destinatie speciala deservite strict de personal specializat. Substantele radioactive vor fi avea un regim special atat in aproviziunare cat si in fluxul centrului oncologic si ulterior in cadrul procesului de neutralizare/eliminare.

Lucrari de refacere a amplasamentului

- dupa finalizarea lucrarilor de constructii, beneficiarul impreuna cu constructorii vor colecta toate deseurile rezultate in urma constructiilor noi. Aceste deseuri vor fi transportate la groapa de gunoi a municipiului Piatra Neamt.
- in spatiile libere rezultate se vor planta arbori si arbusti;
- se vor prevedea spatii de parcare in incinta (la demisolul constructiei) dar se va avea in vedere si pastrarea spatiilor verzi.

Prevederi pentru monitorizarea mediului

- beneficiarul va respecta cu strictete (atat in executie cat si in timpul exploatarei) masurile prevazute in proiect si autorizatie;
- beneficiarul va aloci anual fonduri destinate monitorizarii factorilor de mediu si va anunta organele de specialitate daca intervine o schimbare in modul de functionare a obiectivului.

3.8. Obiective de utilitate publica

Nu au fost identificate in zona studiata obiective de utilitate publica necesare functionarii zonei cu exceptia celor legate de extinderea retelele tehnico-edilitare, modernizarea drumului de acces - lucrari care vor fi executate de catre beneficiar, exploatarea putand fi ulterior preluata de unitatile specializate in domeniu.

4. CONCLUZII

Propunerile formulate in prezentul P.U.Z. se incadreaza in prevederile Planului Urbanistic General al municipiului Piatra Neamt si corespunde cu politica de dezvoltare urbana a municipalitatii.

Principale prioritati de interventie constau in stabilirea unor conditii de construire pentru realizarea unui CENTRU ONCOLOGIC DE DIAGNOSTIC SI TRATAMENT.

Prin realizarea obiectivului de investitii propus, se urmareste:

- asigurarea condițiilor de asistență medicală în special pentru cazurile care necesită o abordare multidisciplinară;
- crearea unei unități compacte autonome cu funcționalitate integrată (investigații, diagnostic și tratament);
- eficientizarea actului medical scurtând timpul necesar pentru obținerea unui diagnostic cât mai rapid și la costuri cât mai mici.

În cadrul proiectării se va urmări cu atenție asigurarea circuitelor funcționale și a cerințelor actuale impuse de legislația medicală specifică domeniului de activitate și anume:

- NP 015-1997 - Normativ privind proiectarea și verificarea construcțiilor spitalicești și a instalațiilor aferente acestora;
- Ordinul ministrului sănătății publice nr. 914 din 26 iulie 2006 pentru aprobarea Normelor privind condițiile pe care trebuie să le îndeplinească un spital în vederea obținerii autorizației sanitare de funcționare, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul ministrului sănătății publice nr. 1224 din 09 octombrie 2006 pentru aprobarea Normelor privind activitatea unităților de transfuzie sanguină din spitale;
- Ordinul ministrului sănătății publice nr. 1706 din 02 octombrie 2007 privind conducerea și organizarea unităților și compartimentelor de primire a urgențelor, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul ministrului sănătății nr. 1030 din 20 august 2009 privind aprobarea procedurilor de reglementare sanitară pentru proiectele de amplasare, amenajare, construire și pentru funcționarea obiectivelor ce desfășoară activități cu risc pentru starea de sănătate a populației, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul ministrului sănătății nr. 1500 din 24 noiembrie 2009 privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a secțiilor și compartimentelor de anestezie și terapie intensivă din unități sanitare, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul ministrului sănătății nr. 961 din 19 august 2016 pentru aprobarea Normelor tehnice privind curățenia, dezinfectia și sterilizarea în unitățile sanitare publice și private, tehnici de lucru și interpretare pentru testele de evaluare a eficienței procedurii de curățare și dezinfectie, proceduri recomandate pentru dezinfectia mâinilor, în funcție de nivelul de risc, metodelor de aplicare a dezinfectantelor chimice în funcție de suportul care urmează să fie tratat și a metodelor de evaluare a derulării și eficienței procesului de sterilizare, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul ministrului sănătății nr. 381 din 05 aprilie 2004 privind aprobarea Normelor sanitare de bază pentru desfășurarea în siguranță a activităților nucleare;

- Ordinul ministrului sanatatii nr. 1427 din 26 noiembrie 2013 si al ministrului afacerilor interne nr. 146 din 24.10.2013 pentru aprobarea Dispozițiilor generale de aparare împotriva incendiilor la unitati sanitare.
- Ordinul ministrului sanatatii nr. 1301 din 20 iulie 2007 pentru aprobarea Normelor privind funcționarea laboratorului de analize medicale.

Este recomandat ca potentialii detinatori de terenuri din zona sa asigure finantarea obiectivelor prin apelarea la credite ipotecare, imprumuturi bancare sau alte surse de finantare, astfel reducandu-se timpul de executie a obiectivelor propuse.

Intocmit
Arh. R. FODOR