doa

VEST MEDICAL IMPACT SRL

STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA SĂNĂTĂȚII ȘI CONFORTULUI POPULAȚIEI ÎN RELAȚIE CU PROIECTUL „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ HIBRIDĂ (GAZ, STOCARE, FOTOVOLTAIC) ȘI CENTRU DE DATE, INCLUZÂND TOATE ELEMENTELE CONSTRUCTIVE ȘI DE INFRASTRUCTURĂ NECESARE”

MUNICIPIUL REȘIȚA, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN

ELABORATOR :

VEST MEDICAL IMPACT SRL
Dr. Muntean Călin
Coordonator colectiv interdisciplinar

Semnătura/Ștampila:

TIMIȘOARA VEST MEDICAL IMPACT SRL CUI: 42158350; J35/1658/2020

Revizie:
versiune 01

TIMIȘOARA
Nr. 375 din 29.10.2026

Clasificare document:
Confidențial
Rezumat public

8. REZUMAT

STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI

ASUPRA SĂNĂTĂȚII ȘI CONFORTULUI POPULAȚIEI ÎN RELAȚIE CU PROIECTUL „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ HIBRIDĂ (GAZ, STOCARE, FOTOVOLTAIC) ȘI CENTRU DE DATE, INCLUZÂND TOATE ELEMENTELE CONSTRUCTIVE ȘI DE INFRASTRUCTURĂ NECESARE”

MUNICIPIUL REȘIȚA, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN

Timișoara, Strada Paris, nr. 2, etaj 4, cam. 401, cod poștal 300003, județ Timiș tel: 0726707113 e-mail. contact@vmedicalimpact.ro, Cod unic de înregistrare: 42158350, Număr de ordine în registrul comerțului : J2020000168351 Lista (EESEIS) Avizul nr. 23/ 22.04.2026 durata 3 ani

Acest document este proprietatea VEST MEDICAL IMPACT SRL. Reproducerea sau retransmiterea totală sau parțială se poate face doar cu respectarea dreptului de autor.

Denumire proiect: „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ HIBRIDĂ (GAZ, STOCARE, FOTOVOLTAIC) ȘI CENTRU DE DATE, INCLUZÂND TOATE ELEMENTELE CONSTRUCTIVE ȘI DE INFRASTRUCTURĂ NECESARE", propus a fi amplasat în UAT Reșița, intravilan, identificat prin CF nr. 49867 Reșița, județul Caraș-Severin (conform Certificatului de Urbanism nr. 210 din 28.05.2026, emis de către Primăria Municipiului Reșița).
Titularul proiectului: PPC PRODUCȚIE ROMÂNIA S.R.L., CUI 51929771.
- adresa sediului social: Bucuresti, sectorul 3, b-dul Mircea Voda, nr. 30, spatiul E8, cladirea Day Tower, etaj 8, România.
Proiectant: S.C. ELECTROECHIPAMENT INDUSTRIAL S.R.L., Reșița; Nr. proiect: EEI-DTAC-1088/2025.

Proiectul „CONSTRUIRE CENTRALĂ HIBRIDĂ (gaz, stocare, fotovoltaic) ȘI CENTRU DE DATE, INCLUZÂND TOATE ELEMENTELE CONSTRUCTIVE ȘI DE INFRASTRUCTURĂ NECESARE" constă în realizarea unui ansamblu energetic și tehnologic integrat, alcătuit dintr-o centrală electrică pe gaze naturale, un sistem de stocare a energiei electrice în baterii (BESS), instalații și construcții aferente producerii și evacuării energiei electrice, precum și un centru de date, prevăzut pentru dezvoltare ulterioară pe o parcelă distinctă. Partea fotovoltaica este, de asemenea, prevazuta pentru o dezvoltare ulterioara pe zona ramasa libera.
Amplasamentul proiectului propus este situat în intravilanul municipiului Reșița, jud. Caraș-Severin, CF 49867 cu categoria de folosință teren arabil și curți construcții. Amplasamentul principal va găzdui toate componentele proiectului – centrala electrică pe gaz, sistemul de stocare al energiei electrice (BESS), stația de transformare electrică și stația de reglare-măsurare (SRM) pentru alimentarea cu gaz natural precum și restul obiectivelor ce constituie proiectul propus.
Amplasamentul se învecineaza cu drumul DC91 Str.Țerovei și terenuri private.
Vecinătățile amplasamentului sunt următoarele:

- Nord: drum comunal DC91 (strada Țerovei) și terenuri libere/neconstruite aflate în extravilan;
- Sud: Zona cu caracter industrial;
- Est: Stație betoane;
- Vest: Zona cu caracter industrial (Parcul industrial Valea Țerovei).

Proiectul propus se va dezvolta în zona industrială a municipiului Reșița, pe amplasamentul fostei platforme industriale UCC - Uzina Cocso Chimică.
Accesul la amplasament se realizează dinspre strada Țerovei (DC 91), prin intermediul rețelei rutiere existente, cu acces către zona aferentă Parcului Industrial Valea Țerovei.
Procent de ocupare a terenului, P.O.T.propus, P.O.T. = 27,916%
Coeficient de utilizare a terenului, C.U.T. = 0,28
Distanța de la limita de proprietate până la cele mai apropiate locuințe este de:

- Spre N – 477 m;
- Spre ESE – 341 m;
- Spre SV – 642 m;
- Spre NV – 1270 m.

Proiectul se va dezvolta pe teritoriul administrativ al Municipiului Reșița, județul Caraș-Severin, pe amplasamentul identificat prin CF 49867, având o suprafață totală de 99.241 m^2.
Terenul propus pentru realizarea investiției este amplasat în zona nord-estică a municipiului, într-un perimetru cu destinație industrială, beneficiind de acces facil la infrastructura energetică și de transport

Acest document este proprietatea VEST MEDICAL IMPACT SRL. Reproducerea sau retransmiterea totală sau parțială se poate face doar cu respectarea dreptului de autor.

existente. Zona este caracterizată printr-un relief relativ plan și printr-o poziționare strategică în proximitatea stațiilor de transport energie electrică și gaze naturale, condiții care o fac potrivită pentru dezvoltarea unei centrale electrice hibride.

Profilul și capacitățile de producție:

1. Ansamblul proiectului:

- Centrala electrică pe gaze naturale putere electrica instalată = 148,698 MWe;
- BESS – 22 unități × 6 MWh = 132 MWh;
- Invertoare BESS – 22 × 4.100 kVA = 90,2 MVA;
- Stația electrică 10,5/220 kV – 189 MVA;
- 3 transformatoare de putere – 3 × 63 MVA;
- Stația de 10,5 kV – GIS, 10,5 kV, 25 kA/3 s, 4.000 A;
- Stația de 220 kV – AIS, 220 kV;
- principalele instalații auxiliare care contribuie la funcționarea obiectivului.

2. Descrierea obiectelor de investiție

Proiectul constă în realizarea unui ansamblu energetic și tehnologic integrat, alcătuit dintr-o centrală electrică pe gaze naturale, un sistem de stocare a energiei electrice în baterii (BESS), instalații și construcții aferente producerii și evacuării energiei electrice, precum și un centru de date, prevăzut pentru dezvoltare ulterioară pe o parcelă distinctă.

CENTRALA ELECTRICĂ PE GAZE NATURALE

Centrala electrică pe gaze naturale este o centrală flexibilă de tip „peaker", destinată asigurării rezervelor de putere și furnizării serviciilor de echilibrare pentru Sistemul Electroenergetic Național (SEN). Centrala utilizează tehnologia bazată pe motoare cu ardere internă alimentate cu gaz natural (RICE – Reciprocating Internal Combustion Engines), cuplate la generatoare electrice sincrone.

Instalația este alcătuită din 33 de grupuri generatoare sincrone, echipate cu motoare pe gaz natural de tip Jenbacher J624.

Principalele caracteristici tehnice ale centralei sunt:

- tipul și tehnologia centralei: centrală electrică flexibilă de tip „peaker", bazată pe tehnologia motoarelor cu ardere internă alimentate cu gaz natural, destinată producerii de energie electrică, asigurării rezervelor de putere și furnizării serviciilor de echilibrare;
- numărul grupurilor generatoare: 33;
- tipul generatoarelor: generatoare electrice sincrone;
- producător/model motor: Jenbacher J624;
- puterea electrică nominală pe unitate: 4,506 MWe;
- puterea termică disponibilă pe unitate: 9,817 MWth;
- puterea electrică totală instalată: 148,698 MWe;
- puterea termică totală: 323,961 MWth;
- randamentul electric: aproximativ 45,9 %, la sarcina maximă brută (gross);
- numărul estimat de ore de funcționare: aproximativ 1.900–2.200 ore/an;
- producția anuală estimată de energie electrică: aproximativ 38.000–273.600 MWh/an, în funcție de disponibilitatea rezervelor de putere și de nivelul dezechilibrelor din SEN.

Alimentarea cu gaze naturale

Acest document este proprietatea VEST MEDICAL IMPACT SRL. Reproducerea sau retransmiterea totală sau parțială se poate face doar cu respectarea dreptului de autor.

Alimentarea centralei cu gaze naturale se realizează din Sistemul Național de Transport (SNT), prin racordarea la punctul Jupa–Reșița Fir II.

BESS – SISTEM DE STOCARE A ENERGIEI

Sistemul BESS (Battery Energy Storage System) este un sistem modular de stocare a energiei electrice, destinat aplicațiilor de stocare la scară largă și integrării cu surse de producere a energiei electrice. Sistemul este livrat containerizat, complet echipat și pregătit pentru punerea în funcțiune. Acesta poate fi amplasat pe o platformă betonată sau pe un teren compactat corespunzător și este proiectat pentru conectarea la sursa de producere a energiei, precum și la infrastructura electrică aferentă.

Caracteristici principale BESS

- Număr de unități BESS: 22
- Capacitate nominală per unitate BESS: 6,0 MWh
- Capacitate totală instalată: 132 MWh
- Rata maximă de încărcare/descărcare: 0,75 C/unitate
- Tehnologie baterii: litiu-fier-fosfat (LFP)
- Durata estimată de exploatare a bateriilor: 15–20 ani, în funcție de regimul de utilizare

Capacitatea totală de stocare a sistemului BESS este de 132 MWh, rezultată din integrarea a 22 de unități, fiecare cu o capacitate nominală de 6,0 MWh.

Invertoare pentru stocarea energiei la scară largă

Stația BESS este echipată cu invertoare special concepute pentru aplicații de stocare a energiei electrice la scară largă. Invertoarele asigură conversia bidirecțională a energiei între sistemul de baterii și rețeaua electrică și permit controlul eficient al proceselor de încărcare și descărcare.

Puterea totală nominală a sistemului de conversie este de 90,2 MVA, rezultată din integrarea a 22 de invertoare cu o putere nominală individuală de 4.100 kVA.

Sistem MV Skid Compact

Sistemul integrează într-un ansamblu compact și optimizat echipamentele necesare pentru conectarea sistemului BESS la rețeaua de medie tensiune. Ansamblul include transformatorul de medie tensiune (MT/MV), instalația de distribuție și sistemele auxiliare, contribuind la optimizarea spațiului ocupat și la simplificarea instalării.

Sistem de Gestionare a Energiei – EMS

Sistemul EMS (Energy Management System) este complet integrat în arhitectura BESS și asigură coordonarea și gestionarea funcționării tuturor subsistemelor stației de stocare a energiei.

Sisteme de răcire și HVAC

Sistemul BESS este prevăzut cu sisteme de răcire dimensionate pentru menținerea parametrilor optimi de funcționare ai echipamentelor:

- Rack-uri baterii: răcire cu lichid, pentru amplasare la exterior, utilizând agent de răcire pe bază de amestec 50% glicol–apă;
- Transformator MT: răcire de tip ONAN (Oil Natural Air Natural – circulație naturală a uleiului și răcire naturală cu aer).

STAȚIA ELECTRICĂ 10,5/220 kV

Noua stație electrică 10,5/220 kV, cu o putere totală instalată de 189 MVA, echipata cu 3 transformatoare de putere, fiecare cu puterea nominala de 63 MVA, va fi amplasată pe aceeași parcelă cu centrala electrică pe gaze naturale și instalația de stocare a energiei BESS, identificată prin CF nr. 49867.

Stația este destinată evacuării și transportului energiei electrice produse de centrala electrică și gestionării fluxurilor de energie aferente sistemului BESS.

Acest document este proprietatea VEST MEDICAL IMPACT SRL. Reproducerea sau retransmiterea totală sau parțială se poate face doar cu respectarea dreptului de autor.

STAȚIE DE VANE ȘI MĂSURARE-REGLARE A GAZELOR NATURALE
Include echipamentele necesare pentru racordarea centralei electrice Reșița la conducta subterană de gaze naturale, care alimentează centrala cu gaz natural din stația de vane Transgaz.
În ceea ce privește centrul de date, acesta se va dezvolta ulterior pe o parcelă distinctă.

Proiectul propus mai cuprinde:

- INSTALAȚIA DE LEGARE LA PĂMÂNT
- INSTALAȚIA DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA SUPRATENSIUNILOR ATMOSFERICE
- ILUMINAT EXTERIOR ȘI SUPRAVEGHERE VIDEO
- CIRCUITE SECUNDARE ȘI SERVICII PROPRII CA/CC
- SISTEME DE COMANDĂ, CONTROL ȘI MONITORIZARE A ECHIPAMENTELOR DE 220 KV
- DEPOZIT/ATELIER
- SEPARATOR NĂMOL ȘI HIDROCARBURI
- PLATFORMĂ REZERVOARE - Zona parcului de rezervoare. Zona va include rezervoare de ulei de lubrifiere (proaspăt și uzat), amplasate într-o cuvă de retenție. Dacă este necesar, parcul de rezervoare va include, într-o cuvă de siguranță dedicată, rezervoare de apă de răcire cu antigel și/sau inhibitori de coroziune pentru sistemul de răcire al motoarelor RICE. Capacitate totală de stocare pe platformă: aproximativ 80.000 litri.
- BOILER APĂ CALDĂ
- PLATFORMA DEȘEURI - Zonă de colectare a deșeurilor. Se referă în principal la zona de depozitare temporară a deșeurilor, înainte de eliminarea de pe amplasament.
- CLĂDIRE PSI
- DRUMURI - Rețea de circulație rutieră interioară. Include drumurile de acces și circulație din incinta proiectului propus— acces principal cu dublu sens pentru traficul curent și acces secundar dedicat autospecialelor de intervenție în situații excepționale. Drumurile asigură legătura între toate obiectivele de pe amplasament și racordul la drumul public (DC91/str. Terovei).
- PLATFORME - Suprafețe betonate/pavate ale incintei. Includ toate platformele tehnologice (sub echipamente, transformator, motoare, SRM, parc rezervoare), platformele de parcare și zonele pavate de circulație pietonală. Apele colectate de pe aceste suprafețe sunt dirijate către separatorul de nămol și hidrocarburi înainte de evacuare.
- IMPREJMUIRI - Gard perimetral al incintei. Delimitează limita de proprietate/limita incintei operaționale a proiectului propus, cu rol de securitate și control al accesului.

BILANȚ TERITORIAL
Steren = 99.241mp (Steren arabil-2877mp, Scurți =96364mp)
Suprafață afectată de investiția prezentă este de 61429mp

-Suprafața construită totală:	17176,36 mp
-Suprafața circulații:	8481,66 mp
-Locuri de parcare (18 auto):	225,00 mp
-Platforma betonată incintă:	21603,98 mp
-Zone verzi:	13942,00 mp
Total suprafață afectată	61429 mp

Acest document este proprietatea VEST MEDICAL IMPACT SRL. Reproducerea sau retransmiterea totală sau parțială se poate face doar cu respectarea dreptului de autor.

Suprafață neafectată: 37812, 00mp.

Conform proiectului propus, se dorește realizarea următoarelor obiective:

- Stația de transformare 10.5/220kV

Suprafața construită stație: Sc=8945,96mp

Hclădire=4.55m

Hstație exterioară=20m

Hstație paratrăsnete=27m

- Generatoare pe gaz

Suprafața construită generatoare: Sc=3375,3mp

- BESS

Suprafața construită BESS: Sc=998,7mp

- Stație vane intrare gaz și reglare măsurare

Suprafața construită stație vane: Sc=1432,25mp

- Clădiri și construcții anexe:
  - Depozit/Atelier

Suprafața construită: Sc=948,93mp

  - Clădire auxiliară

Suprafața construită: Sc=512 mp

  - Boiler apă caldă

Suprafața construită: Sc=150mp

  - Grup generator

Suprafața construită: Sc=50mp

  - Separator nămol și hidrocarburi

Suprafața construită: Sc=375,52mp

  - Platformă rezervoare

Suprafața construită: Sc=512mp

  - Clădire PSI

Suprafața construită: Sc=50mp

  - Platformă deșeuri

Suprafața construită: Sc=30mp

Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:

Alimentare cu energie electrică

În perioada de construcție, energia electrică va fi asigurată din rețeaua publică a operatorului de Rețele Electrice România, pe baza de contract. În perioada de funcționare, întreaga instalație va beneficia de sistemul propriu de energie sau va fi alimentată prin racordul de evacuare al energiei produse în Sistemul Electroenergetic Național (SEN).Energia electrică produsă de centrala electrică va fi evacuată în Sistemul Electroenergetic Național prin Stația de transformare 10,5/220 kV.

Conectarea la Sistemul Electroenergetic Național se va face în Stația 20/110/220/400kV Reșița situată în extravilanul com. Ezeris prin intermediul unui punct de racordare (proiectat în cadrul unei alte documentații) la nivelul de tensiune de 220kV.

Racordul în cablu (LES 220kV) de la Stația de transformare 10,5/220kV aferentă Centralei electrice pe gaze naturale la Stația 20/110/220/400kV Reșița se va realiza conform proiectului tehnic.

Acest document este proprietatea VEST MEDICAL IMPACT SRL. Reproducerea sau retransmiterea totală sau parțială se poate face doar cu respectarea dreptului de autor.

Alimentare cu gaze naturale

Gazele naturale nu vor fi utilizate ca agent termic ci pentru transformarea lor in energie electrică, conform denumirii proiectului.

Alimentare cu apa

Alimentarea cu apă rece în scop igienico-sanitar se va asigura prin branșamentul de la rețeaua publică de alimentare cu apă a operatorului regional Aquacaraș SA, pe baza de contract de prestări servicii. În scop tehnologic, nu este necesară utilizarea apei.

Canalizare menajera

Evacuarea apelor uzate menajere de la grupurile sanitare se va realiza la rețeaua publică de canalizare a operatorului regional Aquacaraș SA, pe baza de contract de prestări servicii. Apele uzate vor fi deversate într-o stație de epurare, cu respectarea limitelor admise ale indicatorilor de calitate încadrate în valorile impuse de NTPA – 002-2005 – Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităţilor şi direct în staţiile de epurare.

Apele pluviale de la nivelul terasei clădirii vor fi colectate cu ajutorul rigolelor din beton, după care vor fi evacuate în spațiul verde. Apele pluviale colectate de pe suprafața platformelor betonate cu ajutorul rigolelor de scurgere, inclusiv apele din cuvele de retenție ale transformatoarelor și ale rezervoarelor de ulei vor fi trecute prin separatoarele de nămol și hidrocarburi și evacuate în rețeaua publică de canalizare.

Asigurare agent termic

Încălzirea spațiilor se va realiza cu calorifere electrice.

Investiția „Construire centrală electrică hibridă (gaz, stocare, fotovoltaic) și centru de date, incluzând toate elementele constructive și de infrastructură necesare", propusă de PPC PRODUCȚIE ROMÂNIA S.R.L. în municipiul Reșița, județul Caraș-Severin, se realizează pe fosta platformă industrială UCC din Valea Țerovei. Etapa evaluată cuprinde 33 de grupuri generatoare pe gaze naturale, fiecare cu coș propriu de evacuare, sistemul de stocare a energiei în baterii LFP (BESS) cu 22 de module de câte 6 MWh, invertoarele, stația electrică 10,5/220 kV cu trei transformatoare de câte 63 MVA, alimentarea cu gaze, căile de acces și instalațiile auxiliare, pe o suprafață de 61.429 m² aferentă investiției curente. Receptorii rezidențiali cei mai apropiați sunt situați la 341 m ESE, 477 m N, 642 m SV și 1.270 m NV de limita proiectului. Centrul de date și componenta fotovoltaică vor face obiectul unei evaluări distincte, inclusiv sub aspectul efectelor cumulative.

Recomandările și condițiile formulate în Capitolul 4 pentru fiecare factor de mediu și social sunt integrate mai jos, pe etape de realizare și funcționare a obiectivului.

A. Condiții prealabile autorizării și funcționării

1. Se va realiza un studiu specializat de dispersie atmosferică, cu un model adecvat terenului complex (AERMOD sau model alternativ justificat tehnic), care va include toate cele 33 de coșuri, efectul clădirilor (building downwash), minimum un an complet de date meteorologice orare reprezentative pentru Valea Țerovei (preferabil 3–5 ani), scenarii la sarcină nominală, la sarcini parțiale și la porniri/opriri, conversia NO_x–NO_2, fondul existent și impactul cumulativ. Rezultatele vor fi prezentate pe hărți georeferențiate și comparate la receptori cu valorile limită, pe perioadele de mediere aplicabile; indicele AQI/CAQI nu poate substitui această analiză.
2. Rezultatele modelării vor fundamenta înălțimea efectivă a coșurilor, regimul de funcționare simultană, condițiile de exploatare și, după caz, măsurile suplimentare de reducere a emisiilor.
3. Tratamentele fonoizolante și fonoabsorbante din Varianta 2 a Studiului de Evaluare a Nivelului de Zgomot – Centrala Electrică Reșița, elaborat de ACUSTIC EXPERT S.R.L vor fi transpuse efectiv în

Acest document este proprietatea VEST MEDICAL IMPACT SRL. Reproducerea sau retransmiterea totală sau parțială se poate face doar cu respectarea dreptului de autor.

proiect, iar regimul nocturn va fi verificat pentru ansamblul surselor, având în vedere marja redusă dintre nivelul maxim calculat de 44,4 dB(A) și reperul de 45 dB(A).

4. Înainte de punerea definitivă în exploatare se va realiza evaluarea câmpurilor electromagnetice (E și B la 50 Hz și componentele spectrale semnificative) pe baza planului georeferențiat al instalațiilor și a încărcărilor relevante, cu stabilirea distanțelor și zonelor de protecție pentru stația 220 kV, transformatoare și liniile electrice, conform reglementărilor ANRE.

5. Se vor verifica relația amplasamentului cu zonele modelate la inundații din coridorul Bârzava–Țerova, capacitatea rețelei publice de canalizare și respectarea condițiilor tehnice de racordare și a limitelor admise la evacuare.

B. Pe durata construcției

6. Emisiile de praf vor fi controlate prin umezirea terenurilor și a căilor de transport, acoperirea încărcăturilor de material fin, limitarea vitezei în incintă, curățarea roților și a drumurilor și evitarea operațiilor intens pulverulente pe vânt nefavorabil.

7. Utilajele vor fi întreținute periodic și oprite la staționări prelungite; lucrările zgomotoase se vor desfășura în intervalul diurn, fără funcționarea simultană a echipamentelor cu emisii sonore ridicate în proximitatea receptorilor și fără utilizarea nejustificată a avertizărilor acustice.

8. Materialele excavate vor fi caracterizate și segregate (umpluturi antropice separat de pământurile naturale), cu procedură de identificare, prelevare și analiză a materialelor suspecte de contaminare înainte de transport sau reutilizare; săpăturile și fundațiile vor respecta soluțiile geotehnice, iar excavațiile care intersectează apa subterană vor fi protejate, cu epuisment și evacuare controlate.

9. Fluxurile de ape curate vor fi separate de cele potențial contaminate prin rigole temporare și măsuri anti-eroziune; carburanții, lubrifianții, glicolii și celelalte substanțe cu risc hidric vor fi depozitate pe suprafețe impermeabile, cu retenție; se vor asigura kituri de intervenție la scurgeri, personal instruit și evacuarea controlată a apelor uzate menajere; depozitarea necontrolată a deșeurilor și substanțelor direct pe sol este interzisă.

10. Se va institui un plan de management al traficului de șantier, cu trasee autorizate în afara zonelor rezidențiale sensibile, intervale de transport, semnalizare și responsabil de coordonare; căile de acces pentru ambulanță și pompieri vor fi protejate, transporturile agabaritice vor fi coordonate cu administratorii drumurilor, iar lucrările asupra rețelelor publice vor limita întreruperile, cu informarea prealabilă a utilizatorilor.

C. Pe durata exploatării

11. Aerul: se va asigura controlul performant al proceselor LEANOX, verificarea periodică și documentată a emisiilor, întreținerea sistemelor de evacuare și etanșeitatea instalațiilor de gaz, evidența orară a motoarelor în funcțiune și a sarcinii acestora, cu atenție pentru regimurile de pornire și oprire, precum și un program de supraveghere a calității aerului proporțional cu rezultatele modelării.

12. Zgomotul: se vor implementa și întreține atenuatoarele acustice ale coșurilor și ale circuitelor de admisie/evacuare aer, anvelopa fonoizolantă a halelor și placările fonoabsorbante interioare; ușile tehnologice vor rămâne închise în exploatare, echipamentele de răcire de pe acoperișuri vor avea ventilatoare și turații compatibile cu cerințele de zgomot, iar zgomotul tonal și de joasă frecvență al transformatoarelor, motoarelor și ventilatoarelor va fi controlat distinct.

13. Apa și solul: zonele transformatoarelor, motoarelor, rezervoarelor și punctelor de transfer al uleiurilor vor fi menținute impermeabile, cu cuve de retenție etanșe și drenaj controlat; cele două separatoare de nămol și hidrocarburi vor fi exploatate cu control documentat; circuitele apă–glicol și sistemele de lubrifiere vor funcționa în regim închis, cu schimbarea fluidelor pe suprafețe protejate; este interzisă

Acest document este proprietatea VEST MEDICAL IMPACT SRL. Reproducerea sau retransmiterea totală sau parțială se poate face doar cu respectarea dreptului de autor.

evacuarea directă în sol, subsol sau corpuri de apă; etanșeitatea rețelelor, vanelor și cuvelor va fi verificată periodic, inclusiv după precipitații extreme.
14. Se va implementa un plan de reținere și gestionare a apelor de stingere a incendiilor, cu posibilitatea izolării rapide a evacuărilor din incintă și cu tratarea distinctă a reziduurilor provenite din zona BESS, precum și proceduri de răspuns la poluări accidentale (izolarea drenajului, prelevare, excavarea controlată a solului contaminat și verificarea remedierii).
15. Siguranța populației: se vor menține sistemele de detectare a gazelor și de oprire automată a alimentării, ventilația și protecțiile zonelor tehnologice; se vor aplica cerințele de proiectare, exploatare și verificare pentru BESS, BMS, managementul termic și protecția la incendiu, inclusiv proceduri pentru ambalarea termică; se vor asigura protecțiile electrice și instalația de legare la pământ; planul de răspuns la urgențe va fi elaborat și exersat în coordonare cu ISU Caraș-Severin; accesul publicului va fi controlat fizic, iar zonele restricționate vor fi semnalizate; se va institui un program documentat de mentenanță preventivă, inspecții și raportare a incidentelor.
16. Câmpurile electromagnetice: conductorii, barele și cablurile vor fi organizate în configurații care limitează expunerile în zonele accesibile publicului; se vor respecta cerințele producătorilor privind compatibilitatea electromagnetică; expunerea personalului va fi evaluată distinct, conform HG nr. 520/2016, cu măsuri suplimentare pentru lucrătorii cu dispozitive medicale implantabile.
17. Deșeurile periculoase și nepericuloase vor fi gestionate separat, în spații amenajate, pe bază de contracte și documente de trasabilitate, cu evidența cantităților de apă, a vidanjărilor, a deșeurilor lichide și a incidentelor.
18. Estetica mediului: se vor utiliza finisaje cu reflexie redusă și o gamă cromatică integrată contextului local, se va amenaja vegetație perimetrală compatibilă cu zonele de protecție, iluminatul de securitate va fi orientat și ecranat față de locuințe și cer, iar platformele și perimetrul vor fi menținute în stare ordonată.

D. Verificări la recepție și punerea în funcțiune

19. Nivelurile de zgomot vor fi măsurate în punctele rezidențiale reprezentative și la limita incintei, pentru regimul diurn și nocturn; în cazul unor depășiri se vor aplica măsuri suplimentare de izolare, ecranare, atenuare la sursă ori limitare a regimului operațional, până la încadrarea în valorile limita admise.
20. Câmpurile electromagnetice vor fi măsurate în vecinătatea stației și a transformatoarelor, pe traseele accesibile ale cablurilor și la limitele proprietății, cu prioritate spre receptorul ESE situat la circa 341 m, cu documentarea sarcinii și a configurației instalațiilor și compararea cu nivelurile de referință pentru populație.
21. Instalațiile vor fi verificate la recepție.

E. Reevaluare și dezafectare

22. Înaintea dezafectării vor fi identificate sursele de fluide și depunerile potențial contaminate; materialele afectate vor fi investigate, segregate și gestionate prin operatori autorizați, iar refacerea terenului va ține seama de utilizarea viitoare propusă și de criteriile de calitate aplicabile.

CONCLUZII

Implementarea proiectului „Construire centrală electrică hibridă (gaz, stocare, fotovoltaic) și centru de date, incluzând toate elementele constructive și de infrastructură necesare", propus de PPC PRODUCȚIE ROMÂNIA S.R.L. pe fosta platformă industrială UCC din Valea Țerovei, municipiul Reșița, județul Caraș-Severin, introduce în zonă un ansamblu energetic format din 33 de grupuri generatoare pe gaze naturale, un sistem de stocare în baterii LFP (BESS) de 22 × 6 MWh și o stație electrică 10,5/220 kV. Evaluarea a urmărit lanțul sursă – cale de propagare – receptor – expunere – efect pentru locuințele cele

Acest document este proprietatea VEST MEDICAL IMPACT SRL. Reproducerea sau retransmiterea totală sau parțială se poate face doar cu respectarea dreptului de autor.

mai apropiate, situate la 341 m ESE, 477 m N, 642 m SV și 1.270 m NV de limita de proprietate a proiectului. Pe baza evaluarii din Capitolul 4, proiectul se poate realiza în condiții de acceptabilitate sanitară, cu condiția îndeplinirii măsurilor obligatorii formulate și a verificării lor la punerea în funcțiune.

Calitatea aerului - În *etapa de construcție*, influența asupra aerului este temporară și locală, generată de pulberile din lucrările de terasament, de traficul greu și de gazele de eșapament ale utilajelor; aceasta poate fi menținută la un nivel redus prin umectarea suprafețelor, acoperirea încărcăturilor și limitarea vitezei în incintă.

În *exploatare*, cele 33 de motoare pe gaz natural constituie principala sursă de interes sanitar, prin emisiile de oxizi de azot și monoxid de carbon și prin contribuția la formarea poluanților fotochimici. Relieful de vale, posibilitatea inversiunilor termice și apropierea locuințelor fac ca dispersia NO_2 să fie elementul decisiv al evaluării. Din acest motiv, condițiile definitive de funcționare, înălțimea coșurilor și regimul de simultaneitate trebuie stabilite pe baza unui studiu specializat de dispersie, care să includă fondul local și efectul cumulativ. În condițiile confirmării încadrării la receptori și ale controlului permanent al arderii, impactul asupra aerului este apreciat ca moderat și gestionabil.

Zgomot (și vibrații) - Pe *durata construcției*, zgomotul și vibrațiile vor avea caracter temporar și vor fi limitate prin desfășurarea lucrărilor zgomotoase exclusiv în intervalul diurn, întreținerea utilajelor și organizarea traseelor de transport în afara zonelor locuite. Vibrațiile din exploatare sunt preluate de fundațiile grupurilor generatoare, executate conform studiului geotehnic, și nu sunt de așteptat efecte perceptibile la receptorii rezidențiali.

În *exploatare*, zgomotul reprezintă al doilea factor ca importanță. Modelările indică la receptori niveluri de până la 44,4 dB(A) pentru sursele centralei și de până la 51,7 dB(A) în combinație cu traficul. Marja foarte mică față de reperul nocturn de 45 dB(A) face obligatorii atenuatoarele coșurilor, anvelopa fonoizolantă a halelor, controlul echipamentelor de răcire și verificarea prin măsurători la punerea în funcțiune. În aceste condiții, impactul acustic este apreciat ca moderat, iar orice sursă suplimentară necuantificată impune reevaluarea.

Calitatea solului - Amplasamentul este un teren industrial antropizat, cu umpluturi eterogene, pentru care analizele chimice disponibile s-au încadrat în limitele aplicabile. Riscul principal apare în etapa de excavare, prin posibila mobilizare a unor materiale contaminate, și în exploatare, prin scurgeri accidentale de uleiuri, combustibili sau agent de răcire. Segregarea materialelor excavate, impermeabilizarea zonelor tehnologice, cuvele de retenție și intervenția rapidă la incidente mențin impactul asupra solului la un nivel redus.

Calitatea apei - Proiectul se află în bazinul râului Bârzava, în vecinătatea pârâului Țerova, iar apa subterană a fost interceptată la 2,40–4,50 m adâncime. În funcționare normală, circuitele tehnologice sunt închise, apele pluviale potențial impurificate trec prin separatoare de hidrocarburi, iar apele uzate se evacuează controlat în canalizarea publică. Scenariile relevante rămân avariile cu pierderi de ulei sau agent de răcire, apele de stingere a incendiilor și precipitațiile extreme, pentru care retenția și izolarea fluxurilor contaminate sunt condiții obligatorii. Impactul asupra sănătății populației prin intermediul apei este apreciat ca redus.

Clima (emisiile de gaze cu efect de seră) - Arderea gazului natural în cele 33 de motoare generează emisii directe de CO_2, proporționale cu numărul orelor de funcționare. Regimul de centrală de vârf (peaker) limitează funcționarea la perioadele de cerere ridicată, iar sistemul BESS și flexibilitatea ansamblului sprijină integrarea surselor regenerabile în Sistemul Energetic Național. Această contribuție pozitivă la nivel de sistem nu anulează emisiile directe ale instalației, motiv pentru care impactul asupra

Acest document este proprietatea VEST MEDICAL IMPACT SRL. Reproducerea sau retransmiterea totală sau parțială se poate face doar cu respectarea dreptului de autor.

climei este apreciat ca moderat și necesită evidența consumului de combustibil și a emisiilor, conform cerințelor aplicabile.

Accesul la servicii publice - Proiectul nu restricționează accesul populației la serviciile publice. Efectele sunt preponderent logistice și temporare, legate de traficul de șantier pe DC91 – strada Țerovei, de transporturile agabaritice și de eventualele lucrări la rețelele publice. Planul de management al traficului, protejarea rutelor pentru ambulanță și pompieri și informarea prealabilă a utilizatorilor mențin impactul la un nivel redus.

Estetica mediului - Halele, coșurile, stația electrică și iluminatul exterior vor transforma vizibil platforma industrială, într-un peisaj deja antropizat. Percepția vizuală poate fi atenuată prin finisaje cu reflexie redusă, o gamă cromatică integrată în contextul local, vegetație perimetrală și iluminat orientat și ecranat față de locuințe și cer. Impactul asupra esteticii mediului este apreciat ca moderat.

Pericol de accidente și accidente majore - Probabilitatea producerii unor accidente este redusă în condiții de funcționare controlată. Consecințele potențiale ale scenariilor severe sunt însă importante: incendiu sau explozie la instalațiile de gaze, ambalare termică a bateriilor LFP, cu degajare de fum și produși de descompunere, sau incendiu la transformatoare. Detecția gazelor cu oprire automată, sistemele BMS și de management termic ale BESS, protecțiile electrice, planul de urgență exersat cu ISU Caraș-Severin și controlul accesului publicului sunt esențiale. Riscul este apreciat ca moderat, iar acceptabilitatea depinde de aplicarea integrală a acestor măsuri.

Stilul de viață - Proiectul nu impune restricții directe asupra modului de viață al comunității. Influențele sunt indirecte, prin zgomot, calitatea aerului, trafic și modificarea peisajului, cu posibile efecte asupra percepției riscului și a odihnei pe timpul nopții. Procedura de sesizări, informarea comunității și menținerea măsurilor de control al emisiilor și zgomotului mențin impactul la un nivel redus. Pe termen lung, proiectul poate aduce beneficii indirecte prin creșterea siguranței alimentării cu energie și prin reutilizarea unei platforme industriale existente. Scor global al proiectului: **2,6** (impact redus spre moderat).

Riscul pentru sănătatea populației este concentrat în etapa de exploatare și provine în principal din emisiile atmosferice ale celor 33 de motoare și din scenariile accidentale asociate gazelor naturale și sistemului BESS. Apa, solul și câmpurile electromagnetice prezintă un risc redus, controlabil prin bariere tehnice și verificări periodice. Concluzia de acceptabilitate sanitară este condiționată de demonstrarea, prin modelarea dispersiei NO_2, a încadrării concentrațiilor la receptorii rezidențiali, cu atenție pentru grupurile vulnerabile: copii, vârstnici și persoane cu afecțiuni respiratorii sau cardiovasculare.

Disconfortul potențial este legat în principal de zgomotul nocturn, de traficul de șantier și de modificarea peisajului. În condițiile implementării soluțiilor acustice din Varianta 2 propusa de Studiu de Evaluare a Nivelului de Zgomot – Centrala Electrică Reșița, elaborat de ACUSTIC EXPERT S.R.L., ale verificării nivelurilor la receptori după punerea în funcțiune și ale funcționării unui mecanism eficient de sesizări, disconfortul este apreciat ca redus spre moderat și gestionabil.

Investiția poate fi realizată și exploatată fără efecte semnificative asupra sănătății și confortului populației, cu respectarea strictă a masurilor și condițiilor obligatorii din prezentul studiu, a avizelor de specialitate și a legislației în vigoare. Orice modificare a capacității, a configurației surselor sau a regimului de funcționare, precum și dezvoltarea ulterioară a centrului de date și a componentei fotovoltaice, impun reevaluarea impactului asupra sănătății populației.

Pe baza evaluarii realizate a datelor de proiect disponibile la aceasta data, se stabileste o zona de protectie sanitară perimetrala fata de teritoriile protejate de 300 m, masurata de la limita de proprietate a amplasamentului investigat.

Acest document este proprietatea VEST MEDICAL IMPACT SRL. Reproducerea sau retransmiterea totală sau parțială se poate face doar cu respectarea dreptului de autor.

Prezentul studiu a fost elaborat pe baza documentației puse la dispoziție de către beneficiar. Răspunderea privind planșele desenate, datele și calculele incorporate în memoriul tehnic si memoriul de prezentare - anexa 5 E revine integral elaboratorilor acestora, precum și pentru veridicitatea datelor furnizate.
Se vor respecta recomandările cuprinse în avizele și studiile de specialitate, prevederile legale și normativele în vigoare. Se vor obtine toate avizele, acordurile si autorizatiile stabile prin Certificatul de urbanism al proiectului. Modificarea prevederilor documentației tehnice prezentate sau nerespectarea recomandărilor pentru eliminarea potențialelor surse de risc sau de disconfort pentru populația expusă conduce la anularea concluziilor prezentului studiu.
Orice reclamație sau conflict apărut între vecini ca urmare a activității obiectivului analizat va fi responsabilitatea exclusivă a beneficiarului. Prezentul studiu nu are rolul de a înlocui acordul prealabil al vecinilor și nu îi revine VEST MEDICAL IMPACT SRL responsabilitatea soluționării acestor probleme. Menționăm însă că studiile și referatele de evaluare a impactului asupra sănătății populației sunt un suport pentru autoritățile locale în luarea deciziilor care să asigure îmbunătățirea calității vieții și protejarea sănătății populației.

Coordonator colectiv interdisciplinar
Dr. Muntean Calin

TIMIȘOARA VEST MEDICAL IMPACT SRL C.U.I.: 42158350; J35/168/2020

Acest document este proprietatea VEST MEDICAL IMPACT SRL. Reproducerea sau retransmiterea totală sau parțială se poate face doar cu respectarea dreptului de autor.