

PERMBLEDHJE JO-TEKNIKE

Zhvillimi dhe prodhimi i hidrokarbureve në vendburimin

Povelçë" (3 puse ekzistues, Povelçë 1/b, Povelçë 9 dhe Povelçë 13 dhe shpimi i nje pusi të ri të emërtuar Povelçë -32b)

Vendodhja: Vendburimi Povelçë ndodhet në NJAD Levan dhe Dermenas, Bashkia Fier.

Kërkues: EDG Natural Gas sh.p.k.

Hartoi raportin bazuar ne te dhenat e subjektity EDG shpk :

"ENVIRONMENTAL MANAGEMENT CONSULTANTS"
Sh.p.k



Janar, 2023

Përmbajtja

Përmbajtja	1
HYRJE.....	2
1. PËRSHKRIMI I PROJEKTIT	3
1.1 Planimetria e vendodhjes së puseve	3
1.2 Qendrat e banuara në zonën ku do të zhvillohet projekti	9
1.3 Objektet dhe strukturat e projektit	9
1.4 Aktivitetet kryesore të projektit.....	9
1.5 Infrastruktura ndihmëse e nevojshme.....	10
1.6 Programi për ndërtimin, kohëzgjatjen e ndërtimit.....	11
2 ANALIZA E ALTERNATIVAVE TË MARRA NË SHQYRTIM.....	11
3 TË DHËNA PËR GJENDJEN BAZË TË MJEDISIT	12
4 ANALIZA E NDIKIMEVE TË MUNDSHME NË MJEDIS	15
4.1 Metodologjia e vlerësimit të ndikimit.....	15
4.2 Identifikimi i ndikimeve negative në mjedis	16
4.3 Përmbledhje e shkarkimeve të mundshme në mjedis.....	18
4.4 Kohëzgjatja e mundshme e ndikimeve negative të identikuara.....	19
4.5 Shtrirja e mundshme hapësinore e ndikimeve negative në mjedis.....	21
4.6 Mundësia e rehabilitimit të mjedisit të ndikuar dhe kthimi në gjendjen e mëparshme	22
4.7 Matrica e vlerësimit të ndikimeve	23
4.8 NDIKIMET E MUNDSHME POZITIVE TË PROJEKTIT	25
5 MASAT E MUNDSHME PËR SHMANGIEN DHE ZBUTJEN E NDIKIMEVE NEGATIVE NË MJEDIS 25	
6 MONITORIMI MJEDISOR I ZBATIMIT TË PROJEKTIT	27
7 PLANI I MENAXHIMIT DHE MONITORIMIT MJEDISOR.....	27

HYRJE

Qëllimi i Përmbledhjes Jo Teknike

Ky dokument përfaqëson një Përmbledhje Jo Teknike (PJT) të Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis (VNM) për projektin e propozuar nga shoqëria EDG Natural Gas dhe shërben për informimin e palëve të interesit dhe publikut gjatë fushatë së organizimit dhe zhvillimit të Dëgjësës Publike.

Dokumenti paraqet në mënyrë të përmbledhur projektin, një përshkrim të gjendjes aktuale të mjedisit fizik, biologjik dhe social në zonën e projektit, ndikimet kryesore në mjedis dhe ato sociale dhe detajon masat e planifikuara për të parandaluar, minimizuar, zbutur dhe shmangur këto ndikime. Përmbledhja jo-teknike ndjek të njëjtën strukturë si dhe raporti VNM.

Komunikimet dhe sqarimet për projektin gjatë procesit të informimit dhe Dëgjësës Publike mund të bëhen nëpërmjet postës elektronike:

Email: info@emcstudio.al

OSE në kontaktet e përcaktuara në njoftimin e publikuar në faqen elektronike të AKM-së për Dëgjësën Publike të këtij projekti.

Përmbledhje e projektit të propozuar

Përmes projektit të propozuar shoqëria EDG Natural Gas sh.p.k. (në vijim EDG) synon të prodhojë gaz natyror nga shfrytëzimi i vendburimit të gazit Povelçë. EDG është palë me Albpetrol sh.a. në Marrëveshjen Hidrokarbure “Për zhvillimin dhe prodhimin e hidrokarbureve në vendburimin Povelçë”, miratuar me VKM nr.402 datë 09.06.2022 “Për miratimin e marrëveshjes hidrokarbure me ndarje prodhimi për zhvillimin dhe prodhimin e hidrokarbureve në vendburimin e gazit natyror Povelçë, në Shqipëri, ndërmjet “Albpetrol” sh.a. dhe “EDG Natural Gas”sh.p.k”. Bazuar në dispozitat që rrjedhin nga kjo marrëveshje EDG ka marrë në dorëzim 3 puse ekzistues: Povelçë 1/b, Povelçë 9 dhe Povelçë 13, të cilët ndodhen në vendburimin Povelçë brenda zonës së projektit siç përcaktohet në Marrëveshjen Hidrokarbure. Këta puse, hapja e të cilëve daton që nga mesi i viteve ’80, janë shfrytëzuar në periudha të ndryshme dhe aktualisht janë në gjendje të mbyllur.

Projekti konsiston në rehabilitimin e puseve ekzistuese të marrë në dorëzim dhe shpimin e një pusi të ri vlerësues të emërtuar Povelçë -32b (Pov-32/b) në pjesën veriore të vendburimit ku janë kryer shpime të kufizuara të cilat kanë treguar potencial të pashfrytëzuar. I projektuar 340m në lindje të pusit Pov-32, i cili ka dhene shenja gazi apo debite jo komerciale gazi, qëllimi kryesor i këtij shpimi do të jete verifikimi i formacioneve të reja ranore gazmbajtëse ose shtrirjen e shtresave të kapura me pusin Pov-32 ne kushte me te mira gjeologo-strukture. Thellësia e parashikuar e shpimit të ri është rreth 2400m, për afërsisht e njejtë me atë të puseve ekzistues. Më tej projekti parashikon vlerësimin e rezervave ekonomike dhe kalimin në fazën e prodhimit.

Referuar të dhënave zyrtare të Albpetrol, vendburimi Povelçë ka qene ndër më të rëndësishmit nga pesë fusha në total të identifikuar për shfrytëzim gazi në vend. Sipas një vlerësimi të kryer vetëm pak vite më

parë nga kompania publike e prodhimit dhe nxjerrjes së naftës, rezervat origjinale të gazit në vendburimin e Povelçës kanë qene rreth 298 milion Nm³ gaz, nga të cilat janë nxjerre deri tani rreth 271 milion Nm³ gaz.

Gjithashtu është provuar që gazi natyror i vendburimit Povelçë është mbi 96-98% metan dhe pa prezencë të H₂S.

1. PËRSHKRIMI I PROJEKTIT

Projekti konsiston në rehabilitimin e puseve ekzistuese të marrë në dorëzim dhe shpimin e një pusi të ri vlerësues, të emërtuar Pov-32/b, në pjesën veriore të vendburimit ku janë kryer shpime të kufizuara të cilat kanë treguar potencial të pashfrytëzuar. Pusi i ri është projektuar 340m në lindje të pusit Pov-32, i cili ka dhënë shenja gazi apo debite jo komerciale gazi. Thellësia e parashikuar e shpimit të ri është rreth 2400m, përafërsisht e njëjtë me atë të puseve ekzistues. Më tej projekti parashikon vlerësimin e rezervave ekonomike dhe kalimin në fazën e prodhimit.

Më tej projekti parashikon vlerësimin e rezervave ekonomike dhe kalimin në fazën e prodhimit. Projekti parashikohet të zbatohet në dy faza të cilat përfshijnë:

- Rehabilitimin dhe përgatitjen për shfrytëzim të 3 (tre) puseve ekzistuese dhe shpimin e një pusi të ri vlerësues në pjesën veriore të vendburimit. Gjatë vlerësimit, përcaktohet madhësia e depozitimeve gazmbajtëse dhe bëhet një përllogaritje për prodhimin e pritshëm.
- Prodhimin e gazit natyror.

Të gjitha operacionet e planifikuara në vendburimin e Povelçës kanë si qëllim të prodhojnë gaz natyror, i cili mbas përpunimit apo pastrimit në vendburim do të hidhet në treg.

1.1 Planimetria e vendodhjes së puseve

Vendburimi Povelçë ndodhet në rajonin qendror-jugor të vendit, në territorin e Bashkisë Fier. Ai pozicionohet në perëndim të rrugës nacionale Fier-Levan, në fushën e Hoxharës, fshati Darëzezë e Re.

Në figurën e mëposhtme jepet harta topografike si dhe koordinatat e zonës së gjerë ku gjenden puset dhe ato specifike për secilin shesh pusi. Të gjitha punimet apo operacionet e ardhshme të tilla si remonte puseve apo shpime të reja, do të zhvillohen brenda zonës së gjerë.

447000

448000

POVELCA
 Zhvillimi dhe prodhimi I hidrokarbureve në
 vendburimin "POVELCA"
 NJAD Dermenas, Bashkia Fier.



1:10.000

4510000

4510000

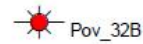
POV-32/b

POV-13

POV-9

POV-1b

Legend



Pov_32B



Pov_13



Pov_9



Pov_1b

4508000

4508000

Coordinate System: ETRS 1989 Albania 2010
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: ETRS 1989
 False Easting: 500.000.0000
 False Northing: 0.0000
 Central Meridian: 20.0000
 Scale Factor: 1.0000
 Latitude Of Origin: 0.0000
 Units: Meter



447000

448000



Figura 1 - Pamje nga sheshi i pusit ekzistues Pov-1b



Figura 2 - Pamje nga sheshi i pusit ekzistues Pov-9



Figura 3 - Pamje nga sheshi i pusit ekzistues Pov-13

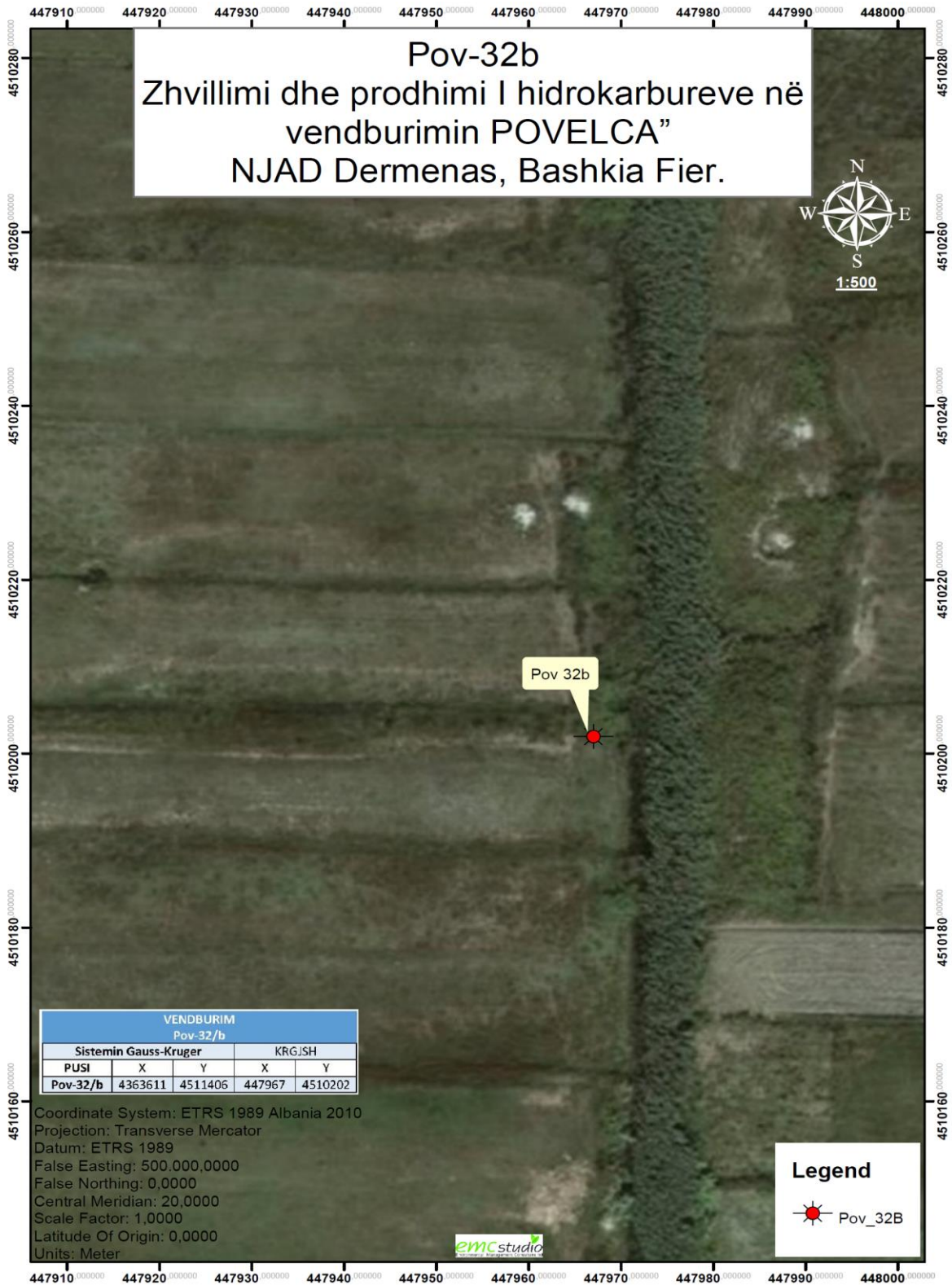


Figura 4 - Pamje nga sheshi i pusit të ri Pov-32b

1.2 Qendrat e banuara në zonën ku do të zhvillohet projekti

Administrativisht zona e puseve gjendet në Bashkinë Fier, në territorin e Njësisë administrative Dermenas Bashkia Fier. Qendra më e afërt e banuar me puset Pov-9, Pov-13 dhe Pov-32/b është fshati Darzezë e Re, i cili ndodhet rreth 560 m vijë ajrore në jugperëndim të Pov-9, rreth 356 m vijë ajrore në jugperëndim të Pov-13 dhe, në veri të fshtit Darzezë e Re rreth 900 m vijë ajrore gjendet pusi Pov-32/b. Sa i takon pusit Pov-1b, qendrat më të afërta të banuara janë Darzezë e Re rreth 1.5 km vijë ajrore në jug dhe rreth 4.4 km në juglindje të fshatit Bashkim njësia administrative Levan.

1.3 Objektet dhe strukturat e projektit

Aktiviteti i kërkimit dhe shfrytëzimit të gazit natyror është një veprimtari që zhvillohet në mjedis të hapur dhe si e tillë nuk karakterizohet nga ndërtime strukturash apo objektesh. Si të tilla në projektin e propozuar shërbejnë sheshet e puseve, sonda e shpimit të pusit të ri Pov-32/b dhe pikat e grumbullimit të gazit të prodhuar.

Sheshi i pusit përfaqëson një zonë rrethuese mbështetëse brenda së cilës do të kryhen të gjitha operacionet. Kjo zonë duhet të ketë karakteristika të tilla që të sigurojë vendosjen në të të paisjeve që do të përdoren si në fazën e shpimit ashtu edhe atë të shfrytëzimit të pusit.

Në fazën e shpimit, në sheshin e pusit vendoset sonda dhe paisjet shoqëruese, të cilat janë të përkohshme dhe do të çmontohen pas përfundimit të shpimit. Gjatë fazës së prodhimit, në sheshin e pusit instalohen paisje të tjera. E gjithë shtresa e sipërme e tokës hiqet deri në thellësinë e bazamentit shkëmbor dhe ruhet në një vend të posaçëm. Kjo shërben si baza e sheshit të pusit. Krijohet një terren i sheshtë duke e mbushur sipërfaqen me material inert që përdoret për ndërtim. Përreth perimetrit ka një kanal kullues për mbledhjen e ujërave të reshjeve.

Objektet, strukturat dhe paisjet e nevojshme për secilë fazë janë përshkruar më poshtë.

1.4 Aktivitetet kryesore të projektit

Operacionet ndërtimore

Operacionet ndërtimore kryesore për përgatitjen e zonave për sheshet e puseve do të përfshijnë:

- Përmirësimi i rrugëve ekzistuese për në zonat e puseve.
- Pastrimin dhe heqjen e vegjetacionit nga sipërfaqja e ndërhyrjes.
- Ndërtimin e sheshit për pusin e ri përfshirë: heqjen e shtresës së sipërme të tokës deri në pjesën e fortë shkëmbore; mbushjen, nivelimin, ngjeshjen dhe shtrimin me çakëll; ndërtimin e gropës së betonuar ku do të vendoset koka e pusit dhe instalimi i boshtit lëvizës; ndërtimin e sistemit të kullimit; ndërtimin e qelizës së ruajtjes së shllameve apo solucioneve të argjilës.
- Rrethimi i puseve që do të prodhojnë gaz.
- Shtrirje tubacionesh të reja për transportin e gazit nga puset e prodhimit në pikat e grumbullimit të gazit.
- Vendosje sistemi ndriçimi (panele diellor) apo të transmetimit të të dhënave me internet (instalim fibra optike) aty ku do të jetë e nevojshme, si në puset e prodhimit ashtu edhe në pikat e grumbullimit të gazit natyror.

Punime remonti

Punimet e remontit synojnë studimin e puseve egzistues për të parë nëse ka ende rezerva gazi të pa shfrytëzuara më parë nga kompania Albpetrol. Operacionet e remontit përfshijnë:

- Nxjerrjen e tubove që gjenden në pus;
- Kryerjen e matjeve gjeofizike për të parë mundësinë e shtresave të reja të gazit;
- Kryerjen e performimeve nëse ka shtresa të reja gazi;
- Vlerësimin e sasive komerciale të gazit dhe nëse shfrytëzimi i tyre ka përfitim ekonomik.

Programi i shpimit

Pusi shpohet me një daltë rrotulluese të vendosur në fund të tubos së shpimit. Gjatë procesit të shpimit përdoren disa lëngje të quajtur "lëngje shpimi" të cilët, me ndihmën e tubos së shpimit pompohen drejt thellësisë derisa arrijnë në fundin e pusit ku përmes daltës shpuese dalin jashtë. Këta lëngje kthehen në sipërfaqe përmes hapsirës unazore ndërmjet kollonës së pusit dhe tubos së shpimit.

Përdorimi i lëngjeve të shpimit ka për qëllim të lubrifikojë tubon e shpimit, të kontrollojë presionin e grykës së pusit në thellësi, të stabilizojë grykën e pusit dhe të nxjerrë në sipërfaqe mbetjet e shpimit (copëza të vogla shkëmbi). Për programin e shpimit do të përdoren lëngje shpimi me bazë uji. Komponentët përbërës të lëngjeve të shpimit në një sistem me bazë uji përgjithësisht nuk janë helmues, janë materiale natyrore të cilat bashkohen me ujë për të formuar lëngje me cilësitë e dëshiruara. Pjesa më e madhe e lëngjeve të shpimit rigjenerohen për ripërdorim. Nëse do të jetë e nevojshme ruajtja në shesh, do të sigurohet magazinim i përshtatshëm që të ndalojë rrjedhjet. Mbjetet e shpimit me bazë uji, shllamet apo solucionet e argjilës që janë të panevojshme për përdorim të mëtejshëm, do të ruhen brenda sheshit në një gropë të posaçme, cila është e veshur me membranë të padepërtueshme.

Matja dhe testimi

Me përfundimin e shpimit kalohet në matjet gjeofizike për të parë nëse ka shtresa gazmbajtëse me interes ekonomik për shfrytëzim (gaz industrial). Testimi i shtresave gazmbajtëse bëhet sipas një programi të detajuar inxhinjerik. Pusi do të matet duke përdorur paisje të ndryshme elektrike që lëvizin me një kabëll elektrik. Matjet do të kryhen për të përfutur një regjistrim të detajuar të formacioneve gjeologjike të cilat ka përshkruar pusi bëhet për të përcaktuar nëse ka prani të gazit industrial.

Nëse vlerësohet se ka rezerva të konsiderueshme gazi industrial për shfrytëzim, atëherë ulet një kollonë deri në fund të pusit. Kollona çimentohet për të siguruar qëndrueshmërinë e pusit. Proceset e tjera kanë të bëjnë me performim të shtresave gazmbajtëse duke filluar nga niveli më i thellë.

Me uljen e kollonës në fundin e pusit përfundon dhe procesi teknologjik i shpimit, gjë e cila kërkon që sonda të largohet nga territori. Të gjitha punimet e tjera teknologjike, të karrotazhit apo performimeve do të bëhen me sonda remonti.

1.5 Infrastruktura ndihmëse e nevojshme

Për zbatimin e projektit do të përdoren akset rrugore egzistuese të cilat kalojnë si pranë puseve ekzistues ashtu edhe pranë sheshit të pusit të ri. Mund të lindë nevoja për përmirësimin e këtyre segmenteve

rrugorë në pjesë të caktuara, përfshirë zgjerimin për të mundësuar kalimin e sondave dhe paisjeve të tjera të rënda.

Energjia elektrike në fazën e shpimit të pusit të ri do të sigurohet nga gjeneratorët me naftë. Shpimi kërkon një sasi e madhe energjie elektrike për rrjedhojë mund të operojnë dy deri në tre gjeneratorë. Megjithatë gjatë periudhës me kërkesën maksimale për energji elektrike, mund të jenë operacionalë të gjithë gjeneratorët. Vendi ku do të vendosen gjeneratorët do të izolohet për të minimizuar çlirimet e zhurmës.

Energjia elektrike në fazën e shfrytëzimit të puseve mund të sigurohet nga rrjeti elektrik i pranishëm në zonë ose nëpërmjet paneleve diellore të vendosura në çdo shesh.

Uji do të nevojitet vetëm gjatë shpimit të pusit të ri, faza e shfrytëzimit nuk kërkon përdorim të ujit. Për fazën e shpimit, kërkesa për ujë do të jetë më së shumti për nevoja sanitare, përfshirë pastrimin e sheshit të shpimit. Sa i takon lëngjeve të shpimit, ato do të vijnë në shesh të parapërgatitura dhe nuk do të nevojitet sasi shtesë për to në sheshin e pusit.

Gjatë shpimit dhe shfrytëzimit të puseve do të gjenerohen rryma të caktuara mbetjesh, ku më kryesoret për shkak të volumit të tyre do të jenë mbetjet që lidhen me pastrimin e sheshit dhe aktivitetet ndërtimore të tilla si materialet inerte që rezultojnë nga zhvendosja e tokës, vegjetacioni, shtresa e sipërme e tokës, material shkëmbor i fortë dhe i copëtuar si dhe, mbetjet e shpimit. Duke qenë se për shpimin e pusit do të përdoret baltë shpimi me bazë uji, mbetjet nuk konsiderohen të rrezikshme. Ato do të depozitohen përkohësisht në sheshet përkatëse dhe më tej do të trajtohen në perputhje me kërkesat për trajtimin e mbetjeve.

Rrymat e tjera do të jenë në sasi të vogla (pjesa më e madhe të papërfillshme në fazën e shfrytëzimit) dhe do të grumbullohen të diferencuara dhe menaxhohen sipas kërkesave ligjore për secilën rrymë.

1.6 Programi për ndërtimin, kohëzgjatjen e ndërtimit

Projekti parashikon ringritjen e 3 puseve ekzistues dhe shpimin e një pusi të ri me qëllim final shfrytëzimin e tyre për prodhimin e gazit industrial. Në këto kushte, e vetmja periudhë për të cilën mund të parashikohet kohëzgjatja është faza përgatitore.

Kjo fazë e cila përfshin operacionet ndërtimore për përgatitjen e shesheve si dhe instalimin e sondave përkatëse parashikohet të zgjasë 2 deri në 4 muaj dhe të zhvillohet brenda 6 mujorit të parë të 2023.

2 ANALIZA E ALTERNATIVAVE TË MARRA NË SHQYRTIM

Vendburimi daton që në fillim të viteve '80 kur u shpua pusi i parë i suksesshëm i gazit në të. Për rrjedhojë, alternativat e marra në konsideratë përfshijnë vetëm sheshin e shpimit të pusit të ri. Puset e tjerë objekt i projektit janë ekzistues dhe thjesht do t'i nënshtrohen remontit. Edhe sa lidhet me teknologjinë e shpimit dhe shfrytëzimit do të jetë po ajo e përdorur ndër vite për puset e këtij vendburimi.

Sa lidhet me sheshin e pusit të ri Pov-13/b, në përzgjedhjen e tij janë konsideruar këtë faktorë:

- Konfigurimi gjeologjik i vendburimit dhe mundësia më e mirë për të mbërritur në shtresat e synuara gazmbajtëse;
- Afërsia me rrugët e aksesit për të shmangur hapjen e rrugëve të reja;

3 TË DHËNA PËR GJENDJEN BAZË TË MJEDISIT

Mjedisi biologjik

Zona ku gjenden pusët karakterizohet nga terreni i sheshtë dhe toka jo prodhuese. Sipërfaqja është përgjithësisht e zhveshur. Rruga automobilistike ndodhet në afërsi të zonës dhe me akses të drejtëpërdrejtë duke ndikuar në gjendjen e vegjetacionit. Në të gjithë këtë zonë vetëm rrallë mund të shohësh copëza vegjetacioni natyral të dominuara nga *Phlomis fruticosa*, rrallëherë nga *Quercus coccifera* dhe *Spartium Junceum*. Më shpesh vihen re sipërfaqe të konsiderueshme të mbuluara nga *Rubus ulmifolius* (ferra) dhe *Paliurus spina-christi* (driza). Tregues të tjerë të këtij degradimi janë përhapja në një shkallë të konsiderueshme e specieve të tilla si speciet invazive *Dittrichia viscosa*, dhe llojeve antropogjene *Asphodelus aestivus*, *Andropogon ischaemum*, *Erigeron canadensis*, etj.

Flora e tokave bujqësore është e varfër në lloje dhe monotone. Në habitate të tilla përfshihen shumë hapësira të zonës fushore, të cilat janë të ekspozuara ndaj rrezatimit të diellit ose të hijezuara nga bimët e kultivuara. Numri i specieve këtu është i ulët dhe ato janë direkt të kërcënuara nga veprimtaria e njeriut. Nga flora kriptogamike në këto habitate rritet rreth 1% e numrit total të specieve. Nga familjet fanerogamike me shkallë më të lartë përhapjeje dhe me një numër më të madh llojesh janë: *Asteraceae*, *Poaceae*, *Fabaceae*, *Cruciferae*, *Papaveraceae*, *Charyophyllaceae*, *Polygonaceae*, *Convolvulaceae* dhe *Primulaceae*.

Speciet me frekuencë dhe sasi më të lartë në rreth 60% sipërfaqes janë *Dittrichia viscosa*, *Papaver rhoeas* apo lulkuqja si dhe *Avena sterilis*, *Lactuca seriola*, *Alopecurus myosuroides*, *Sinapis arvensis*, *Capsella bursa-pastoris*, *Sonchus vulgaris*, *Anagallis arvensis*, *Medicago lupulina* etj.

Vrojtimit tregojnë se terrenet e abandonuara, të paprekura e të pa shqetësuara nga veprimtaria humane, në rajonet kodrinore në jug të rajonit të studimit e veçanërisht në krahinën e Ballshit, evoluojnë drejt pyllit primitiv me specie dominante ilqen (*Quercus ilex*). Specie të tilla si *Rubus fruticosus*, *Rosa canina*, *Rosa sempervirens*, *Juniperus oxycedrus*, *Spartium junceum*, *Quercus pubescens* etj., me një regjim paprekshmërie të një periudhe 10 – 15 vjeçare janë një premisë për rehabilitimin e këtyre mjediseve drejt formacioneve pyjore apo brezit të pyjeve dhe shkurreve mesdhetare.

Zona ku gjenden pusët ekzistues ndodhet brenda kufijve të Pejsazhit të Mbrojtur “Pishë Poro-Nartë”, Zonë e Mbrojtur Kategoria V. Pejsazhi i mbrojtur i Pishë Poro - Nartë është një zonë ligatinore bregdetare në veri të lumit Vjosë. Ajo është një zonë kalimtare relativisht e ngushtë midis detit dhe tokës dhe karakterizohet nga një larmi e pasur habitatesh duke përfshirë:

- kënetat e kripës,
- dunat ranore,
- pyjet halore bregdetare ku mbizotërojnë pisha e Alepos (*Pinus halepensis*),
- kanalet kulluese, dhe

- tokat e braktisura bujqësore.

Zona Pishë Poro - Nartë përfaqëson duna të mëdha ranore (deri në 6-8 m të larta) si dhe bimësi psamofite, hygrofite dhe halofite. Një pjesë e dunave ranore është shkatërruar për shkak të nxjerrjes së rërës për qëllime ndërtimi. Sistemet e dunave në zonë mendohet se përbëhen nga duna të lëvizshme gërryese, me një përqindje të lartë të rërës së lëvizshme, në të cilën mund të jetojnë vetëm disa lloje bimësh. Pjesa më e madhe e vijës bregdetare brenda zonës së mbrojtur pëson erozion bregdetar, ku humbja e habitatit është efekti më i rëndësishëm. Si rezultat, disa bimë të dunave ranore mendohet se janë zhdukur në rajon për shkak të shkatërrimit të habitateve të tyre.

Pjesa më e madhe e rezervatit është e mbuluar nga pylli i pishave mesdhetare. Ashtu siç u veprua diku tjetër në rajonin bregdetar të Shqipërisë, edhe në këtë zonë u bënë përpjekje për të stabilizuar sistemin e dunave duke mbjellë pisha detare (*Pinus halepensis* dhe *Pinus pinea*) afërsisht 40 - 50 vjet më parë, gjë që ka pasur një ndikim të madh në pjesën më të madhe të peizazhit të dunave në të gjithë zonën.

Kënetat e kripës janë të rëndësishme për shumë interesa. Në veçanti ato mbështesin një larmi të komuniteteve të veçanta të bimëve dhe kafshëve që lidhen me to dhe shpesh kanë një interes të lartë për ruajtjen e natyrës.

Fusha bregdetare prapa vijës bregdetare përbëhet nga ligatinat bregdetare të rikuperuara që tani konsiderohet tokë bujqësore me cilësi të dobët dhe përshkohet nga kanalet e kullimit. Këto kanale janë shumë të pasura me specie dhe bimësi që bazohet kryesisht në larminë e habitateve në ndërseksion.

Toka midis kanaleve kulluese përfshin fusha të kultivuara dhe të braktisura të cilat përmbajnë një numër të madh të specieve që rriten në toka të varfra dhe që përhapen shpejt. Lartësia mbi nivelin e detit e zonës së studimit varion nga 0 - 2 m.

Fauna e zonës

Pyjet e pishës shërbejnë si strehë për kafshët si çakalli, dhelpra, nusja lalës etj. Në zonë hasen lloje të ndryshme zvarranikësh por dhe shumëllojshmëri shpendësh, shtegtarë ose jo shtegtarë. Edhe pse nuk njihet me saktësi numri i specieve në zhdukje, nga Libri i Kuq i Faunës Shqiptare është vënë re së numri i tyre arrin në 53 specie. Llojet e specieve të faunës që hasen në zonë janë: Çafka e vogël e bardhë (*Egretta Garzetta*), Huta (*Buteo buteo*), Shqiponja perandorake (*Aquila Heliaca*), Skifteri kthetraverdhë (*Falco Naumanni*), Laraska e detit (*Haematopus Ostralegus*), Sqepbiza (*Recurvirostra Avosetta*), Çakalli (*Canis Aureus*), Lakuriqi i natës bisht-lirë (*Tadarida Teniotis*) etj.

Shkaqet kryesore që kanë rrezikuar shtimin e numrit të specieve të faunës në zhdukje janë grumbullimi pa kriter për tregtim, balsamim dhe konsum ushqimor, dëmtime dhe prishje e habitatit ku janë të vendosura specie të caktuara, ndotja e ujërave detare, gjuetia e jashtëligjshme dhe peshkimi intensiv, pakësimi i ushqimit, veprimtaria koleksionuese dhe shqetësimet në vendet e folezimit gjatë riprodhimit dhe dëmtimet fizike.

Vlerësim më i detajuar i biodiversitetit do të përfshihet në raportin e VNM-së së thelluar.

Cilësia e mjedisit

Vendburimi i Povelces që përfaqëson zonën e gjerë të projektit, për të cilën janë studiuar kushtet bazë të mjedisit, gjendet në një zonë rurale që nuk përfshihet në rrjetin e monitorimit të cilësisë së mjedisit. Për këtë arsye, konsideratat e dhëna në lidhje me cilësinë e mjedisit janë të karakterit të përgjithshëm mbështetur edhe nga informacionet e marra në zonë.

Sa lidhet me cilësinë e ujrave në zonën e projektit, zona përfaqësohet kryesisht nga një rrjet i dendur kanalesh kullues. Si të tillë ato nuk janë pjesë e programit të monitorimit dhe në këto kushte mungojnë të dhënat zyrtare. Gjithsesi ujërat sipërfaqësorë të zonës nuk shfrytëzohen si ujë i pijshëm.

Burimet e ndotjes së ajrit mund të kenë origjinë natyrore ose antropogjenike. Ndotësit kryesorë të cilët ndikojnë në cilësinë e ajrit janë: NO₂, O₃, SO₂, CO, PM₁₀, PM_{2.5} dhe benzeni të cilët emetohen nga djegia e lëndës fosile për energji dhe transport.

Në rajonin e Fierit, kontribuesit kryesorë të ndotjes së ajrit janë mjetet e transportit dhe cilësia jo e mirë e karburanteve, industria e naftës në zona të caktuara dhe, aktivitete të tjerë industriale dhe ndërtimet. Për më tepër, mungojnë sipërfaqet e gjelbra urbane sipas standarteve të kërkuar. Megjithatë, referuar rezultateve të monitorimeve (edhe të paplota), ndotja e ajrit evidentohet kryesisht në zonat urbane me popullsi të dendur dhe në zonat ku zhvillohet industria e naftës. Ndërsa për zonën e projektit në veçanti, nuk ka të dhëna pasi ajo është një zonë e zakonshme rurale që nuk përfshihet në programin e monitorimit. Për shkak të aktivitetit industrial pothuaj të munguar dhe trafikut të reduktuar në këto zona, pranohet që cilësia e ajrit në to kënaq standartet e OBSH.

Mjedisi socio-ekonomik

Administrativisht vendburimi Povelces ku gjenden pusët objekt i këtij raporti, shtrihet në Bashkinë Fier, në territorin e Njësisë administrative Levan dhe Dermenas.

Referuar Censurit të vitit 2011 Bashkia Fier kishte një popullsi prej 126,305 banorësh, nga të cilët 8,541 banorë jetonin në territorin e Njësisë Administrative Levan dhe 7788 në Njësinë Administrative Dermenas. Sipas të dhënave të referuara në Dokumentin e Planit të Përgjithshëm Vendor, në 2015 numri i përgjithshëm i banorëve në nivel bashkie ishte 122,475 banorë. ndërsa për Njësitë Levan dhe Frakull ishte përkatësisht 8,159 dhe 7.778 banorë. Shifrat tregojnë një rënie me rreth 3% të popullsisë krrahasuar me 2011, rënie e cila është fenomen tashmë i dukshëm pothuaj në të gjitha njësitë vendore të vendit (përjashtuar këtu qarkun Tiranë dhe Durrës) që ka zënë fill pas viteve '90-të. Shkaqet e rënies së popullsisë lidhen me faktorët e emigrimit, uljen e ritmeve të shtesës natyrore të popullsisë si dhe ritmet e larta të migrimit të brendshëm.

Referuar të dhënave të INSTAT, Bashkia Fier karakterizohet nga një shkallë papunësie pothuajse e njëjtë me atë në shkallë vendi, 29.5 % përkundrajt 29.3% që është mesatarja kombëtare. Papunësia prek më tepër femrat se meshkujt dhe pothuajse 50% të fuqisë punëtore të moshës 15-24 vjeç.

Në Njësinë Administrative Levan shkalla e papunësisë është 39.60%, rreth 35% më e lartë se mesatarja e Bashkisë. Raporti ndërmjet meshkujve dhe femrave është përkatësisht 30.90% me 48.30%.

Bazuar në të dhënat e INSTAT (viti 2012) për punësimin sipas sektorëve të ekonomisë rezulton se pothuajse të gjitha njësitë administrative të Bashkisë së re Fier orientohen drejt ekonomisë agrare. Ky

rezultat lidhet me potencialet natyrore bujqësore që kanë këto njësi administrative, profil të cilit nuk i shpëtojnë as njësitë administrative të Dermenasit, ku pavarësisht potencialit të tyre turistik, ai që mbizotëron është sektori i bujqësisë. Megjithatë, duhet thënë që ky profil ekonomik agrar mund të përforcohet artificialisht edhe nga fakti që metodologjia e përlogaritjeve statistikore të punësimit sipas INSTAT konsideron të punësuar në sektorin bujqësor edhe personat të cilët punojnë në fermën e tyre të vogël, të cilët nuk shesin produktet e tyre, por prodhojnë vetëm për vetëkonsum si dhe informaliteti në punësim në sektorët e tjerë të ekonomisë.

Bashkia Fier është një ndër bashkitë me nivelin më të lartë të Produktit të Brendshëm Bruto në vend. Megjithatë, ndonëse rajon i njohur për industrinë e nxjerrjes dhe përpunimit të naftës e cila është një ndër sektorët me ndikimin më të madh në rritjen e Verës së Shtuar Bruto, në shkallë Bashkie evidentohet një mbizotërim i qartë i shërbimeve në raport me industrinë dhe turizmin.

Më së shumti bizneset e mëdha gjenden në formën e njësive të importit dhe eksportit, njësivëtë shërbimeve, filiale bankash, restorante dhe bare, filiale me artikuj ushqimorë dhe industrialë, shërbime private shëndetësore, shërbime arsimore private dhe tregje private. Përsa iu përket bizneseve të vogla, më së shumti dominojnë aktivitete në formën e linjave të transportit të udhëtarëve, restoranteve dhe bareve, supermarketeve, farmacive, parukerive, konfeksioneve, shërbimeve shëndetësore, serviseve të automjeteve dhe shitësve ambulantë.

Njësia administrative Levan ka gjithsej 100 njësi biznesi, nga të cilat 14 rezultojnë të biznesit të madh. Pjesa më e madhe e njësive të biznesit përfaqësohen nga njësi shërbimi.

Ndryshe paraqitet situata në Darzeze ku nga 54 biznese të regjistruar, ku keto biznese i përkasin biznesit të vogël përfaqësuar nga bare, restorante dhe dyqane ushqimorë.

Bashkia Fieri ka një karakter të rëndësishëm bujqësor pasi përfshin zonat bujqësore më të rëndësishme të vendit. Ashtu si në të gjithë vendin, sektori bujqësor është përqëndruar fuqishëm rreth bujqësisë familjare. Fermat familjare janë kontribuesi më i rëndësishëm për sigurinë e ushqimit, duke prodhuar ushqimin për vetë-konsum dhe pjesërisht për treg. Kontributi i tyre në punësim është i rëndësishëm duke qënë se shumica e fermave individuale shërbejnë si burimi kryesor i të ardhurave për të vetëpunësuarit në këtë sektor. Madhësia mesatare e fermës brenda bashkisë konsiderohet të jetë 1.42 ha. Aktualisht, nevojat për produkte blegtorale dhe bujqësore mbulojnë nga importi, i cili mbetet shumë i lartë krahasuar me eksportet.

4 ANALIZA E NDIKIMEVE TË MUNDSHME NË MJEDIS

4.1 Metodologjia e vlerësimit të ndikimit

Ndikimet e mundshme të projektit u identifikuan dhe vlerësuan nga një staf teknik ku bënë pjesë një ekspert për gjeofizikën, biologjinë dhe çështjet shoqërore, të cilët zbatuan hapat metodikë të mëposhtëm

- Identifikimi dhe njohja e të gjithë aktiviteteve të projektit;
- Identifikimi i ndikimeve të mundshme dhe me pasoja të rëndësishme në mjedis për çdo aktivitet, kjo bazuar edhe në studimin e gjendjes së mjedisit dhe projektit teknik;
- Krahasimi i ndikimeve të mundshme me kushtet dhe gjendjen egzistuese të zonave të projektit;

- Vlerësimin dhe kategorizimin e çdo ndikimi të mundshëm dhe të identifikuar duke përdorur sistemin e përcaktuar të vlerësimit.
- Zhvillimin e një materiali të përmbledhur ku sqarohet mënyra e vlerësimit dhe kategorizimit të ndikimeve të mundshme të projektit.

Ndikimet janë kategorizuar bazuar në analizën matricore me 6 faktorë që paraqitet në Tabelën e mëposhtme.

Identifikimi dhe vlerësimi/kategorizimi i ndikimeve					
Zona e influencës së projektit					
E pa ndikuar (0)	Ndikim i drejtpërdrejtë (1)	Ndikim i drejtpërdrejtë dhe indirekt (2-3)		Ndikim i drejtpërdrejtë, indirekt dhe rajonal (4-5)	
Mundësia që të ndodhë ndikimi					
I izoluar (0)	Shumë i ulët (1)	I ulët (2)	Mesatar (3)	I lartë (4)	I pasigurtë (5)
Kohëzgjatja e ndikimit					
Orë në ditë (0)	Ditë në javë (1)	Javë në muaj (2)	Muaj në vite (3)	Vitë në dekada (4)	I përhershëm (5)
Shkalla/rëndësia e ndikimit (sa e rëndësishme është pasoja e tij)					
I parëndësishëm (0)	Shumë pak i rëndësishëm (1)	Pak i rëndësishëm (2)	Mesatar (3)	I lartë (4)	Shumë i Lartë (5)
Llojet e ndikimit (pasojat e tij)					
Pozitiv (P)		I pasigurtë (U)		Negativ (N)	
Mundësia për të zbutur ndikimet					
Zbutje e plotë (0-1)	Zbutje e plotë me vështirësi (2)	Zbutje e pjesshme (3)	Zbutje e pjesshme me vështirësi (4)	Zbutja e pamundur (5)	
Kualifikimi/kategorizimi total i ndikimit					
I papërfillshëm (0)	Shumë i ulët (1)	I ulët (2)	Mesatar (3)	I lartë (4)	Shumë i Lartë (5)

Kjo metodologji rezulton në një mesatare për çdo ndikim duke filluar nga 0 (s'ka ndikim) deri në 5 (ndikim shumë i lartë). Të gjitha ndikimet që kanë një vlerësim të përgjithshëm më të lartë se 3 (ndikim mesatar) janë konsideruar të rëndësishëm dhe për janë propozuar masa zbutëse.

4.2 Identifikimi i ndikimeve negative në mjedis

Ndikimet në biodiversitet

Receptorët biologjikë (habitatet, flora dhe fauna) mund të ndikohen nga heqja e pjesshme dhe/ose tërësore e bimësisë në sheshet e puseve, operacionet e gërmimit, zhurma dhe ndriçimi artificial gjatë fazës përgatitore, shpimit dhe aktiviteteve të shfrytëzimit.

Ndikimet e mundshme në habitate, florë dhe faunë përfshijnë:

- Humbje e bimësisë dhe rritja e llojeve të huaja invazive kryesisht në periudhën përgatitore, gjatë pastrimit të sipërfaqeve të shesheve nga vegjetacioni.
- Degradim i habitateve dhe bimësisë për shkak të shkarkimit në ajër të ndotësve dhe pluhurit të gjeneruar nga operacionet e ndërtimore, shpimit dhe shfrytëzimit.
- Shqetësim i faunës nga zhurmat dhe ndriçimi artificial gjatë operacioneve ndërtimore, shpimit, flakërimit, transportit etj.
- Aksidente ndaj faunës së egër si pasojë e rritjes së qarkullimit të automjeteve për dhe nga zonat e puseve dhe kampi.

Ndikimet e mundshme në tokë

- Ndotje e mundshme e tokës – Cilësia e tokës mund të përkeqësohet si rrjedhojë e rrjedhjeve aksidentale nga automjetet, lëngjet e shpimit, kimikatet që përdoren për injektim, ujërat e formacioneve etj. Këto rreziqe janë të pranishme në të gjitha fazat, përfshirë atë të përgatitjes/rehabilitimit të shesheve, shpimit, operacioneve të shfrytëzimit.
- Shqetësim dhe degradim i mundshëm – Shqetësimi dhe degradimi i tokës mund të shkaktohet nga operacionet e gërmimit gjatë përgatitjes/rehabilitimit të shesheve dhe përfshin: heqjen e shtresave të sipërme të tokës (dherat); ngjeshjen e tokës; erozionin dhe paqëndrueshmërinë e shpateve.

Ndikimet e mundshme në ujëra

Ndikimet e mundshme në **ujërat sipërfaqësorë** përfshijnë:

- Ndikime të mundshme shkaktuar nga shpëlarjet e materialeve inerte në periudhën e përgatitjes/rehabilitimit të shesheve të puseve. Zona përshkohet nga kanale kullues në të cilët mund të shtohet sasia e sedimenteve në rast të shirave të fortë. Kjo do të shkaktonte bllokimin e tyre dhe përmytjen e tokave në zonë. Por sedimentet mund të përfundojnë edhe në det në rast të mos administrimit të mirë të tyre dhe shpëlarjes nga reshjet.
- Ndotje e mundshme e përkohshme e trupave ujqorë (kryesisht kanalet kullues) si rezultat i rrjedhjeve nga mbetjet e ngurta e të lëngëta, të rrezikshme dhe jo të rrezikshme. Ujërat e reshjeve që bien mbi sipërfaqen e shesheve të puseve mund të marrin me vete kimikatet dhe të ndikojnë në cilësinë e mjedisit, veçanërisht në trupat ujqorë sipërfaqësorë ku ata derdhen.

Ndikimet në **ujërat nëntokësorë** mund të shkaktohen në se:

- Pusët ose lëngjet që qarkullojnë në ta rrjedhin dhe arrijnë në kufijtë e akuiferit.
- Derdhjet e substancave të rrezikshme arrijnë deri në kufijtë e akuiferit dhe nuk merren masat e menjëhershme për pastrimin e rrjedhjes dhe penguar transportimin e saj deri në ujërat nëntokësorë.

Ndikimet e mundshme në ajër

Ndikimet në cilësinë e ajrit lidhen kryesisht me shkarkimet e gazeve dhe pluhurin që gjenerojnë operacionet e projektit.

- Shkarkimet nga gjeneratorët me naftë (kryesisht gjatë operacioneve parapërgatitore të shesheve dhe të shpimit) dhe nga trafiku, mund të ndikojnë negativisht në cilësinë e ajrit lokal.
- Shkarkimet nga flakërimi mund të ndikojnë negativisht në cilësinë e ajrit lokal (përfshirë SO₂).
- Gjatë operacioneve të shpimit mund të ndodhë çlirim i papritur gazi natyror por ndoshta edhe H₂S të cilët përkohësisht mund të ndikojnë negativisht në cilësinë e ajrit të zonës ngjitur me puset. Zbatimi i praktikave më të mira të industrisë mund të parandalojë ndikimet e mundshme në shëndetin në punë të shkaktuar nga këta tymra. Gjithashtu çlirimi i një sasive të konsiderueshme gazi natyror gjatë rrjedhjeve të zgjatura në kohë të puseve, do të kontribuojë në ngrohjen globale.

Ndikimet e mundshme nga zhurma dhe ndriçimi

Shqetësimi nga zhurma dhe ndriçimi artificial mund të ndikojë negativisht në komunitetet lokale dhe faunën e zonës. Këtu përfshihen:

- Trafiku i shtuar në fazën e përgatitjes/rehabilitimit të shesheve të puseve do të shkaktojë zhurmë dhe ndotje nga ndriçimi artificial i automjeteve.
- Operacionet ndërtimore si dhe makineritë e rënda dhe manovrimet me tubot gjatë fazës së shpimit gjithashtu do të shkaktojnë shqetësim për shkak të çlirimit të zhurmës në mjedis.
- Edhe flakërimi i gazit të dalë gjatë procesit të shpimit (jo shfrytëzimit) është proces që do të gjenerojë zhurmë dhe ndriçim të fortë.

4.3 Përmbledhje e shkarkimeve të mundshme në mjedis

Më poshtë janë treguar në mënyrë të përmbledhur shkarkimet e mundshme në mjedis dhe rrymat e mbetjeve që pritet të prodhohen gjatë zbatimit të projektit. Këto përfshijnë shkarkimet në ajër, ujëra, shkarkimet e lëngëta dhe rrymat e mbetjeve.

Shkarkimet në ajër

Shkarkimet në ajër janë rezultat i këtyre operacioneve:

- Transporti rrugor (ku ndotësit kryesorë të rëndësishëm janë: pluhuri dhe NO₂ nga gazet që shkarkojnë automjetet).
- Përgatitja dhe ndërtimi/rehabilitimi i shesheve të shpimit (ku ndotësit kryesorë të rëndësishëm janë: pluhuri dhe NO₂ nga gazet që shkarkojnë makineritë).
- Prodhimi i energjisë nga gjeneratorët e sondës (ku ndotësit kryesorë të rëndësishëm janë: pluhuri dhe NO₂ nga gazet që shkarkojnë gjeneratorët).
- Flakërimi i gazit (ndotësi kryesor i rëndësishëm: SO₂ nga djegia).

Çlirimi i zhurmave

Çlirimi i zhurmave shkaktohet nga operacionet si më poshtë:

- Transporti rrugor.

- Përdorimi i makinerive dhe mjeteve të rënda gjatë përgatitjes dhe ndërtimit/rehabilitimit të shesheve të puseve.
- Prodhimi i energjisë me anë të gjeneratorëve me naftë.
- Përdorimi i makinerive të rënda në fazën e shpimit dhe remontit (p.sh. manovrimi i tubove).
- Flakërimi.

Shkarkimet në tokë dhe ujëra

Projekti nuk parashikon shkarkime të lëngëta në trupa ujorë sipërfaqësorë, akuiferë apo tokë, përjashtuar ujërat e reshjeve që bien në zonën e projektit. Këta ujëra do të shkarkohen në mjedis nëpërmjet sistemit të kullimit.

Prodhimi i mbetjeve

Në secilën prej fazave të projektit do të prodhohen rryma të ndryshme mbetjesh.

Gjatë operacioneve ndërtimore për përgatitjen/rehabilitimin e shesheve të puseve do të prodhohen mbetje inerte të përbëra nga dhera dhe copëra shkëmbore të cilat mund të ruhen brenda zonës së projektit ose në afërsi të saj. Mbetjet e tjera jo të rrezikshme që prodhohen në këtë fazë përfshijnë ujërat e zeza, të cilat do të mblidhen me depozita septike. Si rezultat i përdorimit dhe mirëmbajtjes së makinerive të ndërtimit do të prodhohet një sasi e vogël mbetjesh të rrezikshme të përziera ku përfshihen filtra vaji, rroba dhe lecka të ndotura me vaj, bateri plumbi etj.

Rryma kryesore e mbetjeve jo të rrezikshme që prodhohet gjatë operacioneve të shpimit janë llumrat e shpimit me bazë uji, të cilat janë konfirmuar si jo të rrezikshme. Këto mbetje do të depozitohen në një gropë të veshur me shtresë të posaçme izoluese.

Rrymat e mbetjeve në fazën e vlerësimit mund të përfshijnë mbetjet e acidit dhe sodës kaustike. Këto janë mbetje të rrezikshme.

Mbetjet e tjera përfshijnë mbetjet urbane të kampit të përkohshëm apo mbetjet e prodhuara nga aktiviteti logjistik në zyra.

Të gjitha mbetjet do të menaxhohen në përputhje me Planin e Menaxhimit të Mbetjeve. Informacion i detajuar për mënyrën se si secila rrymë mbetjesh do të menaxhohet, ndikimet e mundshme dhe strategjinë e zbutjes së tyre, do të jepet në raportin e thelluar të VNM-së.

4.4 Kohëzgjatja e mundshme e ndikimeve negative të identifikuar

Vlerësimi për kohëzgjatjen e mundshme të ndikimeve është kryer kryesisht për ndikimet që lidhen me: fazën përgatitore të ndërtimit/rehabilitimit të shesheve të puseve; shpimin e pusit të ri dhe ringritjen e puseve ekzistues. Sa lidhet me ndikimet r fazës së shfrytëzimit/prodhimit të gazit, kohëzgjatja e tyre është shumë e pacaktuar pasi varen nga jetëgjatësia e secilit pus, e cila varion nga muaj në dekada.

Ka mundësi që pusi/puset të qëndroj(n)ë pezulluar për disa vite, periudhë gjatë së cilës në shesh do të këtë fare pak ose pothuajse fare aktivitet.

Ndikimi i mundshëm	Kohëzgjatja e pritshme
<i>Ndikimet në biodiversitet</i>	
Humbje e bimësisë dhe rritja e llojeve të huaja invazive	Gjatë gjithë fazave (ndërtim, shpim, vlerësim, prodhim).
Përkeqësim i gjendjes së habitateve dhe bimësisë për shkak të pluhurit dhe shkarkimeve në ajër	Gjatë gjithë fazave (ndërtim, shpim, vlerësim prodhim). Ndikimi më i madh gjatë shpimit (për shkak të gjeneratorëve me naftë)
Ndikime në habitat për shkak të ndotjes së tokës dhe ujërave nga rrjedhjet	Rrjedhjet ose aksidente të tjera bëhen shkak për ndotje e cila mund të kërkojë gjashtë muaj deri në një vit për rikthim të mjedisit të ndikuar në gjendjen/funksionin e mëparshëm.
Shqetësim i faunës së egër nga zhurma dhe ndriçimi artificial. Aksidente ndaj faunës së egër.	Gjatë të gjitha fazave por më shumë gjatë operacioneve të ndërtimit dhe shpimit.
<i>Ndikimet në tokë</i>	
Ndotje e mundshme e tokës	Rrjedhjet ose aksidente të tjera bëhen shkak për ndotje të përhapur e cila mund të kërkojë gjashtë muaj deri në një vit për rikthim të mjedisit të ndikuar në gjendjen/funksionin e mëparshëm
Shqetësim i mundshëm dhe degradim (erozion i tokës – ngjeshje e tokës – heqje e mbulesës së tokës)	Humbje e përhershme e mundshme në sektorë të veçantë si p.sh. në sipërfaqen mbi vendepozitimin e mbetjeve të shpimit.
<i>Ndikimet në ujërat sipërfaqësorë</i>	
Efekte të mundshme nga ujërat shpëlarës të reshjeve	Gjatë gjithë fazave (ndërtim, shpim, vlerësim)
Ndotje e mundshme nga mbetjet e ngurta dhe të lëngëta të rrezikshme ose jo të rrezikshme	Gjatë gjithë fazave (ndërtim, shpim, vlerësim)
<i>Ndikimet në ujërat nëntokësorë</i>	
Pusi dhe lëngjet që qarkullojnë brenda tij rrjedhin dhe arrijnë deri në akuifer. Ndotje e ujërave nëntokësorë për shkak të rrjedhjeve aksidentale ose nëse	Ndotja e ujërave nëntokësorë nga rrjedhjet e pusit ose të tjera mund të kërkojë vite për rikthimin e mjedisit të ndotur në gjendjen fillestare.
<i>Ndikimet në ajër</i>	
Shkarkimet e automjeteve dhe makinerive në sheshin e shpimit dhe përgjatë rrugëve të aksesit si dhe shkarkimet e gjeneratorëve. Shkarkime të SO ₂ nga flakëruesi.	Më shumë në fazën e ndërtimit, shpimit dhe vlerësimit.
Çlirim aksidental i gazit ose H ₂ S	Në intervale të shkurtra gjatë shpimit dhe vlerësimit.
<i>Ndikimet e mundshme nga zhurma dhe ndriçimi</i>	
Shqetësime të lokalizuara tek komuniteti dhe disa lloje të faunës për shkak të trafikut të	Më shumë në fazën e ndërtimit, shpimit dhe vlerësimit.

Ndikimi i mundshëm	Kohëzgjatja e pritshme
shtuar, operacioneve ndërtimore dhe makinerive të rënda dhe flakërimit të gazit të dalë gjatë procesit të shpimit.	

4.5 Shtrirja e mundshme hapësinore e ndikimeve negative në mjedis

Në tabelën e mëposhtme është dhënë shtrirja e mundshme hapësinore e ndikimeve negative në mjedis, të identifikuar në këtë dokument.

Ndikimi i mundshëm	Shtrirja në hapsirë
<i>Ndikimet në biodiversitet</i>	
Humbje e bimësisë dhe rritja e llojeve të huaja invazive	Ndikimet do të shfaqen të kufizuara brenda shesheve të puseve dhe përgjatë rrugëve të aksesit.
Përkeqësim i gjendjes së habitateve dhe bimësisë për shkak të pluhurit dhe shkarkimeve në ajër	Vetëm në zonën e ngushtë ngjitur me sheshet e puseve dhe përgjatë rrugëve të aksesit.
Ndikime në habitat për shkak të ndotjes së tokës dhe ujërave nga rrjedhjet	Në përgjithësi rrjedhjet do të kufizohen brenda shesheve të puseve dhe përgjatë rrugëve të aksesit.
Shqetësim i faunës së egër nga zhurma dhe ndriçimi artificial. Aksidente ndaj faunës së egër.	Në përgjithësi rrjedhjet do të kufizohen brenda shesheve të puseve dhe përgjatë rrugëve të aksesit.
<i>Ndikimet në tokë</i>	
Ndotje e mundshme e tokës	Rrjedhjet ose aksidentet e tjera të ngjashme mund të ndotin zonën ku ato ndodhin. Zona e ndotur mund të jetë më e gjerë nëse ndotja arrin deri në akuifer ose trupa ujorë sipërfaqësorë.
Shqetësim i mundshëm dhe degradim (erozion i tokës – ngjeshje e tokës – heqje e mbulesës së tokës)	Në përgjithësi ndikimi do të kufizohet brenda shesheve të puseve dhe përgjatë rrugëve të aksesit.
<i>Ndikimet në ujërat sipërfaqësorë</i>	
Efekte të mundshme nga ujërat shpëlarës të reshjeve	Ndikimet e mundshme mund të shfaqen në strukturat e kullimit, kanalizimet etj. Ngarkesa me sedimente mund të ndikojë në trupa ujorë ose receptorë të ndjeshëm ekologjikë brenda pejsazhit të mbrojtur.
Ndotje e mundshme nga mbetjet e ngurta dhe të lëngëta të rrezikshme ose jo të rrezikshme	Nëse ndotja mbërrin deri në një trup ujor sipërfaqësor, ajo mund të shtrihet në një zonë më të gjerë.
<i>Ndikimet në ujërat nëntokësorë</i>	

Ndikimi i mundshëm	Shtrirja në hapsirë
Pusi dhe lëngjet që qarkullojnë brenda tij rrjedhin dhe arrijnë deri në akuifer. Ndotje e ujërave nëntokësore për shkak të rrjedhjeve aksidentale ose nëse	Nëse rrjedhja ose derdhja e pakontrolluar arrin të transportohet deri në kufijtë e akuiferit ajo mund të përhapet (ngadalë) në të gjithë shtrirjen e tij.
<i>Ndikimet në ajër</i>	
Shkarkimet e automjeteve dhe makinerive në sheshin e shpimit dhe përgjatë rrugëve të aksesit si dhe shkarkimet e gjeneratorëve. Shkarkime të SO ₂ nga flakëruesi.	Ndikimet do të shfaqen vetëm në zonën e ngushtë ngjitur me sheshet e puseve dhe përgjatë rrugëve të aksesit.
Çlirim aksidental i gazit ose H ₂ S	Shtëllunga e gazit mund të mbulojë një zonë të gjerë në varësi të kushteve të motit dhe topografisë.
<i>Ndikimet e mundshme nga zhurma dhe ndriçimi</i>	
Shqetësime të lokalizuara tek komuniteti dhe disa lloje të faunës për shkak të trafikut të shtuar, operacioneve ndërtimore dhe makinerive të rënda dhe flakërimit të gazit të dalë gjatë procesit të shpimit.	Ndikimet do të shfaqen vetëm në zonën e ngushtë ngjitur me sheshet e puseve dhe përgjatë rrugëve të aksesit.

4.6 Mundësia e rehabilitimit të mjedisit të ndikuar dhe kthimi në gjendjen e mëparshme

Pas përfundimit të shpimit, sonda e shpimit, strukturat dhe paisjet e tjera ndihmëse do të largohen nga sheshi i shpimit (çmontimi i sondës). Nëse pusi nuk kap rezerva të mjaftueshme ekonomike për shfrytëzim lind nevoja e braktisjes së tij. Kjo mund të ndodhë në përfundim të secilës prej fazave të projektit, përfshirë prodhimin.

Rehabilitimi përfundimtar do të nisë pas braktisjes së pusit. Nëse pusi do të futet në prodhim, rehabilitimi përfundimtar i zonës do të kryhet pas përfundimit të ciklit të plotë të pusit, kur të jenë shfrytëzuar tërësisht rezervat e tij ekonomike.

Mbyllja e pusit konsiston në vendosjen e tapave prej çimentoje dhe groposjen e kokës së pusit. Rehabilitimi përfundimtar synon kthimin e zonës në kushte sa më të afërta me ato të para fillimit të projektit. Të gjitha paisjet, skrapit dhe mbetjet e tjera do të largohen nga sheshi i shpimit. Për aq sa është e mundur do të restaurohen konturet gjeomorfologjike dhe do të rehabilitohet sistemi natyral i kullimit. Këto masa janë përgjithësisht të mjaftueshme për rigjenerimin e vegjetacionit natyral të zonës së ndikuar. Në disa raste është e nevojshme të rigjenerohen me bimësi të vendit zonat që kanë qenë të degraduara përpara fillimit të projektit. Mund të nevojiten vite e deri dekada pas mbylljes që bimësia, diversiteti i llojeve dhe funksionet e ekosistemit të mund të kthehen në gjendjen fillestare. Zhvilluesi i projektit është i angazhuar që të rikthejë zonën në kushtet fillestare përmes rigjenerimit natyral. Rehabilitimi i shesheve të puseve do të bëhet sipas një plani të posaçëm dhe në varësi të periudhës kur secili prej tyre do të braktiset.

4.7 Matrica e vlerësimit të ndikimeve

Në përzgjedhjen e sistemit të vlerësimit të ndikimeve janë mbajtur parasysh kohëzgjatja, shtrirja hapsinore, lloji i ndikimit (direkt/indirekt) dhe mundësia e zbutjes së tij. Ndikimet janë kategorizuar bazuar në analizën matricore që paraqitet në tabelën e mëposhtme.

Mundësia që ndikimi të ndodhë					
E izoluar (0)	Shumë e ulët (1)	E ulët (2)	Mesatare (3)	E lartë (4)	E pasigurtë (5)
Zona e influencës së projektit (shtrirja hapsinore)					
S'ka ndikim (0)	Brenda gjurmës së zonës së projektit (1)	Brenda zonës së projektit dhe pranë saj (2-3)	Brenda zonës së projektit, pranë dhe/ose në një zonë të gjerë përreth saj (4-5)		
Kohëzgjatja e ndikimit					
Orë deri në ditë (0)	Ditë deri në javë (1)	Javë deri në muaj (2)	Muaj deri në vite (3)	Vite deri në dekada (4)	I përhershëm (5)
Shkalla/rëndësia e ndikimit (sa e rëndësishme është pasoja e tij)					
I parëndësishëm (0)	Shumë pak i rëndësishëm (1)	Pak i rëndësishëm (2)	Mesatar (3)	I lartë (4)	Shumë i lartë (5)
Mundësia e zbutjes (së ndikimit)					
Zbutje e plotë (0-1)	Zbutje e plotë me vështirësi (2)	Zbutje e pjesshme (3)	Zbutje e pjesshme me vështirësi (4)	Zbutja e pamundur (5)	
Kualifikimi/kategorizimi total i ndikimit					
I papërfillshëm (0)	Shumë i ulët (1)	I ulët (2)	Mesatar(3)	I lartë (4)	Shumë i lartë (5)

Tabela e mëposhtme përfaqëson matricën e vlerësimit të ndikimeve të mundshme të projektit bazuar në sistemin e përzgjedhur të vlerësimit.

Receptori	Ndikimi i mundshëm i identifikuar	Direkt (D)/ indirekt (I)	Mundësia që të ndodhë	Zona e ndikimit	Kohëzgjatja	Shkalla (madhësia)	Mundësia e zbutjes	Kategorizimi i përgjithshëm ¹
Toka	Shqetësim i mundshëm (ose ngjeshje) dhe degradim i tokës	D	4	1	2	2	4	2.6
	Ndotje e mundshme e tokës nga derdhjet aksidentale (automjetet, makineritë, depozitat, gjeneratorët, tubacionet, lubrifikantët, substanca të tjera të rrezikshme, rrjedhje nga pusi)	D	2	2	3	3	2	2.4
	Humbje e funksioneve natyrore të tokës (<i>sheshi i ri</i>)	I	5	1	3	4	5	3.6
	Erozion i mundshëm	D	2	2	3	2	2	2.2

Receptori	Ndikimi i mundshëm i identifikuar	Direkt (D)/ indirekt (I)	Mundësia që të ndodhë	Zona e ndikimit	Kohëzgjatja	Shkalla (madhësia)	Mundësia e zbutjes	Kategorizimi i përgjithshëm ¹
Ujëra sipërfaqësorë	Shtimi i sedimenteve si rrjedhojë e drenimit të ujërave shpëlarës që nga sheshet e puseve	I	1	3	2	1	2	1.8
	Ndotje e mundshme nga derdhjet aksidentale (automjetet, makineritë, depozitat, gjeneratorët, tubacionet, lubrifikantët, substanca të tjera të rrezikshme, rrjedhje nga pusi)	I	2	4	1	3	4	2.8
Ujëra nëtokësorë	Ndotje e mundshme nga derdhjet aksidentale (automjetet, makineritë, depozitat, gjeneratorët, tubacionet, lubrifikantët, substanca të tjera të rrezikshme, rrjedhje nga pusi)	I	1	4	3	2	2	2.4
Biodiversitet	Humbja dhe fragmentimi i habitatit	D	3	1	3	2	4	2.6
	Humbja e llojeve autoktone dhe hyrja e mundshme e llojeve invazive	D	1	2	3	1	3	2.0
	Degradim i habitateve nga shkarkimet në ajër, pluhuri dhe ndotësit e tjerë (toka & uji)	I	2	3	2	2	3	2.6
	Shqetësim i faunës nga zhurma, dridhjet dhe ndriçimi nga aktivitetet e projektit	D	3	3	3	2	3	2.8
	Rritja e vdekshmërisë së faunës së egër si pasojë e rritjes së trafikut të mjeteve	D	4	2	3	1	3	2.2
Cilësia e ajrit	Ndotje lokale e cilësisë së ajrit për shkak të shkarkimeve në ajër	D	5	3	2	3	3	3.2
	Ndotje nga çlirimet e pluhurit	D	5	3	2	4	2	3.2
	Bezdisje nga aromat	D	3	3	2	2	4	2.8
Mbetjet	Ndikime të mundshme negative në tokë dhe ujëra për shkak të groposjes së përhershme të mbetjeve të shpimit brenda sheshit të pusit të ri	D	2	2	4	3	3	2.8
	Keqmenaxhim i mundshëm i mbetjeve nga kompanitë e liçencuara	I	1	4	3	4	1	2.6

Receptori	Ndikimi i mundshëm i identifikuar	Direkt (D)/ indirekt (I)	Mundësia që të ndodhë	Zona e ndikimit	Kohëzgjatja	Shkalla (madhësia)	Mundësia e zbutjes	Kategorizimi i përgjithshëm ¹
Sociale	Dëmtim i mundshëm i kulturave bujqësore gjatë operacioneve ndërtimore dhe shpimit	D	4	3	3	2	0	2.4
	Ndikime tek komuniteti për shkak të shkarkimeve në ajër (përfshirë zhurmën, ndriçimin dhe aromat)	D	3	2	2	4	3	2.8
	Ndotje e mundshme e tokës dhe burimeve ujore që përdoren nga banorët	I	1	2	3	4	3	2.6
	Dëmtim i mundshëm i infrastrukturës komunitare dhe aksidente me bagëtitë në rrugën e aksesit	D	1	4	2	4	0	2.2
	Aksidente trafiku ose në punë	D	1	3	3	4	2	2.6
	Rreziku i çlirimit të H ₂ S, shpërthimi i pusit ose zjarri/shpërthimi në sheshin e pusit	D	0	3	0	4	2	1.8
¹ Totalët janë mesataret numerike vlerësimit (të pikëve) për Mundësinë e ndodhjes, Zonën e ndikimit, Kohëzgjatjen, Shkallën e ndikimit dhe Mundësinë e zbutjes. Klasifikimi i përgjithshëm i ndikimit: Asnjë = 0, Shumë i ulët = 1, I ulët = 2, Mesatar = 3, I lartë = 4, dhe Shumë i lartë = 5.								

Të gjitha ndikimet janë vlerësuar në kategorinë e ulët dhe mesatare që tregojnë se shkalla e ndikimit në vlerat e mjedisit të zonës është e kufizuar. Ndikimet me vleresime të larta janë përfitimet sociale në zonën e projektit të cilat rezultojnë mesatare.

4.8 NDIKIMET E MUNDSHME POZITIVE TË PROJEKTIT

Ndikimet e mundshme pozitive të projektit përfshijnë:

- Mundësi punësimi për komunitetin lokal (ndonëse i kufizuar);
- Pagesa e taksave lokale dhe kombëtare;
- Zhvillimi i sektorit kombëtar të naftës dhe gazit dhe rritja e prodhimit të brendshëm të energjisë.

5 MASAT E MUNDSHME PËR SHMANGIEN DHE ZBUTJEN E NDIKIMEVE NEGATIVE NË MJEDIS

Për mënjanimin dhe zbutjen e ndikimeve negative në mjedis të identifikuara në seksionin paraardhës, kompania do të zbatojë një plan masash zbutëse i cili ka për qëllim parandalimin ose minimizimin e ndotjes dhe dëmtimit të mjedisit si dhe shëndetin e sigurinë në punë.

Masat për shmangjen dhe zbutjen e ndikimeve të lidhura me cilësinë e ajrit, zhurmën dhe pluhurin, tokën, biodiversitetin dhe mbetjet jepen të përmbledhura në tabelën e mëposhtme. Masat kryesore të propozuara adresojnë zgjidhje të mundshme dhe të përshtatshme për minimizimin e ndikimeve negative në mjedis të identifikuar gjatë VNM. Një vlerësim më i detajuar i tyre do të paraqitet në raportin e thelluar të VNM-së.

Ndikimi	Masa zbutëse
Shqetësim i faunës së egër në sheshet e puseve dhe zonat ngjitur me to	Këshillohet që përgatitja e shesheve të mos nisë gjatë sezonit të riprodhimit (prill-korrik). Nëse përgatitja e sheshit fillon gjatë sezonit të riprodhimit, sipërfaqet e sheshit të pusit dhe rrugëve të aksesit pastrohen 2 deri në 3 muaj përpara fillimit të sezonit të riprodhimit dhe mbahen pastër: hiqen shkurret dhe barërat për të penguar faunën të krijojë fole ose kërkohet mbrojtje në zonë. Kontrollë të rregullt gjatë përgatitjes së sheshit për faunën që nis të ndërtojë fole dhe largimi i tyre përpara se foletë të përdoren (kjo vlen për foletë e të gjithë llojeve të faunës përfshirë shpendë, gjarpërinj, breshka etj.)
Dëmtimi i vegetacionit natyral	Piketimi i saktë dhe shmangje e përdorimit të sipërfaqeve të panevojshme me bimesi natyrale.
Degradimi, shqetësimi dhe humbja e funksioneve të tokës	Piketimi i saktë dhe shmangje e përdorimit të sipërfaqeve të panevojshme të tokës.
Ndotje e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore	Menaxhimi i burimeve të ndotjes kryesisht derdhjet aksidentale të lubrifikanteve të makinerive të punës.
Çlirimet e pluhurit	Transporti i materialeve ndërtimore të bëhet me mjete të mbuluara. Sëerkatja me ujë e rrugëve të aksiesit në qendrat e banuara, mbulimi i dherave në sheshin e punimeve.
Shkarkimet në ajër	Në kohën kur të bëhet i njohur tipi i gjeneratorit që do të përdoret për shpimin në do të vlerësohen shkarkimet e tij në mënyrë që të përmbushin standartet e zbatueshme. Nëse vlerësimi tregon se shkarkimet i kapërcejnë standartet, për të reduktuar shkarkimet në ajër duhet të konsiderohet vendosja në gjenerator e paisjes së reduktimit katalitik përzgjedhës (Selective Catalytic Reduction – SCR) ose masa të tjera.
Çlirimet e zhurmës	Në përgjithësi, çlirimet e zhurmës monitorohen siç tregohet në planin e monitorimit dhe nëse është e nevojshme merren masa shtesë. Në veçanti, zhurma e mundshme e djegies së gazit shoqëruar kërkon vëmendje. Në këtë moment, nuk dihet se çfarë lloj djegësi do të përdoret. Sapo të dihet paisja djegëse, nevojitet një rivlerësim i ndikimit të nivelit të zhurmës dhe nëse i kapërcen pragjet, duhet të zbatohen shuarës të zhurmës ose teknika të tjera.
Gjenerimi i mbetjeve	Menaxhimi i mbetjeve pa ndotje mjedisore në përputhje me kërkesat ligjore në fuqi

6 MONITORIMI MJEDISOR I ZBATIMIT TË PROJEKTIT

Monitorimi mjedisor do të kryhet për të rishikuar dhe përmirësuar në vazhdimësi efektivitetin e masave zbutëse gjatë fazës së zbatimit. Ai do të përbëhet nga:

- Monitorim dhe matje për të përmirësuar të kuptuarit e cilësisë së mjedisit (cilësinë e tokës, ujërave nëntokësorë dhe sipërfaqësorë, cilësinë e ajrit, nivelin e zhurmës etj.);
- Mostrimi dhe testimi i shkarkimeve të rregulluara në mjedis (shkarkimet nga fundi i tubit të ndotësve të gaztë/të lëngët: p.sh. rrymat e mbetjeve të krijuara gjatë shpimit dhe testimit);
- Mostrimi dhe testimi i parametrave përkatës të cilësisë së mjedisit (që lidhen me shkarkimet e projektit).

7 PLANI I MENAXHIMIT DHE MONITORIMIT MJEDISOR

Plani i Menaxhimit dhe Monitorimit Mjedisor është një mekanizëm për zbutjen e ndikimeve mjedisore dhe sociale dhe përmirësimin e masave që rekomandohen në raportin e VNM-së. Qëllimi i PMMM është të ndihmojë që këto rekomandime të kthehen në masa menaxhuese praktike për të cilat mund të gjenden burime dhe të integrohen në mënyrë të përshtatshme gjatë fazave të projektit. Si rrjedhojë, PMMM është një mjet/instrument menaxhimi për të siguruar që ndikimet negative të padëshirueshme ose lehtësisht të shmangshme gjatë ndërtimit dhe operimit të projektit të parandalohen ose reduktohen ndërsa përfitimet nga projekti të rriten.

Plani synon të:

- Integrojë menaxhimin e mjedisit, shëndetit, sigurisë dhe cilësisë.
- Zbatojë legjislacionin në fushën e mjedisit, shëndetit dhe sigurisë.
- Zbatojë të gjitha standartet mjedisore në gazit, si dhe politikat e kompanisë.
- Identifikojë, vlerësojë dhe menaxhojë të gjitha veprimtaritë dhe proceset që mund të paraqesin Risk për mjedisin, komunitetin, punonjësit dhe kontraktorët.
- Minimizojë prodhimin e mbetjeve, shqetësimet në shëndet, emetimet, konsumin e burimeve dhe ujërave si uji, elektriciteti dhe karburantet.
- Zhvillojë dhe rishikojë në mënyrë periodike objektivat e indentifikuara mjedisore, të shëndetit dhe sigurisë, dhe targetet që lidhen me operacionet e aktivitetit.
- Shpjerë përpara ndjenjën e përgjegjësisë ndaj komuniteteve lokale nëpërmjet kontributit në drejtim të ekonomisë, socio-ekonomisë dhe edukimit.

Për këtë qëllim do të zhvillohen planë të veçantë përfshirë por jo të kufizuar në:

- Plani i Përfshirjes së Palëve të Interesit,
- Plani i Reagimit ndaj Emergjencave
- Plani i Braktisjes dhe Rehabilitimit.