

"Eco Park Group" Sh.P.K.

Adresa: Madanaj rr.Qafa,p.n

Gjakovë



RAPORT

I VLERËSIMIT TË NDIKIMIT NË MJEDIS PËR PARKUN E
ENERGJISË DIELLORE NË LOKALITETIN TERSTENIK, KOMUNA E
PEJËS

Mars, 2024

Kompania "Eco Park Group" Sh.P.K.Gjakovë, për kryerjen e Raportit të Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis për Ndërtimin e Parkut të Energjisë Diellore, në lokalitetin Terstenik, komuna e Pejës, autorizon Prof.Dr. Islam Fejza, Person fizik i Licencuar për hartimin e Raporteve të VNM-së

Kompania "Eco Park Group" Sh.P.K.Gjakovë
Lorik Fejzullahu, Drejtor menaxhues

Vv

Hartues i Raportit të VNM-së:

Prof.Dr. Islam Fejza, Person fizik i Licencuar për hartimin e Raporteve të VNM-së,
Licenca nr. 5/19



Përmbajtja

1.0 Hyrje	5
2.0 Baza ligjore për hartimin e raportit	6
2.1 Rregullativa ligjore	6
2.2. Metodologjia e punës	8
3.0 Përshkrimi i Lokacionit dhe Mjedisit	9
3.1. Potencialet ekzistuese	9
3.2. Pozita gjeografike e lokacionit	10
3.3. Popullata dhe Vendbanimet	15
3.4. Infrastruktura ekzistuese	15
3.5. Kushtet klimatike	16
3.6. Gjendja Hidrologjike	17
3.7. Flora dhe Fauna	17
3.8. Ndërtimi gjeologjik i lokacionit	18
3.8.1. Depozitimet e Neogjenit	18
3.8.2. Depozitimet e Kuarternarit	18
3.9. Karakteristikat sizmike	19
3.10. Efektet vizuale (peizazhi)	19
3.11. Ajri	20
3.12. Uji	20
3.13. Zhurma	20
3.14. Natyra dhe biodiversiteti	20
4.0. Përshkrimi i Parkut të Energjisë Diellore (Solare)	21
5.0. Vlerësimi dhe përshkrimi i ndikimeve në mjedis nga realizimi i projektit	32
5.1. Ndikimet në mjedis gjatë fazës së ndërtimit	32
5.1.1. Ndikimet në Tokë	33
5.1.2. Ndikimet nga gjenerimi i mbeturinave	33
5.1.3. Ndikimet në Ajër	34
5.1.4. Ndikimet në Ujë	34
5.1.5. Ndikimet nga Zhurma	35
5.1.6. Ndikimet në Florë dhe Faunë	35
5.2. Ndikimet në mjedis gjatë fazës së operimit	36
5.2.1. Ndikimet nga pajisjet e instaluar	36

5. 2. 2. Refletkimi i dritës	37
5. 2. 3. Pasqyrimi	37
5. 2. 4. Peizazhi	37
5. 2. 5. Fushat elektrike dhe magnetike	38
5. 2. 6. Efektet vizuale	38
5. 2. 7. Ndikimet ne Faunë	39
5. 3. Ndikimet në mjedis pas ndërprerjes së shfrytëzimit	39
6.0 Marrja e Masave për Parandalimin dhe Zvogëlimin e Ndikimeve në Mjedis	40
6.1. Ndërmarrja e masave gjatë fazës së ndërtimit	40
6.1.1. Ndërmarrja e masave për mbrojtje nga zhurma dhe gazërat	40
6.1.2. Ndërmarrja e masave për mbrojtjen e tokës dhe ujërave	41
6.1.3. Masat e përkujdesjes për materialin tepricë	41
6.2. Ndërmarrja e masave për mbrojtjen e mjedisit gjatë operimit	42
6.2.1. Ndërmarrja e masave për mbrojtjen e llojeve bimore dhe shtazore	42
6.2.2. Ndërmarrja e masave për mbrojtjen e tokës dhe ujit	42
6.2.3. Ndërmarrja e masave për menaxhimin e mbeturinave	43
6.2.4. Ndërmarrja e masave për zbutjen e ndikimit vizual	43
6.2.5. Ndërmarrja e masave për mbrojtjen e zogjëve	43
6.3. Masat e mbrojtjes së mjedisit pas ndërprerjes së projektit	44
7.0 Plani i Menaxhimit dhe Monitorimit të Mjedisit	45
7.1 Plani i Menaxhimi të Mjedisit(PMM)	45
7. 2 Plani i Monitorimit të Mjedisit	59
8.0 KONSULTIMI ME PUBLIKUN	66
9.0 Kostoja e parashikuar e Investimeve për ndërtimin e Parkut të Energjisë Djellore	67
10.0 Përfundim	68

1.0 Hyrje

Raporti i Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis për ndërtimin e Parkut të Energjisë Diellore(Solare), në lokalitetin Terstenik, komuna e Pejës, është punuar në bazë të kërkesës së Lorik Fejzullahut, Drejtor menaxhues i Kompanisë "**Eco Park Group**" Sh.P.K. Gjakovë. Raporti në fjalë paraqet një dokument të rëndësishëm dhe të domosdoshëm për marrjen e pëlqimit mjedisor e pastaj lejeve tjera të nevojshme për ndërtimin e Parkut të Energjisë Diellore me qëllim që të analizohen ndikimet në mjedis të tërë veprimtarisë, duke i parashtruar dhe ndërmarrë masat e domosdoshme për mbrojtjen e mjedisit në lokalitetin ku do të ndërtohet Parku i Energjisë Diellore.

Ndërtimi i Parkut të Energjisë me anë të paneleve Diellore është në pajtueshmëri të plotë me strategjinë e Republikës së Kosovës për shfrytëzimin e burimeve alternative të energjisë, pasi që Kosova është në procesin e harmonizimit të legjislacionit me ate të BE-së në fushën e mbrojtjes së klimës si dhe në fushën e shfrytëzimit efikas të energjisë dhe promovimit të energjisë alternative.

Parku i Energjisë Diellore do të ndërtohet me qëllim të prodhimit të energjisë elektrike nga energjia diellore duke bërë shndërrimin e energjisë Diellore në energji elektrike përmes celulave solare. Energjia e prodhuar përmes paneleve Diellore shndërrohet në energji alternative përmes inverterëve e cila pastaj përmes transformatorit bartet në rrjetin e energjisë elektrike.

Përmes VNM-së do të analizohen karakteristikat e gjendjes ekzistuese të mjedisit në lokalitetin ku do të ndërtohet Parku i Energjisë Diellore si dhe karakteristikat e potencialeve përkatëse, nga njëra anë, dhe karakteristikat tjera mjedisore të punëve të cilat zhvillohen në bazë të projektit, nga ana tjetër.

Gjatë hartimit të Raportit të VNM-së do të përkufizohen të gjitha ndikimet relelevante në mjedis që mund të paraqiten në relacionin e ndërtimit te Parkut të Energjisë Diellore duke mos anashkaluar edhe regjionin e gjerë. Duke u nisur nga qëllimi paraprak dhe në metodologjinë e hartimit të vlerësimit të ndikimit në mjedis, ky Raport i VNM-së bëhet me qëllim të përkufizimit të ndikimeve potenciale dhe caktimin e masave të cilat do të jenë të nevojshme për t`u ndërmarrë për mbrojtjen e mjedisit nga ndikimet negative. Me rastin e hartimit të Raportit të Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis do të merret për bazë identifikimi i ndikimeve negative në

mjedis dhe aplikimi i masave për zvogëlimin e ndikimeve gjatë fazës së ndërtimit të Parkut të Energjisë Diellore, gjatë fazës së kryerjes aktiviteteve prodhuese në Parkun e Energjisë Diellore dhe pas fazës së përfundimit të aktiviteteve prodhuese në Parkun e Energjisë Diellore.

2.0 Baza ligjore për hartimin e raportit

Raporti i VNM-së përfshinë identifikimin e masave mbrojtëse për mjedisin me rastin e ndonjë aksidenti mjedisor gjatë realizimit të ndërtimit dhe funksionimit kontinual të Parkut të Energjisë Diellore bazuar në :

- Identifikimin e burimit që rrezikon mjedisin
- vlerësimin e ndikimit në mjedis
- propozimin e masave themelore për minimizimin apo zvogëlimin gjerë në kufijtë e lejuar.

2.1 Rregullativa ligjore

a) Dokumentacioni normativ

Ne lidhje me vlerësimin e ndikimit në mjedis – VNM-së, është aprovuar dhe funksionon Ligji për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis Nr. 08/L-181 i cili përcakton të gjitha procedurat për përgatitjen dhe paraqitjen për miratim të VNM-së .

Ligji për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis Nr. 08/L-181 ka për qëllim të sigurojë një nivel të lartë të mbrojtjes së mjedisit përmes parandalimit të dëmeve dhe efekteve negative, të përcaktoj rregullat dhe procedurat për identifikimin dhe vlerësimin e ndikimeve të projekteve në mjedis për të siguruar parandalimin ose zvogëlimin e ndikimeve negative të projekteve të propozuara publike dhe private, garantimin e një procesi gjithëpërfshirës dhe të hapur vendimmarrjeje përmes përcaktimit të rregullave dhe procedurave administrative gjatë procesit të vendimmarrjes për pajisje me pëlqim mjedisor.

Ligjet me të rëndësishme të aplikuara për hartimin e raportit të VNM-së për projektin për ndërtimin e Parkut të Energjisë Diellore janë si më poshtë:

- Ligji për VNM Nr. 08/L-181
- Ligji për Mbrojtjen e Mjedisit Nr. 03/L-025
- Ligji për parandalimin dhe kontrollin e integruar të ndotjes Nr .03 / L-043
- Ligji për mbrojtjen nga zjarri Nr. 04/L-012

- Ligji për Energjinë Nr. 05/L- 081
- Ligji për Rregullatorin e Energjisë Nr. 05/L-084
- Ligji për Energjinë Elektrike Nr. 05/L-085
- Ligji për ndërtim Nr. 04/L-110
- Ligji për planifikim hapësinor Nr. 04/L-174
- Ligji për Mbeturina nr.08/L-071 per ndryshimindhe plotesimin e ligjit me Nr. 04/L-060
- Ligji për Kimikate Nr. 04/L-197
- Ligji për ujërat e Kosovës Nr. 04/L-147
- Ligji për mbrojtjen e ajrit nga ndotja Nr. 08/L-025
- Ligji për mbrojtjen e natyrës Nr. 03/L-233
- Ligji për mbrojtjen nga Zhurma Nr. 02/L-102
- Ligji për tokën bujqësore Nr. 02/L- 26
- Ligji per ndryshimin dhe plotesimine Ligjit nr.2003/3 per pyjet e Kosoves nr. 03/L-153
- Udhëzimi Administrativ Nr. 02/2022 për kushtet, mënyrat, parametrat dhe vlerat kufizuese të shkarkimit të ujërave të ndotura në rrjetin e kanalizimit publik dhe në trupin ujqorë.
- Udhëzimi Administrativ(qrk) Nr. 03/2021 per menaxhimin e mbeturinave te rrezikshme.
- Udhëzimi Administrativ(qrk) Nr. 08/2017 per menaxhimin e deponive te mbeturinave
- Udhëzimi Administrativ(qrk) Nr.07/2021 per rregullat dhe normat e shkarkimeve ne ajer nga burimet e palevizshme te ndotjes
- Udhëzimi administrativ(ME) Nr. 02/2023 per caktimin e energjise elektrike nga burimet e ripertritshme te energjise.

b) Dokumentacioni teknik

- Projekti ideor për ndërtimin e Parkut të Energjisë diellore
- Çertifikata e biznesit,
- Çertifikatat mbi të drejtat e pronës së paluajtshme ,
- Kopja e planit të ngastrave,
- Plani i situacionit

- Pëlqimi Komunal
- Kontrata e noterizuar e shfrytëzimit të ngastrave

Krahas parashikimeve themelore nga rregullativat ligjore të cekura më lartë, për nevoja të hartimit të raportit të VNM-së, janë shfrytëzuar edhe rregullativa tjera ligjore, duke përfshirë ligjet aplikative të cilat tani janë në fuqi. Duke marrë parasysh faktin se një pjesë e madhe e specifikave mjedisore nuk janë përfshirë në kuadër të rregullativës së sipërshtuar për nevojat e hartimit të këtij raporti është shfrytëzuar edhe rregullativa relevante ndërkombëtare si dhe direktivat përkatëse për mjedis siç është direktiva 2014/52/EU e PE dhe Keshillit e dt.16Prill 2014 e cila ndryshon Direktiven 2011/92/EU mbi vlerësimin e ndikimit në mjedis të projekteve të caktuara publike dhe private.

2.2. Metodologjia e punës

Metodologjia e punës me të cilat bëhet vlerësimi i ndikimit në mjedis për ndërtimin e Parkut të Energjisë Diellore, zhvillohet në disa faza:

Informatat themelore që nënkupton identifikimet siç janë :

- burimet themelore të ndikimeve në mjedis.
- popullata ekzistuese me karakteristikat demografike.
- karakteristikat e dheut, topografia dhe peizazhi në lokacionin ku planifikohet të ndërtohet Parku i Energjisë Diellore
- klima e lokacionit me të dhënat meteorologjike,
- kualiteti i ajrit dhe ujit në lokacionin më të gjerë,
- bota bimore dhe shtazore në terrenin e analizuar

b) Vlerësimi i ndikimeve sipas këtyre kualifikimeve

- madhësia dhe lloji i ndotjes
- karakteristikat dhe dominimi i materialit ndotës
- gjendja e mjedisit në terrenin e analizuar
- vlerësimi i shpërndarjes në hapësirë i materies ndotëse

c) Analiza e rrezikimit të

- popullatës
- vlerave materiale
- vlerave natyrore

d) Përcaktimi i masave mbrojtëse sipas rezultateve të arritura mbi vlerësimin e ndikimit në mjedis në lokacionin ku është planifikuar të ndërtohet Parku i Energjisë Diellore.

Pjesa më e rëndësishme e analizës së këtij raporti i kushtohet kuantifikimit dhe vlerësimin të gjendjes ekzistuese.

Hulumtimi karakterizohet me faktin se kemi të bëjmë me vendin që ka të bëjë me potencial të shprehur ekologjik. Rezultati i këtyre analizave paraqet një dëshmi mbi gjendjen aktuale të mjedisit në këtë lokacion.

3.0 Përshkrimi i Lokacionit dhe Mjedisit

Karakteristikat themelore të gjendjes ekzistuese të lokacionit janë bazë themelore për hartimin e Raportit.

Hulumtimi dhe vlerësimi i gjendjes ekzistuese është bërë duke i shfrytëzuar hulumtimet studimore të bëra në këtë terren . Për t`u definuar gjendja ekzistuese në mënyrë të kënaqshme dhe për t`u krijuar një bazë reale për hulumtim të ndikimeve të mundshme, në kuadër të gjendjes ekzistuese janë prezantuar edhe të dhënat relevante që kanë të bëjnë me të dhënat ekzistuese morfologjike, gjeologjike, hidrologjike, hidrografike dhe meteorologjike. Rëndësia e veçantë e këtij projekti është, pos tjerash, në zhvillimin e ekonomisë komunale të Pejës. Një ndër prioritetet në realizimin e këtij projekti është krijimi i vendeve të reja të punës dhe furnizimi me rrymë elektrike i komunës së Pejës.

3.1. Potencialet ekzistuese

Njëri nga elementet kyç të hulumtimit të gjendjes ekzistuese të mjedisit është potencialit ekzistues, e që konsiston në analizën e mirëfilltë të tërësisë hapësinore në zonën më të gjerë të lokacionit ku planifikohet të ndërtohet Parku i Energjisë Diellore me qëllim që në bazë të pasojave të njohura të vlerësohen mundësitë e rrezikut ekologjik dhe në bazë të tyre të rekomandohen masat për zvogëlimin ose edhe eliminimin e tyre. Karakteristikat e potencialit ekologjik përbëhen nga kombinimi i ndikimeve të ndërsjellta të faktorëve natyror siç janë: toka, uji, ajri, relievi, flora dhe fauna. Secili nga potencialet ekologjike në këtë mënyrë posedon funksione të caktuara, që në esencë kanë rëndësi të dorës së parë në analizën e problematikës së tërësishme të mbrojtjes së mjedisit.

3.2. Pozita gjeografike e lokacionit

Parku i Energjisë Diellore (Solare), është planifikuar të ndërtohet në lokalitetin Terstenik, ngastrat: P-71611084-00214 -79, P-71611084-00214-58, P-1611084-00214-59, P-71611084-00214-71, P-1611084-00214-70, P-71611084-00214-72, P-71611084-00214-77, zona kadastrale Terstenik, vendi i quajtur Bokoroc, komuna e Pejës, konkretisht gjendet në anën e djathtë të rrugës magjistrale Prishtinë– Pejë.

Karakteristikë e përgjithshme e pozitës së Pejës është se; ajo shtrihet në skajin veri-prendimorë të luginës së plleshme të Dukagjinit, para grykës piktoreske, nën shpatët e Alpeve shqiptare (Albanian Alps). Peja shtrihet në luginën e Lumbardhit rrethuar me Alpet Shqiptare. Peja, se bashku me tërë Rrafshin e Dukagjinit, shtrihet ndërmjet gjerësisë veriore gjeografike 45-50 shkallë dhe 42-53 shkallë dhe gjatësisë gjeografike lindore 19 shkallë, 58' 30' gjerë më 21 shkallë.

Qyteti i Pejës është i vendosur në terracën neogjene aluviale në lartësi mbidetare 505-520m. Ky qytet ngritet në fushën e rrafshit të Dukagjinit dhe rrenzë bjeshkëve të larta. Peja në pikpamje gjeomorfologjike përbën një tërsi ekonomike dhe në vete ruan e kultivon traditë të një historie të lashtë. Peja lidhet me çarkullimin rrugor me Prishtinën, Mitrovicën, Gjakovën, Rozhajën e Plavën.

Qyteti është i rrethuar me Bjeshkët, që janë pjesë e masivit dinamika që përfshinë tërë Ballkanin prëndimorë. Këto bjeshkë formojnë një kurorë majesh të larta siç janë: maja e Kopranikut (2460m), Mali Zhlep (2352 m), Hajlën (2460 m) Mokra (1932m), malet e Lumbardhit gjegjësisht Guri i Verdhë (2522m), maja e Viellakut (2012m), Peklena, maja e Hasanit etj.

Me rrjedhë të shpejtë grykës shkëmbore të Rugovës, lumi “Lumbardhi” fillon të gjarpron fushës së Pejës, duke kaluar në mes të qytetit dhe duke e ndarë në dy pjesë. Lumbardhi i cili gjatë rrjedhjës formon fusha pjellore, derdhet në lumin më të madh të quajtur “ Drini i Bardhë” që buron nga bjeshkët e Zhlepit në fshatin Radac. Por malët e Pejës janë të pasur edhe me liqenjë si: Liqeni i Niçinatit dhe Liqeni i Ridit. Vetitë klimatike të Dukagjinit, pra edhe të Pejës, karakterizohen me klimë të mesme kontinentale të modifikuara, me komponente të klimës mesdhetare.

Peja me 181.130 banorë para fillimit të luftës, ka po ashtu të përfaqësuar mirë grupin terciaro-kuartar të popullatës, me të cilin qëndron para Prizrenit dhe e dyta pas Prishtinës, ndër qendrat kosovare me (32,6%). Dendësia e popullsisë është e madhe me rreth 300 banorë në 1 (një) km². Nataliteti është 34, kurse mortaliteti 7. Peja me fshatrat e saja ka S = 603 km². Mbrenda kufive administrativ të Komunës së Pejës ka 97 vendbanime të organizuara në 28 bashkësi territoriale. Komuna e Pejës kufizohet me: Istogun, Klinën, dhe Deçanin.

Kurse me komunën e Plavës, Beranës dhe Rozhajës kufizohet me Malin e ZI. Në anën tjetër, kufizohet me Republikën e Shqipërisë. Territori i Komunës së Pejës përbehet nga dy terësi gjeografike: njëra me klimë kontinentale të shprehur klimë mesdhetare që përfshin përafërsisht 30% të sipërfaqës së përgjithshme, dhe vargmalet e Alpeve shqiptare në veriprendim, me një rrjet hidrografik të zhvilluar që ndikon si modifikim i klimës në këtë pjesë.

Parku i Energjisë Diellore, është planifikuar të ndërtohet në ngastrat: P-71611084-00214 -79, P-71611084-00214-58, P-1611084-00214-59, P-71611084-00214-71, P-1611084-00214-70, P-71611084-00214-72, P-71611084-00214-77, zona kadastrale Terstenik, vendi i quajtur Bokoroc, Komuna e Pejës. Ngastrat kadastrale të lartëcekura janë ne pronësi Z. Arten Bajrushit, rruga Bulevardi Bill Klinton, Prishtinë. Pronësia e ngastrës dëshmohet me anë të Çertifikatës mbi të drejtat e pronës së paluajtshme numri i lendes 014815/24 date 21.02.2024.

Z. Arten Bajrushit ngastrat e cekura me larte ja ka shite Kompanisë “ Eco Park Group” Sh.P.K, Gjakovë me përfaqësues Z. Lorik Fejzullahu, që dëshmohet permes kontrates se noterizuar te shitblerejes LRP Nr. 05111/23, ref.01093/23. Lokacioni ku është planifikuar të ndërtohet Parku i Energjisë Diellore ndodhet i larguar nga objektet e banimit në largësi mbi 100m. Lokacioni ku është planifikuar të ndërtohet Parku i Energjisë Diellore, pasqyrohet në hartën topografike të më poshtme.

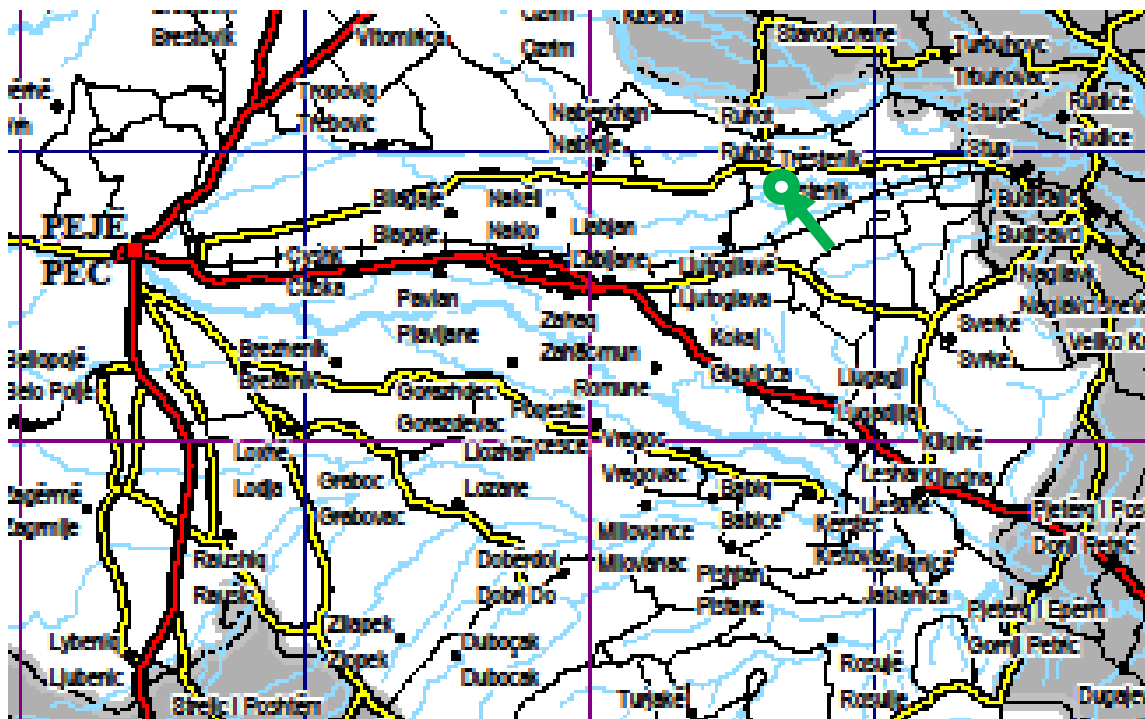


Fig.1 Pozita gjeografike e lokacionit



Fig.2. Ortofoto – Pozita e lokacionit ku planifikohet ndertimi i Parkut solar.

Sipërfaqja S = 726374m² e ngastrave kadastrale: P-71611084-00214 -79, P-71611084-00214-58, P-1611084-00214-59, P-71611084-00214-71, P-1611084-

00214-70, P-71611084-00214-72, P-71611084-00214-77 zona kadastrale

Terstenik, vendi i quajtur Bokoroc, numri i lëndës të Çertifikatës 014815/24 date 21.02.2024., Komuna e Pejës, në të cilat është planifikuar të ndërtohet Parku i Energjisë Diellore, gjendet e përcaktuar brenda koordinatave si më poshtë:

Zona kadastrale Terstenik:

Nr.	x	y	Nr.	x	y	Nr.	x	y
1	4725121.232	7455589.002	76	4724601.602	7454963.521	151	4724879.009	7455934.253
2	4725120.143	7455579.862	77	4724633.771	7454956.241	152	4724883.348	7455970.773
3	4725145.453	7455546.613	78	4724637.771	7454954.832	153	4724899.346	7455994.383
4	4725162.263	7455525.834	79	4724669.810	7454944.432	154	4724917.515	7456000.083
5	4725170.123	7455512.324	80	4724692.429	7454945.163	155	4724965.343	7456013.484
6	4725173.264	7455496.124	81	4724686.819	7454948.072	156	4724982.543	7456016.824
7	4725173.875	7455459.715	82	4724658.140	7454962.972	157	4724992.992	7456019.274
8	4725168.416	7455436.995	83	4724622.500	7454979.971	158	4725009.111	7456025.205
9	4725164.867	7455422.105	84	4724596.131	7454988.540	159	4725010.561	7456027.135
10	4725159.297	7455406.925	85	4724564.492	7455001.870	160	4725012.751	7456029.995
11	4725144.058	7455398.135	86	4724552.242	7455013.159	161	4725010.771	7456043.744
12	4725134.209	7455390.585	87	4724548.761	7455026.829	162	4724980.501	7456058.634
13	4725093.951	7455360.635	88	4724554.411	7455043.559	163	4724950.512	7456071.143
14	4725087.082	7455355.324	89	4724566.429	7455073.409	164	4724907.053	7456083.442
15	4725081.762	7455352.094	90	4724576.898	7455108.228	165	4724887.933	7456103.102
16	4725055.554	7455322.744	91	4724582.427	7455126.608	166	4724876.422	7456131.281
17	4725047.024	7455316.114	92	4724587.206	7455143.748	167	4724879.071	7456151.801
18	4725025.496	7455300.324	93	4724605.454	7455177.708	168	4724892.540	7456174.121
19	4725011.026	7455290.904	94	4724627.583	7455179.099	169	4724906.729	7456190.811
20	4725023.067	7455273.414	95	4724665.283	7455165.229	170	4724922.438	7456211.981
21	4725043.746	7455266.845	96	4724709.401	7455152.710	171	4724957.946	7456240.581
22	4725073.775	7455261.745	97	4724738.651	7455140.181	172	4724976.125	7456247.071
23	4725089.655	7455253.416	98	4724767.850	7455125.492	173	4725008.004	7456247.282
24	4725106.985	7455223.206	99	4724787.050	7455122.572	174	4725044.193	7456245.923
25	4725117.686	7455194.647	100	4724767.230	7455140.481	175	4725058.652	7456245.363
26	4725110.167	7455186.727	101	4724752.630	7455152.301	176	4725083.471	7456246.823
27	4725124.277	7455171.017	102	4724730.591	7455156.591	177	4725108.280	7456248.264
28	4725128.717	7455139.428	103	4724702.051	7455164.350	178	4725157.188	7456251.864
29	4725139.198	7455099.719	104	4724689.902	7455169.720	179	4725191.397	7456252.095
30	4725131.069	7455084.709	105	4724672.471	7455192.589	180	4725206.887	7456252.195
31	4725129.559	7455081.629	106	4724655.801	7455226.738	181	4725257.245	7456253.756
32	4725105.211	7455058.649	107	4724646.751	7455241.998	182	4725305.953	7456253.147
33	4725102.131	7455053.999	108	4724648.480	7455253.678	183	4725319.893	7456249.197
34	4725110.631	7455043.039	109	4724651.369	7455270.478	184	4725345.272	7456238.318
35	4725117.122	7455026.509	110	4724662.118	7455304.608	185	4725350.122	7456236.068

36	4725114.462	7455017.649	111	4724670.067	7455330.517	186	4725340.665	7456213.955
37	4725109.253	7454998.129	112	4724690.324	7455389.137	187	4725364.793	7456208.019
38	4725084.395	7454972.019	113	4724723.532	7455424.087	188	4725379.912	7456204.809
39	4725077.925	7454967.109	114	4724748.281	7455423.018	189	4725398.352	7456197.579
40	4725043.687	7454943.439	115	4724774.530	7455414.178	190	4725413.042	7456195.330
41	4724999.259	7454924.498	116	4724811.370	7455392.209	191	4725453.540	7456187.701
42	4724977.810	7454911.308	117	4724838.339	7455383.570	192	4725460.460	7456186.861
43	4724973.161	7454903.238	118	4724870.958	7455370.800	193	4725460.331	7456161.361
44	4724946.552	7454899.468	119	4724906.298	7455351.961	194	4725462.992	7456144.471
45	4724943.732	7454899.505	120	4724933.197	7455337.122	195	4725466.862	7456119.802
46	4724943.732	7454899.478	121	4724951.257	7455329.172	196	4725462.904	7456083.192
47	4724943.233	7454861.338	122	4724983.697	7455314.333	197	4725460.235	7456048.962
48	4724935.805	7454821.868	123	4724957.737	7455332.482	198	4725450.667	7456000.253
49	4724923.126	7454792.209	124	4724938.427	7455345.452	199	4725434.979	7455956.613
50	4724913.288	7454765.879	125	4724870.788	7455372.300	200	4725426.531	7455916.143
51	4724915.699	7454733.549	126	4724841.779	7455384.200	201	4725419.443	7455869.554
52	4724914.760	7454704.780	127	4724804.050	7455406.109	202	4725416.293	7455861.454
53	4724913.100	7454689.170	128	4724782.400	7455426.378	203	4725405.924	7455834.744
54	4724910.561	7454666.110	129	4724785.388	7455465.798	204	4725394.066	7455799.064
55	4724904.601	7454667.490	130	4724788.107	7455503.397	205	4725381.637	7455779.004
56	4724806.654	7454682.708	131	4724804.435	7455540.267	206	4725381.628	7455744.775
57	4724758.555	7454696.197	132	4724821.983	7455586.567	207	4725379.249	7455732.495
58	4724734.386	7454702.506	133	4724834.281	7455621.937	208	4725372.910	7455706.915
59	4724727.676	7454713.606	134	4724845.150	7455654.836	209	4725366.392	7455655.136
60	4724684.907	7454724.935	135	4724853.199	7455863.136	210	4725362.433	7455634.256
61	4724607.679	7454747.134	136	4724867.038	7455866.537	211	4725355.064	7455608.236
62	4724569.989	7454766.963	137	4724897.868	7455862.657	212	4725337.346	7455566.916
63	4724528.931	7454776.582	138	4724939.886	7455654.848	213	4725322.757	7455551.806
64	4724507.492	7454764.832	139	4724981.085	7455647.359	214	4725314.227	7455543.406
65	4724477.443	7454767.881	140	4725016.944	7455645.040	215	4725286.169	7455531.906
66	4724481.762	7454795.811	141	4724998.164	7455653.019	216	4725264.309	7455531.635
67	4724482.060	7454849.610	142	4724967.165	7455869.888	217	4725259.640	7455532.585
68	4724497.388	7454869.850	143	4724939.365	7455693.618	218	4725209.711	7455538.044
69	4724499.298	7454875.800	144	4724917.065	7455729.707	219	4725201.351	7455539.984
70	4724503.957	7454891.860	145	4724906.984	7455743.276	220	4725189.452	7455543.494
71	4724509.237	7454905.040	146	4724881.684	7455781.695	221	4725180.262	7455545.824
72	4724513.096	7454921.700	147	4724868.754	7455801.735	222	4725167.312	7455554.273
73	4724520.835	7454957.449	148	4724860.893	7455822.815	223	4725135.502	7455586.582
74	4724554.153	7454962.340	149	4724872.630	7455903.504	224	4725122.432	7455590.942
75	4724566.713	7454969.010	150	4724874.920	7455913.084	225		

$$S = 726374m^2$$

Ngastrat janë të përshtatshme për ndërtimin e Parkut të energjisë diellore (centralit të energjisë nga dielli) duke u bazuar në pozitën gjeografike të lokacionit, i cili mundëson afat kohor të rrezatimit më të gjatë dhe është në përputhshmëri me kërkesat e Kompanisë.

3.3. Popullata dhe Vendbanimet

Njërën nga veçoritë qenësore të hapësirës së analizuar, në kuptim të përcaktimit të ndikimeve të mundëshme në mjedis, paraqet popullata dhe demografia e sajë. Këto fakte kuptimin e plotë të tyre e kanë në hulumtimin e hollësishëm të ndikimeve të mundshme negative në popullatën që jetojnë në hapësirën e analizuar.

Në afërsi të lokacionit ku është planifikuar të ndërtohet Parku i Energjisë Diellore nuk ndodhen objektet të banimit, ato ndodhen në largësi mbi 100m. Prandaj, në pikëpamje mjedisore, Parku i Energjisë Diellore nuk do të ketë ndonjë ndikim relevant në popullatë, por banorët përreth do të kenë vetëm dobi sepse një pjesë e komunitetit do të punësohen në Kompaninë „Eco Park Group” SH.P.K. Gjakovë për kryerjen e aktiviteteve gjatë ndërtimit të Parkut të Energjisë Diellore dhe aktiviteteve për prodhimin e energjisë elektrike gjegjësisht për mirëmbajtjen e pajisjeve të Parkut të Energjisë Diellore.

Banorët e fshatrave për rreth lokacionit kryesisht merren me bujqësi, pemëtari dhe blegtori.

3.4. Infrastruktura ekzistuese

Komuna e Pejës ka lidhje të mira të komunikacionit rrugor me të gjitha komunat që e rrethojnë, si dhe me Kryeqytetin e Kosovës Prishtinën që e afrojnë edhe me pjeset tjera të Kosovës dhe këtë përmes rrugëve të asfaltuara. Gjithashtu, në afërsi kalon edhe hekurudha me pikë stacionimi në qytetin e Pejës. Sa i përket infrastrukturës ekzistuese, infrastruktura rrugore është e ndërtuar, në afërsi të lokacionit ku është planifikuar të ndërtohet Parku i Energjisë Diellore kalon rruga magjistrale Pejë - Prishtinë.

Peja, është njëri nga qytetet më të pasura të Kosovës. Nga 603km², po thuajse gjysma e teritorit është zonë malore - Rugova, e pasur më pyje e kullosa dhe e përshtatshme për zhvillimin e blegtorisë. Pjesa tjetër qyteti më rrethin është tokë e

pelllore dhe e punueshme, e përshtatshme për zhvillimin e bujqësisë, pemëtarisë, vreshtarisë etj. Peja ishte qytet industrial me mëse 10 fabrika por për momentin ato kryesisht nuk janë aktive. Në Pejë, po zhvillohet me sukses biznesi privat me mëse 4.000 biznese të regjistruara. Në procesin e privatizimit pritet që në Pejë të hapen vende të reja pune dhe të mëkëmbet zhvillimi ekonomik. Në Pejë gjithashtu gjendet edhe terminali doganor apo pika doganore

3.5. Kushtet klimatike

Klima e kësaj treve sipas pozitës së saj gjeografike, lartësisë mbi detare dhe sipas hulumtimeve meteorologjike siç janë: reshjet dhe temperaturat mesatare mujore dhe vjetore, është klimë kontinentale.

Territori ku është planifikuar të ndërtohet Parku i Energjisë Djellore ka klimë kontinentale që karakterizohet me vera të nxehta dhe dimra të ftohtë.

Sa i përket reshjeve dhe temperaturave, Pranvera dhe Vjeshta karakterizohen përafërsisht me klimë të njëjtë. Të reshurat janë të formës riguese ose me karakter lokal.

Temperatura mesatare sillet prej 10°C gjer në 13°C e si mesatare e këtyre merret temperatura prej 11,5°C.

Temperaturat më të larta në vitet e hulumtuara (2002 deri 2006) janë në muajin qershor 27.6°C, ndërsa në korrik 27.8°C dhe në gusht 31,2°C.

Temperaturat më të ulta kanë qenë në muajin dhjetor, janar dhe shkurt. Temperaturat maksimale mesatare vjetore për vitet e hulumtuara janë 22,5°C, ndërsa temperaturat mesatare minimale sillen prej (-1,7)-(-3,4°C).

Regjimi i reshjeve në komunën e Pejës ka karakterin e klimës aride.

Shuma e përgjithshme e reshjeve sillet nga 599 ml deri në 775 ml (për vitet e hulumtuara).

Vlera mesatare vjetore e lagështirës relative është 76.8%. Muaji më i thatë është gushti 66.2%, kurse më me lagështi janë nëntori dhe dhjetori 84.2 %.

Në lokacionin ku është planifikuar të ndërtohet Parku i Energjisë Djellore, për shkak të konfiguracionit e posaçërisht pozitës së rrafshët, më së shumti janë të përfaqësuara erërat veriore. Me intensitet më të madhe të shpejtësisë paraqiten erërat veriore, veri perëndimore si dhe erërat perëndimore, kurse ato jugore janë me intensitet më të vogël. Në komunën e Pejës erërat më të shpeshta janë ato

veriore me 226‰ dhe më të rrallat janë ato jug – perëndimore me 27‰, kurse shpejtësia mesatare më e madhe e erës është 1.2 m/sek.

Për arsye të pozitës gjeografike që gjenden ngastrat ekziston rrezatim i madh diellor prandaj edhe është përzgjedh për ndërtimin e Parkut të Energjisë Diellore. Pas matjeve të rrezatimit të diellit me anë të programit PV-GYS është bërë simulimi i prodhimit vjetor nga softveri PV-SYS 6.0 me të cilin garantohet një matje +/- 5% e tolerances.

3.6. Gjendja Hidrologjike

Veçoritë hidrologjike të lokacionit ku është planifikuar të ndërtohet Parku i Energjisë Djellore, janë të thjeshta. Në afërsi të lokacionit burime natyrore të ujit nuk ekzistojnë, përpos ujërat e lumit Lumbardhë, që gjendet në largësi nga lokacioni mbi 1000m, ujërat sipërfaqësore paraqiten vetëm gjatë të reshurave atmosferike, të cilat drenohen në lumin Lumbardhë, thellësitë e ujërave nëntokësore në këtë lokalitet nuk janë studiuar, por ne bazë të shpimeve të puseve që janë bër nga komuniteti për nevoja personale dhe informatave të marrura nga ta, thellësitë e ujërave nëntokësore janë relativisht të vogla, dhe për shkak të afërsisë së lumit ujërat nëntokësore lajmërohen pas disa metrave për shkak nivelit të ujit të lumit. Uji i lumit të Lumëbardhit nevojitet për ujitjen e tokave që shtrihen afër shtretërve të tij. Po ashtu, nga banorët e këtyre anëve shfrytëzohen ne sezonën e verës për rekreacion, peshkim etj.

3.7. Flora dhe Fauna

Problematika e gjendjes ekzistuese të llojeve bimore nuk është studiuar në masë të mjaftueshme për të sjell përfundime meritore.

Mirëpo, në bazë të shqyrtimeve vizuale në rrethinë të zonës ku planifikohet të realizohet projekti kemi hasur në bimësi që karakterizohet kryesisht nga bimët e ulta barishtore, kulturat periodike bujqësore si dhe bimësi drusore si shelgu, plepi, kurse ne lokalitetin më të gjerë dominojnë qarri dhe bungu, si dhe kaça, murrizi, mana, manaferra etj.

Duke marrë parasysh karakteristikat e gjendjes ekzistuese mund të konstatohet se në lokacionin e këtij regjioni nuk ka potenciale të shprehura të vegjetacionit të cilat mund të rrezikohen me ndërtimin dhe funksionimin e Parkut të Energjisë Djellore.

Problematika e gjendjes ekzistuese të llojeve shtazore nuk është studiuar në masë të mjaftueshme për të sjell përfundime meritore në këtë domen. Bazuar në florën ekzistuese dhe kushtet klimatike të rajonit, e duke marrë për bazë edhe të dhënat nga vendasit, në këtë zonë jetojnë: gjitarët, insektet e ndryshme, lepuri i egër, dhelpra, ujku, derri i egër, iriqi etj. Ndërsa prej shpezëve janë karakteristike: bilbilat, thëllënëza e fushës, sorrat, shqiponja , në lumin Lumbardhë, që rrjedh nëpër këte lokalitet rritet peshku.

3.8. Ndërtimi gjeologjik i lokacionit

Rrethina e gjerë e lokacionit ku është planifikuar të ndërtohet Parku i Energjisë Djellore ëshë e ndertuar nga këto formacione gjeologjike:

- A. Depozitimet e Neogjenit(Ng)
- B. Depozitimet e Kuarternarit(Q)

3.8.1. Depozitimet e Neogjenit

Produktet e neogjenit jane te depozituara ne Basenin liqenor te Dukagjinit e cila me nderprerje te vogel ka egzistuar gjate gjithë Miocenit dhe Pliocenit.

Sedimentet e miocenit jane te zbuluara ne rrethinen e gjere te Pejës. Mioceni eshte i perfaqesuar prej konglomerateve kokerrtrashe, ranoreve me thjerrza zhavori, mergeleve dhe gelqeroreve. Trashesia e tyre levize rreth 400m.

Shtrirje me te madhe ne Basenin e Dukagjinit kane sedimentet e ujerave te embla te pliocenit. Gjate hulumtimeve te realizuara ne Basenin e Dukagjinit per zbulimin e shtresave te thengjillit, me shpime te thella, eshte konstatuar trashesia e ketyre sedimenteve e cila sillet rreth 1000m.

Sedimentet e pilocenit jane te perfaqsuara me konglomerate, ranore dhe argjila me ndershtresa te thengjillit.

3.8.2. Depozitimet e Kuarternarit

Ne Ultesiren e Dukagjinit, depozitimet e kuarternarit kane nje perhapje te madhe dhe karakterizohen me perberje te ndryshme gjenetike dhe litologjike. Depozitimet e kuarternarit jane te formuara gjate : Pleistocenit dhe Holocenit.

Sedimentet e Pleistocenit – jane depozituara ne te dy anet e Lumbardhit te Pejës. Terracat lumore shtrihen ne te dy anet e lumenjeve te Ultesires se Dukagjinit, e ne veçanti te Lumbardhit te Pejës. Keto terraca paraqesin fundin e

vjeter te rrjedhjes se ketyre lumenjeve. Pergjate rrjedhes se ketyre lumenjeve (Lumbardhit te Pejes) dallohen dy terraca me moshe te ndryshme. Keto terraca jane depozitime te shtratit te lumenjeve.

Te dy terracat jane errozivo-akumulative dhe jane te mbuluara me ranore, argjila e zhavore me trashesi 1 deri 7m. Keto sedimente jane te ndryshme dhe varen nga perberja e terrenit permes te cilit kalon rrjedha e Lumbardhit te Pejes.

Duke u mbeshtetur nga sa me larte u permend, mund te potencohet se materiali i terracave te Lumbardhit te Pejes perbehet nga coprat e rrepsheve, gelqeroreve, graniteve, diabazave, kuarcit dhe konglomerateve kuarcore.

Depozitimet e Holocenit – jane krijime kontinentale te perbera nga tipe te facijeve te ndryshme gjenetike si : morena, proluvione, deluvione dhe aluvione.

Aluvionet shtrihen pergjate rrjedhjes se Lumbardhit te Pejes dhe te lumenjeve te tjere. Keto depozitime perfaqesohen prej reres dhe zhavorit

3.9. Karakteristikat sizmike

Sizmikja mikro-regjionale e ketij lokacioni dallohet me mundësi të dridhjeve të tokës të intensitetit prej 7- 8 shkallë të Merkalit. Sipas hartave sizmike të regjionit, hapësira e gjerë e hulumtuar nuk i përket një intensiteti të njejtë të dridhjeve sepse varet nga karakteristikat gjeologjike të tokës, ujërave nëntokësore, etj.

3.10. Efektet vizuale (peizazhi)

Karakteristikat e peizazhit të tërësisë së analizuar hapësinore paraqesin njërin nga elementet për të përceptuar marrëdhëniet e tërësishme në relacionin Parku i Energjisë Diellore - mjedisi.

Me këtë rast gjithësesi duhet marrë parasysh se bëhet fjalë për një kategori psikologjike afektive e cila manifestohet përmes veprimit të tërësishëm sinergjik të rrethinës në shikuesin, ku medoemos janë të pranishme implikimet kulturologjike, sociologjike dhe subjektive .

Efektet vizuale (peizazhet) janë kriteriume me rëndësi në ruajtjen e mjedisit dhe nëse nuk zgjidhen drejt konsiderohen si degradim i mjedisit.

Parku i Energjisë Diellore në efektet vizuale nuk do të ketë ndikime negative.

3.11. Ajri

Në territorin e komunës së Pejës deri tani nuk janë bërë matje mbi shkallën e ndotjes së ajrit, ujit, tokës dhe zhurmës në mënyrë që të bëhet një vlerësim sa më preciz i gjendjes mjedisore për lokacionin ku është planifikuar të ndërtohet Parku i Energjisë Diellore.

Nga vet konfiguracioni i terrenit dhe prezenca e florës, dhe mos ekzistimit të objekteve industriale në këte lokacion, si dhe mos funksionimit të ish objekteve industrial në Pejë, mund të konkludojmë se pastërtia e ajrit në këtë regjion është në nivel të lakmueshëm. Mirëpo, frekuenca e madhe e automjeteve në rrugën magjistrale Pejë – Prishtinë ndikojnë në ndotjen e ajrit, gjithashtu në ndotjen e ajrit ndikojnë dhe pajimet agro - teknike të cilat nevojiten për kryerjen e punëve bujqësore.

3.12. Uji

Kualiteti i ujit është i nivelit të ulët edhe pse ngastra ku është planifikuar të ndërtohet Parku i Energjisë Djellore nuk ka ndotës potencial. Ndotja e ujit shkaktohet nga ujërat e zeza të cilat shkarkohen nga komuniteti në lumë të pa trajtuara, nga hedhja e mbeturinave nga komuniteti në brigjet e lumenjve dhe në shtretërit e tyre. Ndotja e ujërave vjen edhe nga aktivitetet ilegale të eksploatimit dhe seperimit të rërës dhe zhavorrit që ekzistojnë në këtë lokalitet.

3.13. Zhurma

Në lokacionin e analizuar dhe më gjerë nuk kemi ndonjë matje të zhurmës. Poashtu, nuk ekziston ndoj objekt industrial afër që gjeneron zhurmë pos automjeteve që qarkullojnë nëpër rrugën magjistrale Prishtinë - Pejë. Mund të konstatojmë se në lokacionin ku është planifikuar të ndërtohet Parku i Energjisë Djellore nuk kemi zhurmë të përhershme që do të ndikonte në psikikën dhe koncentrimin njeriut në rrethinë

3.14. Natyra dhe biodiversiteti

Në bazë të dhënave zyrtare të Institutit për mbrojtjen e Natyrës, nuk ekzistojnë të dhëna se në këtë teren kemi të bëjmë me ndonjë hapësirë të mbrojtur me ligj, në drejtim të biodiversitetit dhe natyrës në përgjithësi, por as që është ndonjë zonë/territor që është potencial të futet nën mbrojtje.

4.0. Përshkrimi i Parkut të Energjisë Diellore (Solare)

Projekti për ndërtimin e Parkut të Energjisë Diellore me kapacitet të instaluar 100 MWp dhe prodhim vjetor të pritshëm prej 135,000.00 MWh/vit është përgatitur nga Kompania „Eco Park Group” SH.P.K. Gjakovë.

Pronat/ngastrat ku shtrihet projekti, janë prona private. Projekti parashihet të fillojë së ndërtuari në fund të vitit 2024 dhe do të vë Komunën e Pejes në hartën evropiane të projekteve të tilla ambientale nga energjia e ripërtëritshme. Projekti do të ketë ndikim pozitiv në ekonominë lokale, duke përfshi punësim, taksa etj.

E tërë energjia e prodhuar do t'ishitet tregut të lire të energjisë sipas rregullave të përcaktuara paraprakisht nga Zyra e Rregullatorit të Energjisë.

Në tabelen e më poshtme do e paraqesim prodhimin sipas muajve në MWh

DETRA results with Metoennorm 8.0	
Month	Terstenik
January	5,345
February	7,260
March	12,225
April	12,984
May	15,123
June	15,985
July	16,488
August	16,614
September	14,123
October	8,972
November	5,693
December	4,188
Prodhimi vjetor [MWh]	135,000
Kapaciteti [MWp]	100
Raporti i prodhimit MWh/MWp	1,350

Mesatarja mujore 135000: 12 = 11250 MWh

Mesatarja ditore 11250: 30 = 375 MWh

Mesatarja ne ore 375: 24 = 15.6 MWh

Kompania „Eco Park Group” SH.P.K. Gjakovë është themeluar në vitin 2014 me seli në Gjakovë me veprimtari në fushën e energjisë prandaj, ka përgatitë projektin dhe planifikon të ndërtoj Parkun e Energjisë Diellore në ngastrat kadastrale: P-71611084-00214 -79, P-71611084-00214-58, P-1611084-00214-59, P-71611084-00214-71, P-1611084-00214-70, P-71611084-00214-72, P-71611084-00214-77, zona kadastrale Terstenik, vendi i quajtur Bokoroc, Komuna e Pejës..

Në këtë projekt janë paraparë të instalohen 175008 Panele Diellor të tipit JAM72S30 të fuqi te panelit prej 545 wat prodhuara në EU, 2023.



Fig.3. Tipi i Panelit Solar JKM 390M-72H-V

Struktura për fiksime të moduleve është paraparë të ketë 4 (kater) rreshta me 12 PV module ne secilin rresht me kënd të pjerrësisë 25° dhe Azimut nga 0° . Në mënyrë që të përmirësohet redimenti i energjisë dhe të zvogëlohet hije në pjesë të ndryshme të ditës, distanca në mes strukturave montuese të paneleve përcaktohet të jetë 7.48m. Lartësia minimale nga toka e strukturave montuese planifikohet të jetë 0.80m, por kjo varet nga forma e terrenit (shih fig. e më poshtme)

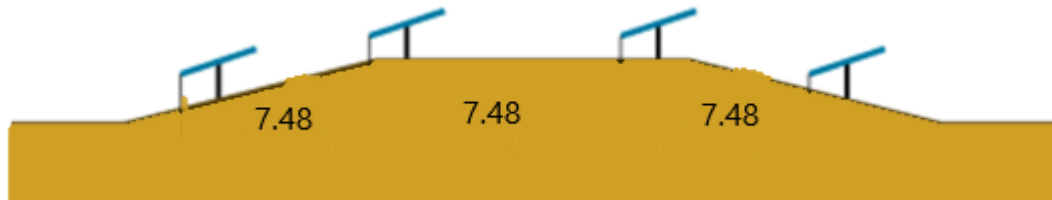


Fig.4 Distanca e paraparë mes strukturave montuese te PV moduleve



Fig.5 Pamje e Strukturave montuese te PV moduleve djellore

Pas matjeve të rrezatimit të diellit me anë të programit PV-GYS është bërë simulimi i prodhimit vjetor nga softveri PV-SYS 6.0 me të cilin garantohej një matje +/- 5% e tolerances.

Përdorimi i pajisjeve moderne;

Pajisjet e planifikuara dhe që do të përdoren në centralin e prodhimit të rrymes nga dielli në lokalitetin Terstenik, Komunën e Pejes do të prodhohen enkas për këtë projekt me standarde dhe norma të Bashkimit Evropian.

Sistemi i telekomunikimit do të instalohet tipi Solar - Log i cili mundëson menaxhimin e prishjeve dhe mirëmbajtjen e sistemit Online i kyçur në internet.

Të gjitha pajisjet që do të përdoren në këtë projekt janë produkte të cilësisë së lartë dhe teknologjia më e avancuar në prodhimin e energjisë Diellore në Evropë.

Në vijim do të jepen karakteristikat teknike të pajisjeve që do të ndërtohen në Parkun e Energjisë Diellore (Centralin Solar)

- Madhësia - dimensionet e paneleve janë 2979x1134x35mm
- Madhësia -dimensionet e kornizës (ramit) ku do të vendosen panelet, do të jetë 27.57m x 4.04m. Në një Kornizë do të vendosen 48 panela
-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Kjo është një kornizë me 4 (kater) renda me nga 12 panela.

- në një ram (kornizë), do të vendosen 48 panela, $4 \times 12 = 48$
- 3646 korniza (rame) – $3646 \times 48 = 175008$ panela(module)
- 415 vargje paralele

Në mes të kornizave bëhet një ndarje 0.35m për shkak të dilatimit.

Korniza 1	Korniza 2	Korniza 3
-----------	-----------	-----------

Ky është një varg me 3 korniza të ndara

- distanca (hapësira) e lirë në mes të kornizave, do te jetë 7.48m
- në një ram(kornizë) do të vendosen 24 shtylla($24 \times 3646 = 100656$), gjithësej 87504 shtylla.

Solar PV sistemet janë semikonduktor të cilët e konvertojnë energjinë e diellit drejtpërdrejt në energji elektrike. Ato fukncionojnë në formë statike dhe nuk gjenerojnë gazëra apo ndotje të ambientit dhe nuk prodhojnë zhurmë. Ato instalohen në struktura të ndryshme varësishte nga vendi dhe pozita. Prodhimi i energjisë elektrike nga sisteme PV Diellore varet nga pozita e tyre, temperaturat, ndriqimi i diellit si dhe lloji i PV moduleve. Për konvertimin e energjisë nga DC në AC përdoren konvertorë të llojeve të ndryshëm dhe madhësive të ndryshme.

Në figurën në vijim janë paraqitë Modulet PV të fikësuara në Strukturë metalike antikorreze në një kënd 25° në drejtim të Jugut. Llojin e strukturës për fikësimin

e PV moduleve dhe materialet e nevojshme që do të përdoren në Parkun e Energjisë Diellore (CentralinSolar) do të zgjedhen nga kompanitë Evropiane.

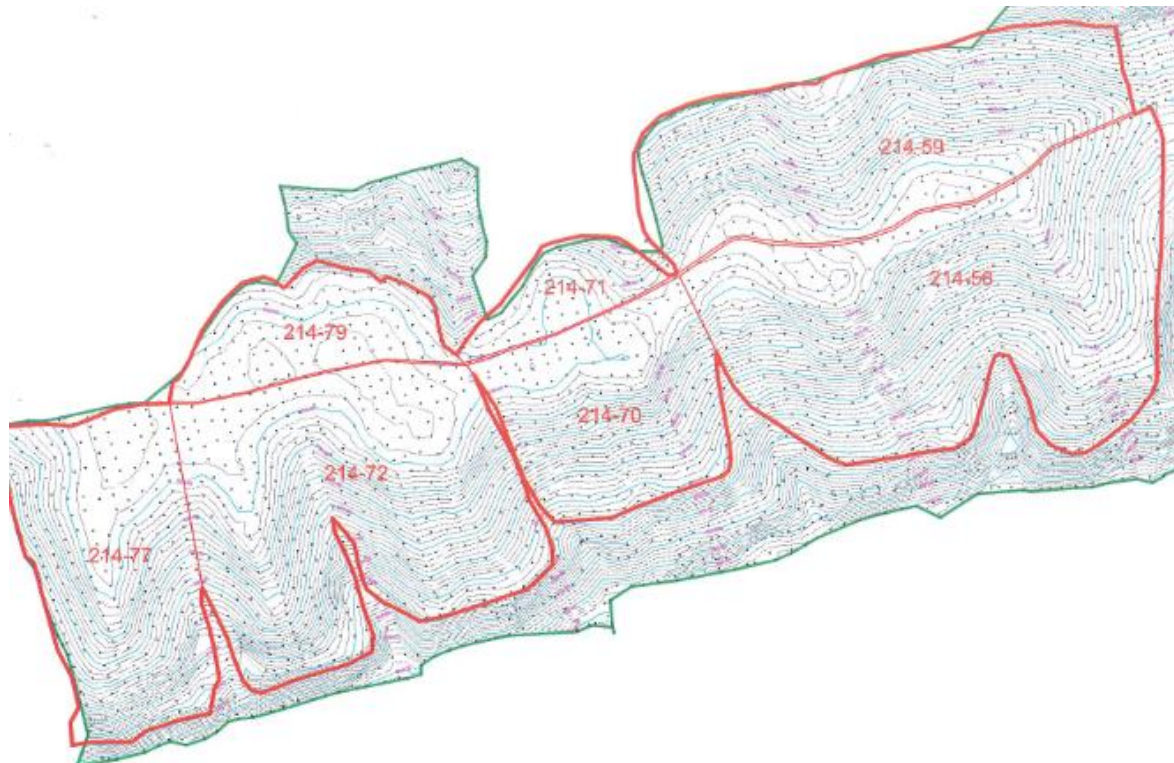


Fig.6 Planifikimi i vendosjes së Paneleve në lokalitetin Terstenik

PV modulet,

PV modulet që do të përdoren në centralin solar janë të prodhuara nga Kompanitë evropiane të licencuara për këtë qëllim.

Këto dimensione të PV Modullit janë të përshtatshëm për struktura të cilat përdoren në natyrë dhe janë të rezistueshëm ndaj faktorëve të jashtëm.

Moduli JAM72S30 me fuqi të panelit 545 wat, posedon të gjitha certifikatat EC dhe ka garancion të reciklimit.

Materialet dhe pajisjet fotovoltaike (PV) konvertojnë dritën e diellit në energji elektrike. Një pajisje e vetme PV njihet si një qelizë. Një qelizë PV individuale zakonisht është e vogël, zakonisht prodhon rreth 1 ose 2 vat energji. Për të rritur prodhimin e energjisë të qelizave PV, ato janë të lidhura së bashku në zinxhirë për të formuar njësi më të mëdha të njohura si module ose panele. Modulet mund të përdoren individualisht, ose disa mund të lidhen për të formuar vargjet (vargjet). Një ose më shumë vargje pastaj janë të lidhura me konverter DC / AC pajisje

elektrike e cila është e lidhur me rrjetin elektrik dhe për të krijuar një pjesë të një sistemi të plotë PV.

Parimi i punës së qelizave fotovoltaike

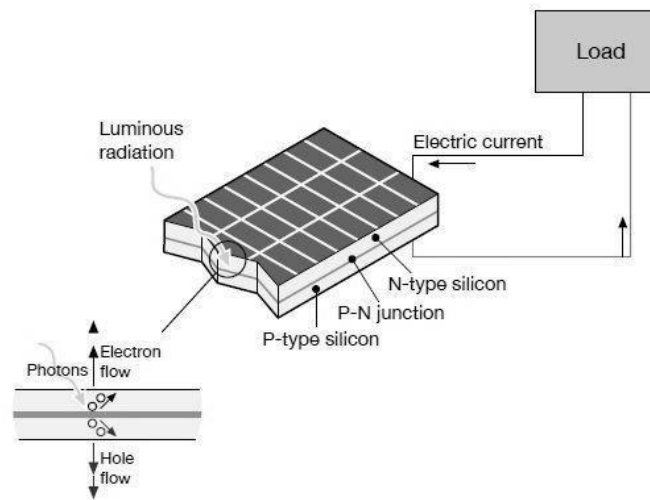


Fig.7 Parimi i punës së qelizave fotovoltaike

Efekti fotovoltik (PV) është baza e konvertimit të dritës në energji elektrike në qelizat fotovoltike ose diellore. E përshkruar thjesht, efekti PV është si më poshtë: drita, e cila është energji e pastër, hyn në një qelizë PV dhe i jep energji të mjaftueshme disa elektroneve (grimcave atomike të ngarkuara negativisht) për t'i liruato. Një pengesë e ndërtuar në potencial në qelizë vepron në këto elektrone për të prodhuar një tension (të ashtuquajturit fotovoltazh), i cili mund të përdoret për të drejtuar një rrymë përmes një qarku.

Qeliza PV është e përbërë nga materiali gjysmëpërçues, i cili kombinon disa tipare të metaleve dhe disa karakteristika të izolatorëve. Kjo e bën atë në mënyrë unike të aftë për të konvertuar dritën në energji elektrike. Kur drita absorbohet nga një gjysmëpërçues, fotonët e dritës mund të transferojnë energjinë e tyre tek elektronet, duke lejuar që elektronet të rrjedhin përmes materialit si rrymë elektrike. Ka një sërë materialesh gjysmëpërçuese të ndryshme të përdorura në qelizat diellore.

Silici është materiali më i zakonshëm që përdoret në qelizat diellore, duke përfaqësuar rreth 90% të moduleve sot. Është gjithashtu materiali i dytë më i bollshëm në Tokë (pas oksigjenit). Qelizat kristalore të silikonit janë bërë nga

atome silici të lidhur me njëri-tjetrin për të formuar një grilë kristali. Ky grilë siguron një strukturë të organizuar që bën konvertimin e dritës në energji elektrike më efikase.

Invertorët

Invertorët përdoren për të konvertuar rrymën e drejtpërdrejtë (DC) të gjeneruar nga modulet fotovoltaike diellore në rrymën alternative të rrymës (AC), e cila përdoret për transmetimin lokal të energjisë elektrike. Sistemet PV ose kanë një inverter që konverton energjinë e gjeneruar nga të gjitha modulet, ose mikroinvertorët që janë të bashkangjitur në çdo modul të veçantë.

Invertorët e avancuar, ose "invertorët e mençur", lejojnë komunikimin me dy drejtime midis invertorit dhe veglës elektrike. Kjo mund të ndihmojë në balancimin e ofertës dhe kërkesës automatikisht ose nëpërmjet komunikimit të largët me operatorët e shërbimeve. Lejimi i shërbimeve që të kenë këtë njohuri (dhe kontrollin e mundshëm) të ofertës dhe kërkesës u lejon atyre të zvogëlojnë shpenzimet, të sigurojnë stabilitetin e rrjetit dhe të zvogëlojnë gjasat e ndërprerjeve të energjisë.

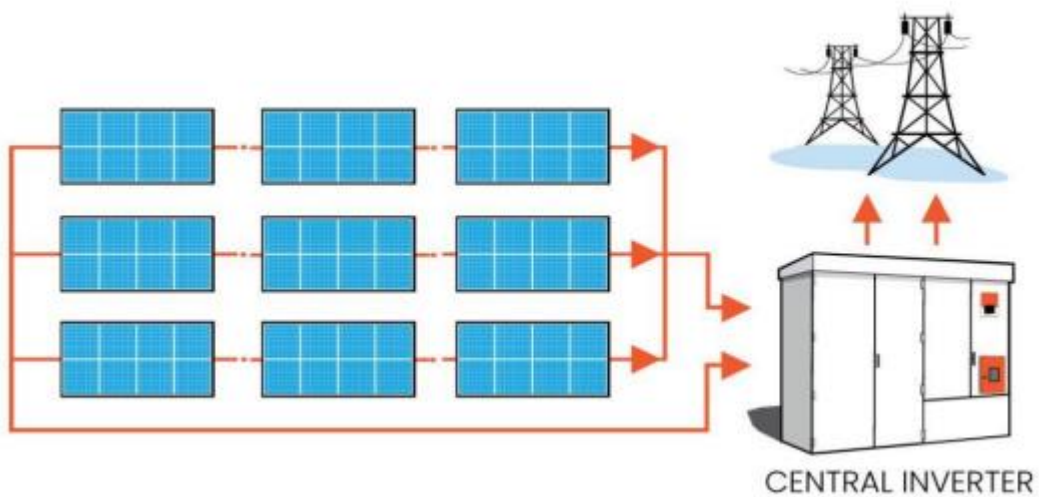
Në mënyrë që të maksimizohet fuqia e furnizuar nga fabrika, gjeneratori duhet të përshtatet me ngarkesën, në mënyrë që pika operative të përputhet gjithmonë me pikën maksimale të fuqisë. Për këtë qëllim, brenda një inverteri përdoret një helikopter i kontrolluar i quajtur Maksimal Power Point Tracker (MPPT); MPPT llogarit menjëherë me çast çiftin e vlerave "tension-aktual" të gjeneratorit në të cilin prodhohet fuqia maksimale në dispozicion.

Për këtë Park të Energjisë Diellore (Centralin Solar) do të përdoren invertoret e prodhuesit Gjerman të cilat kanë garancione 20 vjeçare dhe janë të dëshmuar në tregun European.

Invertorët janë të modelit SMA, Tipi MVPS4000-s2. Ky lloj modeli i invertoreve është i prodhuar për gjenerimin e kapaciteteve të mëdha të prodhimit të energjisë Diellore dhe se ka avantazhin e vet për monitorim dhe mirëmbajtje.



Fig.8. Invertorët - modeli SMA PV, Tipi MVPS4000-s2.



Vlerësimi i intensitetit të rrezatimit diellor

Rrezatimi diellor që arrin majën e atmosferës në një avion pingul me rrezet, i njohur si konstante diellore, ka një vlerë mesatare prej $1361-1362 \text{ W / m}^2$, e cila ndryshon disi në varësi të pozicionit të Tokës në orbitën e saj eliptike.

Rrezatimi diellor i pranuar në nivelin e tokës, i njohur si rrezatimi global, është shuma e tre komponentëve. E para, me emrin rreze ose rrezatim të drejtpërdrejtë, është fraksioni i rrezatimit diellor që arrin tokën pa u zbehur nga atmosfera dhe mund të modelohet si që vjen direkt nga disku diellor.

Pjesa e dytë ose difuzioni është rrezatimi diellor që arrin tokën pas reflektimit ose shpërndarjes nga atmosfera dhe konsiderohet të arrijë nga tërë kupola e qiellit. Komponenti i tretë, që nuk konsiderohet gjithmonë, është rrezatimi i reflektuar nga sipërfaqja tokësore ose pengesat aty pranë. Komponenti i rrezeve është i disponueshëm vetëm kur disku diellor nuk bllokohet nga retë, ndërkohë që përbërësi i shpërndarë është gjithmonë i disponueshëm, duke qenë i vetmi rrezatim i disponueshëm sa herë që retë bllokojnë diskun diellor.

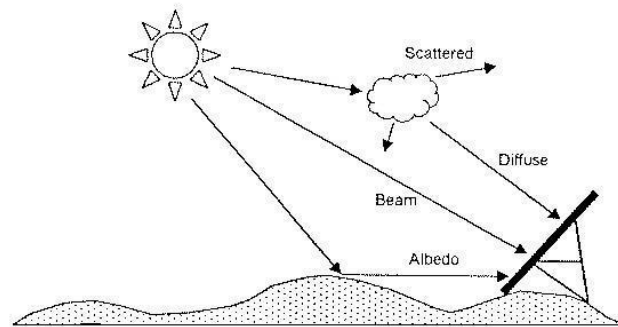


Fig.9 Rrezet nga rrezatimi diellor

Modulet dhe panelet PV diellore punojnë më mirë kur sipërfaqja e tyre thithëse është pingul me rrezet hyrëse të diellit. Pozicioni i diellit në qiell mund të përpilohet duke përdorur dy kënde, azimuth dhe zenith dhe këndi i orientimit të panelit diellor mbështetet në këto dy vlera.

Azimuti - Ky është këndi busull i diellit, ndërsa lëviz gjatë qiellit nga Lindja në Perëndim gjatë gjithë ditës. Në përgjithësi, azimuthi llogaritet si një kënd nga jugu i vërtetë. Në mesditë rrezatimi solar është definuar si këndi azimuth i gradave zero, pra $\text{Azimuth} = 0^\circ$, dielli do të jetë drejtpërdrejt në jug në hemisferën veriore dhe drejtpërdrejt në veri në hemisferën jugore.

Këndet diellore të azimuthit në lindje nga jugu janë negative në natyrë, me në lindje që ka një kënd të azimuthit prej -90° . Këndet diellore të azimuthit në perëndim të jugut janë pozitive në natyrë, me perëndim të mirë që ka një kënd të

azimuthit prej + 90°. Në përgjithësi, megjithatë, këndi azimuthit i kërkuar për orientimin e duhur të panelit diellor ndryshon me gjerësinë dhe kohën e vitit.

Zeniti - Ky është këndi i diellit duke kërkuar lart nga niveli i tokës ose horizonti. Këndi zenit i diellit ndryshon gjatë gjithë ditës në formën e një harku me diellin duke arritur lartësinë maksimale (e quajtur gjithashtu lartësi diellore) rreth mesditës. Lartësitë e diellit përkufizohen si 0° në lindjen dhe në perëndim të diellit, dhe 90° në mesditë kur dielli është direkt lart.

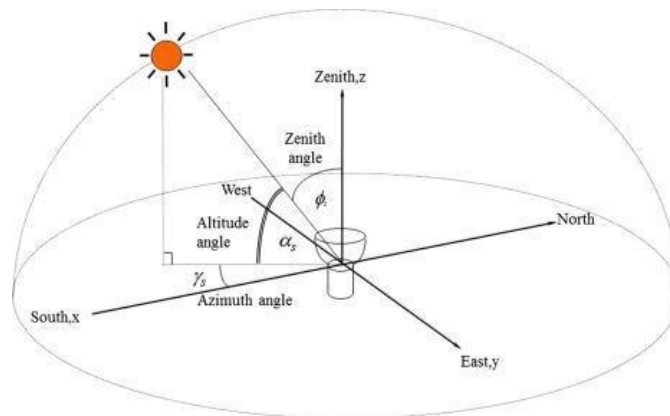


Fig.10 Përkufizimi i këndit të azimuthit dhe zenitit

Përputhja e Projektit me objektivat e Strategjisë së Energjisë në Kosovë

Ne bazë të planit Zhvillimor të publikuar nga Ministria e Ekonomisë, Udhëzimi administrativ (ME) Nr. 02/2023 për caktimin e energjisë elektrike nga burimet e ripërtitshme të energjisë dhe strategjisë për Energjinë e Rinovueshme, Projekti në fjalë për ndërtimin e Parkut të Energjisë Diellore (Centralit Solar) në lokalitetin Terstenik është në përputhje me planin dhe strategjinë e Energjisë në Kosovë. Ky projekt i përmbush të gjitha kërkesat dhe certifikatat e origjinës së prodhimit si dhe mbron ambientin në tërësi.

Operacionet dhe Mirëmbajtja

PV Modulet kanë një jetëgjatësi prej 25 viteve të garantuar. Invertorët nga 10 deri në 20 vite garancion të prodhimit. Kabllot, konektorët dhe pajisjet tjera të telekomunikimit kanë garancione superiore mbi 25 vite. Krejt kjo ndikon në një kosto shumë të ulët të mirëmbajtjes.

5.0. Vlerësimi dhe përshkrimi i ndikimeve në mjedis nga realizimi i projektit

Analiza e vlerësimit të gjendjes ekzistuese të mjedisit si dhe vlerësimi i ndikimeve të mundshme të cilat janë si pasojë e aktiviteteve të ndërtimit dhe funksionimit të Parkut të Energjisë Diellore (Centralit të energjisë diellore) të Kompanisë „Eco Park Group” SH.P.K. Gjakovë, tregojnë se deri te kuantifikimi i të dhënave mund të vije sipas një analize gjithëpërfshirëse.

Të gjitha ndikimet e mundshme nuk janë të vlerave të njëjta që të bëhet edhe kuantifikimi i tyre. Ndikimet në mjedis mund lajmërohen në të gjitha fazat e zhvillimit të projektit, prandaj të gjitha ndikimet e mundshme negative në mjedis i klasifikojmë në tri periudha themelore dhe ato:

- Vlerësimi dhe përshkrimi i ndikimeve në mjedis gjatë fazës së ndërtimit të Parkut të Energjisë Diellore
- Gjatë fazës së funksionimit të Parkut të Energjisë Diellore dhe
- Ndikimet e mundshme në mjedis pas përfundimit të funksionimit të Parkut të Energjisë Diellore.

5.1. Ndikimet në mjedis gjatë fazes së ndërtimit

Gjatë kësaj faze aktivitetet shtrihen në instalimin e pajisjeve ndërtimore dhe punëve tjera deri në përfundimin e ndërtimeve, që zakonisht kalojnë pak sipërfaqen e paraparë për instalimin e panelave solare. Punët kryesore të pritura të kësaj faze kanë të bëjnë me hapjen (gërmimin) e trases dhe shtrimin e rrugëve për çasje të automjeteve transportuese për bartjen të pajisjeve instaluese dhe atyre ndihmëse, mihjen e kanaleve të tokës (0,7 – 1,0 m thellësi) për shtrimin e kablllove, zhvendosjen e dheut për përshtatjen e relievit sipas nevojës, vendosjen e mbajtesve të panellave Diellore, bazamentin e invertorit, trafostacionit. Si rezultat i këtyre aktiviteteve do të shtohet edhe lëvizja e mjeteve të ndryshme transportuese dhe përdorimi i makinerive të ndryshme për ndërtimin e strukturave të ndryshme në zonën e ndërtimit. Këto aktivitete të kësaj faze do të shkaktojnë zhurmë dhe emisione të gazrave shtesë dhe varësisht nga kushtet e punës, me mundësi të emisioneve të pluhurit. Poashtu, nuk përjashtohen edhe mundësitë e

rrjedhave të vajrave nga makineritë dhe gjenerimi i mbeturinave të ndryshme, nëse ato nuk menaxhohen si duhet.

5.1.1. Ndikimet në Tokë

Sipas modelit të përzgjedhur për vendosjen e paneleve Diellore, ndikimet në tokë do të jenë të vogla, pasi që mbajtësit e kornizave të paneleve janë në formë të spiraleve dhe do të futën në thellësi deri 1.40 m. Mbajtëset e paneleve janë nga çeliku i zinguar me mundësi korrozioni zero. Dheu i cili do të largohet në një anë gjatë hapjes së kaneleve dhe vendosjes së kabllave elektrike dhe përcjelljen e tyre deri tek transformatori, do të kthehet prapë në vendin ku ka qënë.

Pra, gjatë fazës së vendosjes të mbajtësëve dhe vendosjes së paneleve Diellore ndikimet në kualitetin e tokës do të jenë minimale.

Sasia e dheut të gërmuar nga punimet e lartëcekura duhet të sigurohet që pas vendosjes së shtyllave të kornizave (rameve) për vendosjen e paneleve, të mbulohet sipërfaqja e degraduar për kthimin e tokës në gjendjen e mëparshme. Sasia e dheut të mbetur të përdoret për tamponimin e rrugëve që përgatiten apo të vendoset në ato lokacione që vlerësohet se nuk ka ndikime negative në mjedis dhe në marrëveshje me strukturat udhëheqëse lokale.

5.1.2. Ndikimet nga gjenerimi i mbeturinave

Gjatë fazës së ndërtimit gjegjësisht vendosjes të mbajtësve të kornizave dhe paneleve Diellore, sasia e mbeturinave do të jetë e papërfillshme, do të krijohen mbeturina jo të rrezikshme nga materialet ndërtimore, ambalazhimet e ndryshme, mbeturinat komunale që janë si pasojë e punimeve të zhvilluara dhe pranisë së personelit në punishten ndërtimore. Poashtu, gjatë ndërtimit krijohet edhe një sasi e caktuar e mbeturinave të rrezikshme ku gjatë shfrytëzimit të automjeteve transportuese dhe mekanizmave ndërtimore mund të vie deri te derdhjet e pakontrolluara të derivateve dhe vajrave motorike në tokë e pastaj edhe në ujërat nëntokësore. Këto derdhje mund të bëhen nga mosmirëmbajtja jo e rregullt e automjeteve transportuese dhe mekanizmave ndërtimore apo nga moskujdesi i faktorit njeri.

Hedhja e mbeturinave të krijuara pakontroll në lokacionin e punishtes do të ketë pasoja negative për mjedisin e lokacionit . Për të gjitha llojet e mbeturinave që krijohen gjatë fazës së ndërtimit të Parkut të Energjisë Diellore-Centralit te energjisë diellore, duhet të veprohet në pajtueshmëri me Ligjin për Mbeturina Nr. nr.08/L-071 dhe të gjitha akteve nënligjore të këtij ligji, që do të thotë se mbeturina e llojit të njëjtë grumbullohen dhe transportohen në lokacionet e caktuara të komunës së Pejës apo diku tjetër ku mund të vendosen këto mbeturina si p.sh në deponitë regjionale.

5.1.3. Ndikimet në Ajër

Në fazën e ndërtimit të Parkut të Energjisë Diellore, deri te ndikimet në ajër mund të vie si pasojë e lëshuarjes së materieve të ndotura në ajër nga automjetet dhe mekanizmat ndërtimore që sipas ligjit për mbrojtjen e ajrit nga ndotja Nr. 03/L-160 konsiderohen si burime lëvizëse të emisioneve në ajër.

Në hapësirat përreth lokacionit si ndikim në ajër konsiderohet edhe pluhuri i cili ngritët gjatë punëve ndërtimore, pastrimeve, hapjen e kanaleve, hapjen e bazamenteve, shtruarjet me dhe të platove, rrugëve etj, pastaj lëvizja e automjeteve dhe mekanizmave gjatë punës.

Emisioni i pluhurit gjatë fazës së ndërtimit ndryshon nga dita në ditë që do të thotë se varet nga intensiteti dhe lloji i punëve që zhvillohen. Ndikimet e emisionit të pluhurit janë të kufizuara dhe vlerësohen pa pasoja afatgjate në kualitetin e ajrit.

5.1.4. Ndikimet në Ujë

Sipërfaqja ku do të ndërtohet Parku i Energjisë Diellore - Centrali i energjisë diellore, paraqet një pjerrtësi të vogël në pjesët e kodrinore që ka një porozitet të theksuar dhe në rastet e reshjeve atmosferike prania e ndotjeve nga kjo sipërfaqe mund të bartet në ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore dhe të shkaktojë aksident ekologjik .

Gjatë ndërtimit të Parkut të Energjisë Diellore, nevojitet të përgatitet një sipërfaqe në formë platoje ku do të vendoset makineria punuese me të gjithë mekanizmat përcjellës në mënyrë që të pengohet ndonjë sasi e derdhjeve të vajrave apo karburanteve dhe të arrijë në rrjedhjet nëntokësore të ujërave.

Krahasuar me të gjitha llojet e burimeve të energjisë, energjia që përfitohet nga parqet Diellore konsumon më së paku ujë për kW/h krahasuar me të gjitha llojet e energjisë, psh: 1kW/h nga parqet Diellore, shpenzon 0.1 lit, ndërsa nga termocentralet 75 lit per kW/h.

5.1.5. Ndikimet nga Zhurma

Gjatë fazës së ndërtimit të Parkut të Energjisë Diellore vie deri te ngritja e përkohshme e zhurmës nga funksionimi i automjeteve transportues dhe mekanizmave ndërtimore.

Si pasojë e lëvizjes së automjetve të rënda ndërtimore në fazën e ndërtimit mund të vie deri te ngritja e zhurmës e cila në lokacionet e punës gjatë orarit të punës (8-18) mund të jetë prej 55- 65 dB, në pajtueshmëri me Ligjin për mbrojtjen nga Zhurma Nr. 02/L-102 dhe Direktivën 2000/14UE për emisionin e zhurmës nga pajisjet e ndryshme që përdoren jashtë objekteve.

5.1.6. Ndikimet në Florë dhe Faunë

Gjatë fazës së ndërtimit të Parkut të Energjisë Diellore mund të vie deri te ndikimet në botën bimore dhe shtazore nga funksionimi i mekanizmave të rëndë, punëve të dheut, bota bimore do të shkatërrohet e cila do të mbillet pas përfundimit të fazës së ndërtimit. Ndikimet negative janë mjaft të shprehura në ato lloje të faunës që jetojnë në tokë, sepse me ndërtimin e rrugëve të kalueshme dhe sipërfaqeve për parkim dhe servisim të automjeteve dhe deponim të materialeve drejtpërdrejt ndikon në zvogëlimin e banimit të tyre.

Supozohet se nga lokacioni ku ndërtohet Parku i Energjisë Diellore të gjitha ato lloje të faunës që pengohen (ndikohen) nga aktivitetet që zhvillohen në punishte do të largohen në periferi të lokacionit dhe pas përfundimit të punimeve një pjesë e tyre gjatë kërkimit të ushqimit apo lëvizjeve të tyre përsëri do të kthehet në këtë lokacion.

Pas fazës së ndërtimit nuk do të ketë rrethoja (pengesa) në punishte ashtu që të gjitha rrugët e migracionit të faunës nëpër lokacionin e Parkut të Energjisë Diellore do të jenë të lira.

Ndërtimi i Parkut të Energjisë Diellore në hapsirat përreth nuk ka ndikim në florë dhe faunë sepse kemi të bëjmë me një energji të pastërt me zero emisione

operacionale dhe me ndikime minimale në mjedis, pra panelet Diellore sjellin vetëm dobi për mjedisin.

Sipas Ligjit për Mbrojtjen e Natyrës Nr.03/L-233 në territorin ku planifikohet të ndërtohet Parku i Energjisë Diellore nuk kemi ndonjë vlerë natyrore që duhet t'i kushtohet rëndësi gjatë fazës së ndërtimit.

5. 2. Ndikimet në mjedis gjatë fazës së operimit

5. 2. 1. Ndikimet nga pajisjet e instaluar

Këtu merren parasysh ndikimet e shkaktuara nga vetë prezenca e pajisjeve. Si rezultat i ndërtimit të bazamenteve të pajisjeve, shtrimit të rrugëve, etj. vlerësohet se sipërfaqja e ngjeshur dhe mbuluar e tokës nuk kalon 5% të sipërfaqes së përgjithshme të zënë nga panellat diellore. Në rastin kur si bazament për panella Diellore përdoren shtylla (kuja) të ngulitur në tokë, siç është rasti i këtij projekti, atëherë kjo sipërfaqe nuk kalon 2%. Sipërfaqja e tokës e mbuluar nga panellat Diellore me përjashtim të një sipërfaqe që nuk kalon 6-8%, në përgjithësi përfshihen nga rrezatimi i diellit. Sipërfaqja pra, që mund të mbetet në mënyrë të vazhdueshme nën hije, dhe që është prapë në varshmëri të lartësisë së panelave, është shumë e vogël. Në skajet e paneleve, si rezultat i të reshurave, mund të krijohen kanale të vogla dhe të paraqesin mundësi erozioni të tokës.

Kjo varet shumë nga rënja e terrenit dhe lloji i tokës. Në rastin konkret, kur sipërfaqja është relativisht e rrafshët dhe toka ka përbërje të konsiderueshme.

Sa i përket ndikimeve në botën shtazore nga prezenca e paneleve Diellore, nuk ka studime të hollësishme. Ekzistojnë vlerësime se ndikimet mund të jenë pozitive apo negative, në varshmëri të llojeve të shtazëve.

Edhe pse projektet e ndërtimit gjithmonë shkaktojnë shqetësim të flores dhe faunes ekzistuese, me parqe Diellore, është shansa për të përmirësuar kualitetin e habitatit për lloje të ndryshme të shtazëve dhe bimëve, apo edhe duke krijuar habitate të reja. Nga ana tjetër, sipërfaqet e tokave të punuara njihen me një biodiversitet shumë më të ulët se sa sipërfaqet tjera natyrore, përjashtuar këtu vendet e thata

5. 2. 2. Refletkimi i dritës

Parqet e Energjisë Diellore, përdorin rrezatimin e diellit për prodhimin e energjisë, për këtë arsye transmisioni dhe absorbimi i rrezeve të diellit nga aspekti teknik është duke u forcuar dhe rrezatimi duke u reduktuar. Kjo arrihet duke instaluar shtresa antirefleksuese në celulat Diellore dhe duke vendosur qelqa ballorë special. Megjithatë, vlerësohet se deri në 5% e dritës mund të reflektohet. Për shkak të këtij reflektimi, modulet Diellore në një mes natyrore me vegjetacion, paraqiten si objekte me te ndriqura. Gjatë rënjes së thellë të diellit (këndi i rënjes nën 40%), paraqiten refleksionet në mënyrë të shtuar, mirëpo ky reflektim kryesisht shpërndahet me ndihmën e qelqeve ballore. Në këtë rast reflektimet paraqiten në pjesën perendimore dhe lindore të panelave. Mirëpo, ky refleksion i shpërdarë vlerësohet të humb efektin vetëm në disa dm distancë nga panellat, dhe më këtë nuk paraqet ndonjë ndikim në mirëqenjen e njerëzve (në këtë rast banuesve më të afërt).

5. 2. 3. Pasqyrimi

Sipërfaqet pasyruese reflektojnë objektet (fotografinë) përreth. Strukturat e habitateve të reflektuara mund të mashtrojnë shpezët (p.sh. zogjët) duke ju krijuar imazhet e hapësirave jetësore dhe në këtë mënyrë duke joshur dhe paraqitur rrezik për ato.

Kjo para së gjithash mund të ndodhë në lokacionet me prezencë dhe mundësi të reflektimit të drunjëve. Mirëpo, ekzistojnë edhe studime të cilat tregojnë se për një grup zogjësh panelat diellore mund të ndikojnë pozitivisht, duke ju ofruar strehim dhe biotope ushqimi kryesisht në sezonin e dimrit.

5. 2. 4. Peizazhi

Lokacioni ku planifikohet të ndërtohet Parku i Energjisë Diellore, është lokacion me një pejsazh heterogjen në cilin nuk ka vegjetacion të lartë që mund të pranojë një përbamje të re me ndërtimin e Parkut të Energjisë Diellore, pa ndërrime të theksuara. Në fokus do të jetë mjaftë atraktive ndërtimi i centralit të energjisë diellore mbi vegjetacionin e pjesës kodrinore. Sipas të gjitha vlerësimeve paraprake që i përkasin ndikimeve vizuale janë pozitive për lokacionin ku planifikohet të ndërtohet Parku i Energjisë Diellore.

5. 2. 5. Fushat elektrike dhe magnetike

Si prodhues të mundshëm të rrezatimeve mund të vijnë në pyetje: panelat Diellore, sistemi i kablllove, Invertori dhe transformatori. Fusha magnetike e krijuar nga rryma njëkahore(e prodhuar nga celulat solare), janë aq të ulëta sa në një distancë prej vetëm 50 cm nga panelet janë të barabarta me fushen magnetike natyrore. Poashtu, edhe kablloprodhojnë fusha magnetike dhe elektrike të niveleve shumë të ulëta dhe vetëm në zonën e ngushtë mes kablllove dhe që vlerësohen si jo problematike.

Invertorët prodhojnë fusha alternative magnetike dhe forca e rrezatimit është në varshmëri të rrezatimit diellor.

Zakonisht invertorët ndërtohen në shtëpiza metali, të cilat ofrojnë një barrier të konsiderueshme të rrezatimit. Pasiqë, edhe ashtu vetëm fusha alternative magnetike të vogla krijohen dhe po ashtu nuk paraqet një vend me nevojën për të qëndruar gjatë afër, atëherë edhe nuk llogaritet si me ndikim mjedisor. Kablloprodhojnë fusha magnetike dhe elektrike të niveleve shumë të ulëta dhe vetëm në zonën e ngushtë mes kablllove dhe që vlerësohen si jo problematike.

Dergimi i rrymës elektrike në rrjet kalon përmes një transformatori, i cili transformon rrymen e një tensioni të ultë në atë të mesëm. Fushat maksimale të prodhuara nga këta transformator arrijnë pas pak metra vlerat e kufizuara. Në 10 m distancë nga këto transformator arrihen vlerat edhe më të vogla se ato të shkatuara nga pajisjet elektrike shtëpiake.

5. 2. 6. Efektet vizuale

Edhe pse panelet diellore për dashamirë të natyrës mund të paraqesin një prishje të kullitetit estetik, megjithatë deri më tani nuk njihen konflikte të theksuara në aspektin e prishjes së balancit natyror. Për shumicën e banorëve të fshatit, falë pozicionit të lokacionit dhe madhësisë së paneleve këto panela do të jenë pak të ekspozuara ndaj tyre. Ato do të jenë të ekspozuara vetëm për ata të cilët kanë pamje nga distanca.

Sipas analizave të rezultateve të llogaritura tregon se niveli i zhurmës që lajmërohet në rrethinë si pasojë e funksionimit të paneleve diellore, është e

papërfillshme dhe shumë më e ulët së normat maksimale të lejuara për intervalet e punës gjatë ditës (55 dB) dhe natës (40 dB).

5. 2. 7. Ndikimet ne Faunë

Gjatë fazës së shfrytëzimit të paneleve diellore, sipërfaqet në hapësirën ku do të ndërtohen panelet diellore, mund të shfrytëzohen për kullosa sepse panelet Diellore do të vendosen në shtylla dhe nuk pengojnë blegtorinë gjatë kullotjes .

Gjatë fazës së shfrytëzimit ndikimi i paneleve diellore në botën shtazore është relativisht i vogël për arsye se sipërfaqet do të jenë të lira dhe të mbjellura me barë përpos ku janë të vendosura shtyllat, prandaj në këto sipërfaqe të lira, mund të zhvillohet bota shtazore. Ndikime negative nga panelet diellore, mund të ketë në shpezët, mirëpo me kalimin e kohës edhe shpezët do t'i përshtatën punës së paneleve diellore. Ndikimi i paneleve diellore, në shpezët mund të shikohet : si ndikim direkt rreziku nga ndeshja e tyre në panelet diellore dhe si ndikim indirekt nga ndikimet e zhurmës dhe ato vizuale, që mund të ndikoj në ndërrimin e lokacionit. Në hapësirën e paneleve diellore ndikimi do të jetë shumë i vogël nëse përfshihen këto kritere, të cilat do t'u përmbahet Kompania. Kriteret janë :Lidhja e kablllove nën tokë është më i dobishëm sepse shpezët nuk mund të përdorin si vend pushim gjatë fluturimit, si në rastin nëse kabllot do të ishin të vendosura me shtylla dhe shpezët mund ta shfrytëzonin si vendpushim.

Ndikim tjetër në botën e shpezëve do të ishte nëse panelet diellore ndërtohen në vend shtegtimin e shpezëve. Mirëpo, sa i përket shpezëve shtegtar ato fluturojnë mbi lartësitë e paneleve diellore.

5. 3. Ndikimet në mjedis pas ndërprerjes së shfrytëzimit

Ndikimet e mundshme pas ndërprerjes së shfrytëzimit (mbi 25 vjet) të paneleve diellore, veprimi i çmontimit dhe largimit të pjesëve të çmontuara është relativisht i thjesht dhe lokacioni mund të sanohet.

6.0 Marrja e Masave për Parandalimin dhe Zvogëlimin e Ndikimeve në Mjedis

Masat e mbrojtjes së mjedisit që duhet të zbatohen gjatë fazës së ndërtimit të Parkut të Energjisë Diellore kanë për qëllim zvogëlimin e ndikimeve në mjedis për shkak të rritjes së qarkullimit, përdorimi i mekanizmave të rëndë ndërtimore, gjermimeve të dheut dhe aktivitete tjera gjatë ndërtimit.

Gjatë fazës së ndërtimit duhet të ndërmerren këto masa të mbrojtjes së mjedisit.

6.1. Ndërmarrja e masave gjatë fazës së ndërtimit

Gjatë ekzekutimit të punëve gjatë fazës së ndërtimit të Parkut të Energjisë Diellore, dheu nevojitet të largohet nga shtresa sipërfaqësore dhe veçmas të deponohet dhe të mos ndotet dhe pas përfundimit të punimeve të mbulohen sipërfaqet e degraduara. Bartësi i projektit duhet të sigurojë që ekzekutimi i punimeve të bëhet me mekanizmat ndërtimore që teknikisht janë në rregull, duke iu përmbajtur dokumenteve projektuese dhe respektimi i rregullave të ndërtimit.

Të gjitha sipërfaqet që janë shfrytëzuar për nevojat e ndërtimit duhet të sanohen dhe të kthehen në gjendjen e mëparshme.

Aktiviteti i zhvilluar gjatë ndërtimit duhet të ekzekutohet në atë mënyrë që të mos e pengojë qarkullimin normal të komunitetit.

Automjetet transportuese duhet t'i plotësojnë kushtet sipas rregullores mbi kontrollin teknik.

6.1.1. Ndërmarrja e masave për mbrojtje nga zhurma dhe gazërat

Kryesi i punëve duhet të sigurojë që ndërtimi i paneleve diellore të bëhet me pajisje ndërtimore që janë teknikisht në rregull, që do të thotë se emisioni i zhurmës dhe lirimi gazërave të jetë në kufijtë e lejueshmërisë sipas ligjit.

Punët që bëhen nën zhurmë të lartë duhet të zhvillohen gjatë ditës pos në raste specifike kur kërkon teknologjia e punës mund të zhvillohen edhe gjatë natës.

6.1.2. Ndërmarrja e masave për mbrojtjen e tokës dhe ujërave

Rezervarët ose fuqitë ku mbahen karburantet për automjetet dhe mekanizmat ndërtimore punues duhet të jenë të sigurta ose të vendosen në mure të dyfishta ashtu që në asnjë mënyrë të mos vie deri derdhja e derivateve në tokë.

Servisimi i mekanizmave nuk guxon të bëhet në punishte apo në sipërfaqet shërbyese por duhet të bëhet në serviset e autorizuara për mekanizma.

Vaji i makinave të ndërrohet në vende të caktuara dhe të izoluara për mos depërtimin e tyre në tokë.

Nëse detyrimisht duhet të bëhet ndërrimi i vajit në vendpunishte për shkak të avarive në makinat e punës, atëherë duhet siguruar enët adekuate për mbajtjen e vajit dhe duhet siguruar një pjesë nga materiali jo lëshues i vajrave dhe të vendoset nën makinën që riparohet.

Në punishte duhet të ketë material (pluhur druri) që në raste të derdhjeve të vajrave të ndryshme të intervenohet me njëherë për pastrim.

Mbeturinat e lëngta që krijohen nga ndërrimi i vajrave të pajimeve duhet të deponohen në enë të posaçme të cilat mbeturina do t'i shiten kompanive të licencuara për grumbullimin e vajrave të përdorura.

Depoja ku deponohen derivatet, vajrat dhe lubrifikantet e ndryshme si dhe vajrat e përdoruar të thurret me mur statik si dhe platoja (dyshemeja) të betonohet. Të gjitha mbeturinat e krijuara duhet të mblidhen dhe të vendosen jashtë punishtes ku vendosen panelet diellore kurse me ato mbeturina të veprohet sipas rregullave të ligjit të mbeturinave Nr. 08/L-071.

Makinat ngarkuese dhe transportuese pas kryerjes se orarit të punës të parkohen në vendin e caktuar enkas për to. Për nevojat e personelit punues të vendosen kabinat e WC lëvizëse

6.1.3. Masat e përkujdesjes për materialin tepricë

Materiali nga gërmimi i dheut që i plotëson kushtet për përgatitjen e sipërfaqeve shërbyese dhe rrugëve kaluese duhet të shfrytëzohet për ato qëllime. Materiali i gërmuar në vendin e gërmimit duhet të imtësohet e pastaj të transportohet në vendin ku do të shfrytëzohet.

Materiali tepricë i cili duhet të largohet nga lokacioni, duhet që në marrëveshje me komunitetin lokal të transportohet në lokacionet ku kryen ndonjë shërbim apo vendoset diku ku nuk degradon mjedisin.

6.2. Ndërmarrja e masave për mbrojtjen e mjedisit gjatë operimit

Edhe pse ndikimet në mjedis vlerësohen të jenë minimale gjatë fazës së operimit, megjithatë shtrohet nevoja e disa nga masave të cilat evitojnë ndotjet potenciale apo minimizojnë ato.

6.2.1. Ndërmarrja e masave për mbrojtjen e llojeve bimore dhe shtazore

Ekzekutimi i punëve instaluese duhet të bëhet në atë mënyrë që pamja natyrore ekzistuese e lokacionit përreth të mos ndryshojë. Të bahet rehabilitimi i sipërfaqeve të degraduara dhe sipërfaqet e rehabilituara të mbillen me barë duke ju përshtatur mjedisit rrethues.

Pas fazës së ndërtimit nuk do të ketë rrethoja (pengesa) në punishte ashtu që të gjitha rrugët e migracionit të faunës nëpër lokacionin e Parkut të Energjisë Diellore do të jenë të lira. Ndërtimi i Parkut të Energjisë Diellore në hapsirat përreth nuk ka ndikim në florë dhe faunë sepse kemi të bëjmë me një energji të pastërt me zero emisione operacionale dhe me ndikime minimale në mjedis, pra panelet diellore sjellin vetëm dobi për mjedisin. Sipas Ligjit për Mbrojtjen e Natyrës Nr.03/L-233 në territorin ku planifikohet të ndërtohet Parku i Energjisë Diellore nuk kemi ndonjë vlerë natyrore që duhet të i kushtohet rëndësi gjatë fazës së ndërtimit.

6.2.2. Ndërmarrja e masave për mbrojtjen e tokës dhe ujit

Me rastin e pastrimit eventual të paneleve diellore, edhe pse supozohet se ato mund të jenë të rralla në rastet kur mungojnë të reshurat e shiut, duhet pasur kujdes që të shfrytëzohet vetëm uji pa ndonjë agjentë shtesë.

Nëse vjen deri te nevoja për servisimin e paneleve diellore atëherë ajo duhet të bëhet në sipërfaqet shërbyese për servisim.

Të gjitha mbeturinat e krijuara gjatë servisimit, pas përfundimit të punëve duhet të largohen, mbeturinat nuk guxojnë të mbesin në lokacionin e paneleve solare.

Mbeturinat duhet të barten në lokacionet e parapara apo të lejuara në nivel komune apo në deponinë regjionale.

6.2.3. Ndërmarrja e masave për menaxhimin e mbeturinave

Disa nga masat me rëndësi janë ato që lidhen me menaxhimin e mbeturinave eventuale. Investitori obligohet që mbetjet dhe pjesët e ndërruara të kthehen në riciklim.

6.2.4. Ndërmarrja e masave për zbutjen e ndikimit vizual

Për zvogëlimin e ndikimit vizual, investitori do të këshillohet për mbëltrimin e drunjve në hapsirat përreth fushës së paneleve diellore. Kjo do të ndikonte pozitivisht në pengimin e ekspozimit për banorët e fshatit.

6.2.5. Ndërmarrja e masave për mbrojtjen e zogjëve

Edhe pse panelet diellore nuk do të kenë ndikime negative në zogjë sepse nuk do të ndërtohen në lartësi të mëdha dhe zogjtë do të lëvizin mbi panelet diellore mirëpo, prapsepapë urdhërohet Investitori që të respekton Direktivën për ruajtjen e zogjëve të egër 79/409/EC të datës 2 Prill 1979, Qëllimi i kësaj Direktive është që të sigurohet mbrojtje, menaxhim, dhe kontrollimin e zogjëve të egër dhe foleve dhe vendbanimeve të tyre Brenda Unionit Evropian. Kjo shërben si sigurim që të gjithë zogjtë e egër të pranojnë mbrojtje të nevojshme nga asgjësimi i tyre; gjithashtu vendbanimet e tyre të mbrohen, në veçanti të sigurohet për ata të cenuar dhe migrim të zogjëve; Gjithashtu, ndalimin e mjeteve në shkallë të lartë dhe atyre jo-selektive si dhe eksploatimin komercial të shumicës së zogjëve duhet të parandalohet. Lidhur me Traktatin, Kosova duhet të implementojë Nenin 4 (2) kur traktati hynë në fuqi. Ky nen paraqet si në vijim:

Neni 4

1. Speciet të përmendura në Shtojcën I do të jene subjekt i masave për ruajtjen speciale lidhur me mjedisin në mënyrë që të sigurohet për të mbijetuarit e tyre dhe reproduksionin në pjesët e tyre të shpërndarjes

Lidhur me këtë, duhet të merret parasysh:

- (a) speciet në rrezik nga zhdukja;
- (b) speciet të cenuar nga ndryshimet specifike në vendbanimet e tyre

(c) speciet konsiderohen të rrallë për shkak të numrit të vogël të popullatës apo shpërndarjes lokale ristriktë;

(d) species tjera kërkojnë vëmendje të posaçme për arsye të natyrës specifike të mjedisit apo vendbanimit të tyre.

Rezultatet e monitorimit nga fillimi i funksionimit të paneleve diellore na paraqesin një bazë themelore se a do të ketë nevojë të ndërmerren masa shtesë për mbrojtje në formë të instalimit të ndonjë pajisje të caktuar .

6.3. Masat e mbrojtjes së mjedisit pas ndërprerjes së projektit

Sipas prospekteve nga shumë prodhues të paneleve Diellore kemi se shfrytëzimi i tyre mund të bëhet mbi 25 vite. Projekti është planifikuar të prodhojë për një afat kohor prej 25 viteve. Kjo nënkupton se të gjitha pajisjet e përdorura në këtë projekt kanë garancion të prodhimit 25 vite. Pas skadimit të afatit të gjitha materialet e përdorura janë të riciklueshme dhe kanë certifikatat TUV të riciklimit. Nga prodhimi 25 vjeçar ndahen 1% e profitit për pastrimin e vendit dhe riciklimin e materialeve. Pjesa më e madhe e materialeve janë nga Alumini, Qelqi dhe Hekuri i zinguar. Të gjitha këto materiale janë të riciklueshme.

Pas kësaj periudhe varet nga investitori se a do të vazhdohet me prodhimin e energjisë diellore duke bërë zëvendësimin me panele diellore të rinj apo panelet Diellore do të largohen. Në rastet kur bëhet largimi i paneleve diellore, veprimi i çmontimit dhe largimit të pjesëve të çmontuara është relativisht i thjeshtë dhe lokacioni mund të sanohet. Në ato raste kur duhet të largohen panelet diellore nevojitet të përgatitet raporti për mbrojtjen e mjedisit përmes të cilit qartë do të definohet ndikimi në mjedis dhe përshkruhen masat e nevojshme që duhet të ndermirrën. Largimi i paneleve diellore duhet të bëhet në mënyrë që të çmontohen të gjitha pajisjet mekanike dhe elektrike dhe varësisht prej gjendjes së tyre të dërgohen për riciklim në qendrat e licencuara për riciklim të metaleve apo të ripërdoren, kabllot elektrike do të nxirren nga toka dhe pastaj do të bahet rrafshimi i hapësirave të degraduara dhe të bëhet mbjellja me bar apo kulturë tjetër në varshmëri nga gjendja në terren. Pjesët nga demontimi i paneleve diellore të trajtohen, deponohen dhe transportohen vetëm nga operatorët dhe personat e licencuar. Pas largimit të paneleve diellore sipërfaqet e degraduara duhet të

rrafshohen dhe mbulohen me një shtresë të dheut dhe të bahet mbjellja me bar e këtyre hapësirave dhe hapësirave tjera të degraduara. Rikultivimi i tokave duhet të bëhet duke ju përshtatur gjendjes së mjedisit rrethues. Gjatë largimit të paneleve diellore duhet të merrën të gjitha masat për mbrojtjen nga ndikimet negative në mjedis të cilat janë marrë gjatë ndërtimit të paneleve diellore.

7.0 Plani i Menaxhimit dhe Monitorimit të Mjedisit

7.1 Plani i Menaxhimit të Mjedisit(PMM)

Plan i Menaxhimit Mjedisor synon të sigurojë zbatimin e masave zbutëse dhe monitoruese të nevojshme për të zvogëluar dhe kontrolluar ndikimet e ndryshme mjedisore dhe sociale të lidhura me zbatimin e projektit të propozuar.

Objektivat kryesorë të PMM janë përmbledhur më poshtë:

- Minimizimi i çdo ndikimi negativ mjedisor, social dhe shëndetësor që rezulton nga aktivitetet e projektit;
- Kryerja e të gjitha aktiviteteve të projektit në përputhje me legjislacionin kombëtar përkatës, kushtet e lejeve dhe praktikën e mira.
- Sigurimi që të gjitha shqetësimet e palëve të interesuara të adresohen.

Në përgjithësi, ky PMM dokumenton çështjet kryesore të mbrojtjes së mjedisit dhe çështjeve sociale, veprimet që duhen ndërmarë për t'i adresuar ato në mënyrë adekuate, si dhe orarin dhe personin/njësine përgjegjëse për zbatimin dhe monitorimin.

Me zbatimin e Planit të Menaxhimit Mjedisor mbrojtja maksimale ndaj mjedisit dhe njerëzve do të sigurohet në nivel të kënaqshëm.

Në tabelën e më poshtme do pasqyrojme PMM

PLANI I MENAXHIMIT MJEDISOR

Gjatë fazës së ndërtimit

Parametri	Çështjet nga Aktivitetet e Projektit	Ndikimet e mundshme	Masat zbutëse të propozuara	Përgjegjësia
Cilësia e ajrit	<p>Emetimi i ndotësve për shkak të djegies dhe emetimeve të shkarkimit të krijuara nga pajisjet e ndërtimit, gjeneratorët, automjetet dhe trafiku i projektit</p> <p>Gjenerimi i pluhurit gjatë punimeve të ndërtimit dhe lëvizjes së automjeteve.</p>	Përkeqësimi i cilësisë së ajrit të ambientit për shkak të emetimeve të ndotësve	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zhvillimi i PMMN (Plani i Menaxhimit të Mjedisit të Ndërtimit) i cili do të specifikojë masat e duhura për menaxhimin e pastrimit, gjurmimit dhe aktiviteteve të ndërtimit për të minimizuar gjenerimin e pluhurit, duke përfshirë: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aktiviteti ndërtimor do të vendoset larg zonave të ndjeshme të tokës dhe receptorëve aty ku është e mundur, dhe do të sigurojë që aktivitetet të kryhen kur drejtimi i erës do të drejtojë materialin larg këtyre receptorëve; ▪ Zonat e hapura të gjurmimeve do të minimizohen. ▪ Deponimi i dheut dhe materialit prej dheu do të minimizohet nga koordinimi i duhur i punimeve tokësore dhe aktiviteteve të gjurmimit (gjurmimi, selektimi, ngjeshja, etj.) ➤ Ulja e shpejtësisë në rrugët e pashtuara dhe marrja e masave të tjera sipas nevojës për të zvogëluar emetimet nëse ndodh emetimi intensiv i pluhurit, derisa të vendosen spërkatjet e ujit ose masat e tjera zbutëse. ➤ Spërkatja e rregullte sheshit të ndërtimit dhe rrugëve hyrëse gjatë sezonit të thatë do të zbatohet si një masë për të shtypur pluhurin Shpejtësia e automjeteve do të kufizohet në vendet e ndërtimit dhe rrugët hyrëse në 20 km/orë. Mjetet që shpërndajnë materiale do të mbulohen. ➤ Mbyllja dhe mbulimi i stoqeve të materialeve me pluhur gjatë ruajtjes në depo; ➤ Të gjitha makineritë dhe pajisjet e ndërtimit do të mirëmbahen në gjendje të mirë pune dhe nuk do të lihen në punë kur nuk janë në përdorim. ➤ Përdorimi i lëndëve djegëse të standardizuara për makineri dhe automjete transporti; ➤ Shmangia e aktiviteteve që prodhojnë pluhur gjatë periudhave të erërave të forta. ➤ Asnjë djegie e asnjë materiali kudo në kantieret e ndërtimit ➤ Punëtorët duhet të mbrohen nga ndikimet e pluhurit dhe emetimeve, për shembull përmes kërkesave për sigurimin e maskave të pluhurit kur punoni pranë aktiviteteve që krijojnë pluhur. 	<p>Kontraktori</p> <p>Mbikqyrësi</p> <p>Stafi i komunes</p>
Dheu(toka)	Gjurmimet për themelet, mbushja dhe ndërtimi i	Prishja e strukturës së shtresës së tokës	➤ Aktivitetet e ndërtimit do të kufizohen brenda kufirit të impianteve PV të propozuara dhe nuk do të ndryshojnë përdorimin e tokës në zonat ngjitur;	<p>Kontraktori</p> <p>Mbikqyrësi</p>

Parametri	Çështjet nga Aktivitetet e Projektit	Ndikimet e mundshme	Masat zbutëse të propozuara	Përgjegjësia
	rrugëve hyrëse nëse është e nevojshme.		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rrugët hyrëse tashmë ekzistuese do të përdoren sa më shumë që të jetë e mundur gjatë aktiviteteve të ndërtimit. Të gjitha makineritë e ndërtimit dhe automjetet e transportit do të përdorin rrugë hyrëse të miratuara; ➤ Minimizimi i heqjes së shtresës së tokës dhe kufizimi vetëm në ato zona ku është e nevojshme; ➤ Heqja dhe ruajtja e shtresës së sipërme të tokës pjellore, e ndjekur nga ri-kultivimi dhe restaurimi i tokës pas zbatimit të punimeve; ➤ Depot do të mbulohen në mënyrë të përshtatshme për të zvogëluar humbjen e tokës si rezultat i erozionit të erës ose ujit; ➤ Programimi i aktiviteteve (për aq sa është e mundur) për të shmangur ngjarjet ekstreme të motit siç janë reshjet e mëdha të shiut dhe erërat e forta; ➤ Rekomandohet të rritet bari nën panelet diellore për të shmangur erozionin e tokës; ➤ Për të kontrolluar erozionin e tokës, ujerat rrjedhëse sipërfaqesore duhet të mblidhet nga të gjitha zonat e punës dhe të orientohen në kanale kullimi për të kufizuar përqendrimin e prurjeve. ➤ Kanalet e kullimit do të ndërtohen në përputhje me kushtet topografike të Zonës së Projektit nëse është e nevojshme; ➤ Pas përfundimit të aktiviteteve ndërtimore, toka e përdorur për objekte të përkohshme do të restaurohet në masën e mundshme. 	Stafi i komunës
	Derdhja ose rrjedhja e vajrave/lëndëve djegëse nga automjetet e ndërtimit dhe makineritë e tjera, ruajtja jo e duhur e vajrave/karburanteve të mbeturinave dhe kimikateve të tjera dhe menaxhimi i dobët i mbeturinave	Ndotja e tokave	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Automjetet dhe pajisjet e ndërtimit do të servisohen rregullisht. Servisimi dhe pastrimi i makinerive të ndërtimit dhe automjeteve transportuese nuk do të bëhet në vendin e ndërtimit ➤ Karburanti, vajrat dhe vajrat e përdorur nuk duhet të mbahen në vendin e ndërtimit. Nëse është e nevojshme, ato duhet të ruhen në një mënyrë në të cilën ata nuk do të vijnë në kontakt me mjedisin (në fuçi dhe tanke të mbyllura, të vendosura në një kuti betoni të armuar me një hapësirë mbajtëse); ➤ Magazinimi dhe përdorimi i karburanteve/vajrave dhe hidrokarbureve të tjera do të bëheshin në zona të caktuara me baza të forta (jo tokë) dhe të vendosura të paktën 50 m larg çdo rrjedhe uji; Zbatimi i praktikave të mira në përdorimin dhe ruajtjen e kimikateve dhe menaxhimin e mbeturinave përmes masave të përcaktuara në Projektin që do të zhvillohet për fazën e ndërtimit; ➤ Çdo kimikat i derdhur do të mblidhet menjëherë dhe do të asgjahohet në përputhje me Planin e Parandalimit <ul style="list-style-type: none"> • Kontraktuesi do të përgatisë udhëzime dhe procedura për veprimet e menjëhershme të pastrimit pas çdo derdhje të naftës, karburantit ose kimikateve. Derdhjet e pastruara të naftës, karburantit 	

Parametri	Çështjet nga Aktivitetet e Projektit	Ndikimet e mundshme	Masat zbutëse të propozuara	Përgjegjësia
			<p>ose kimikateve do të trajtohen nga kompanitë e specializua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Çdo protokoll ngarkimi dhe shkarkimi duhet të përgatitet përkatësisht për naftë, vaj dhe vaj të përdorur; ➤ Kontraktuesi do të zbatojë një program trajnimi për të njohur stafin me procedurat dhe praktikat e urgjencës që lidhen me ngjarjet e kontaminimit ➤ Kontraktuesi duhet të sigurojë(te ketë në dispozicion) një enë të posaqme për aktivitetet e pastrimit emergjent në rast të derdhjes së kimikateve/vajit; ➤ Për nevojat sanitare të punëtorëve do të përdoren tualete të lëvizshme dhe do të mirëmbahen rregullisht nga një kompani e autorizuar; 	
Peizazhi dhe aspektet vizuale	Magazinimi i përkohshëm i materialit, makinerive, rrugëve hyrëse të përkohshme, ndërtimi i impiantit FV	Ndryshim i përkohshëm në peizazh dhe ndërhyrje vizuale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mirëmbajtja e kantierit në një gjendje të rregullt. ➤ Zbatimi i menaxhimit të mirë të ndërtimit dhe pastrimit për të kontrolluar aktivitetet dhe për të ruajtur zona të pastra pune (kjo do të arrihet përmes zhvillimit të Projektit); ➤ Sigurimi i konsultimeve të vazhdueshme me komunitetet lokale gjatë gjithë periudhës së ndërtimit. 	Kontraktori Mbikqyrësi
Zhurma	Funksionimi me pajisje, Aktiviteti i heqjes së shtresës së dheut, Lëvizja e automjeteve të ndërtimit, Ndërtimi i rrugës së hyrjes	Telashi i zhurmës	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Planifikimi i aktiviteteve të punës për të minimizuar zhurmën e emetuar (përsa i përket kohës dhe intensitetit); ➤ Kufizimi i aktiviteteve të ndërtimit në orët e ditës (ora 8 e mëngjesit - 5 pasdite); ➤ Mirëmbajtja e pajisjeve dhe monitorimi i emetimeve të zhurmës, të menaxhuara përmes zhvillimit të projektit ➤ Plani për mbrojtjen e punëtorëve; ➤ Kontraktuesi do të kufizojë boshatisjen e motorëve kur nuk janë në përdorim për të zvogëluar kontributin e tij në emetimet e zhurmës; ➤ Kufizimi i shpejtësisë së automjeteve në rrugë të pashtruara për transportin e materialeve. ➤ Informimi i popullatës vendase për aktivitetet e planifikuara në kantierin e ndërtimit 	Kontraktori Mbikqyrësi Stafi i komunes
Trafiku	Krijimi i trafikut nga aktivitetet e ndërtimit	Komuniteti dhe siguria e fuqisë punëtore dhe qarkullimi lokal i trafikut	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zhvillimi i Planit të Menaxhimit të Trafikut në Ndërtim (PNMT); ➤ Sinjalizimi i duhur dhe shenjat e sigurisë në komunikacion të vendosen në rrugët hyrëse; ➤ Trajnimi i shoferëve në sigurinë rrugore dhe kodin e mirësjelljes; 	Kontraktori Mbikqyrësi Stafi i komunes

Parametri	Çështjet nga Aktivitetet e Projektit	Ndikimet e mundshme	Masat zbutëse të propozuara	Përgjegjësia
			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Shqyrtimi i punës graduale për të siguruar ruajtjen e aksesit lokal; ➤ Komunikoni rrugët e transportit dhe orarin e parashikuar për komunitetet; ➤ Vendorsja e kufijve të shpejtë; ➤ Mirëmbajtja e automjeteve dhe pajisjeve të ndërtimit dhe përfshirja e detajeve mbi inspektimet; ➤ Monitorimi dhe vlerësimi i trafikut dhe incidenteve të transportit; ➤ Zbatimi i përmirësimeve të rrugëve aty ku është e nevojshme (riparoni ose rivendosni rrjetin rrugor nëse dëmtohen nga automjetet e Projektit); ➤ Sigurimi që të gjithë kamionët dhe automjetet të operohen nga operatorë të licencuar; ➤ Prania e flamurit në hyrje dhe dalje të vendit të projektit në mënyrë që të kontrollojë lëvizjen e automjeteve dhe kamionëve 	
Menaxhimi i mbeturinave	<p>Aktivitetet e përgjithshme të ndërtimit,</p> <p>Mbeturinat e krijuara nga fuqia punëtore,</p>	<p>Ndikimi vizual i mbeturinave. Ndikimi në tokë dhe ujërat nëntokësore nga menaxhimi / ruajtja e dobët e mbeturinave sanitare dhe të rrezikshme.</p> <p>Vëllimet e panevojshme të dërguara në deponi përmes mungesës së ripërdorimit dhe riciklimit</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifikimi i llojeve të ndryshme të mbeturinave në vendin e ndërtimit (tokë, letër dhe dollap; paketime plastike, dru, ushqim, etj.); ➤ Klasifikimi i mbeturinave sipas Listës së Mbetjeve; ➤ Përgatitja e Planit të Menaxhimit të Mbetjeve për fazën e ndërtimit; ➤ Kontraktimi me kompanitë e autorizuara për grumbullimin dhe menaxhimin e mëtejshëm të llojeve të ndryshme të mbeturinave; ➤ Kontraktuesi do të përzgjedhë dhe do të hedhë përkohësisht llojet e ndryshme të mbeturinave, të tilla si materiale ndërtimi të riciklueshme jo të rrezikshme, plastikë, letër, për të lehtësuar asgjësimin e duhur; ➤ Mbeturinat e prodhuara nga punëtorët (mbeturina komunale) që do të trajtohen në KRU nga Peja ➤ Një pjesë e mbeturinave të ndërtimit (p.sh. skrap metal) që do të ripërdoren. Pjesa e mbeturinave të ndërtimit e cila nuk mund të ripërdoret, për t'u deponuar; ➤ Kontraktuesi do të sigurojë një zonë të veçantë të ruajtjes së përkohshme për materialet e rrezikshme (duhet të etiketohet me identifikimin e duhur të vetive të tij të rrezikshme në përputhje me dispozitat e Fletëve të Dhënave të Sigurisë së Materialeve. ➤ Mbeturinat e rrezikshme duhet të mblidhen veçmas dhe grumbulluesi dhe transportuesi i autorizuar duhet të nënkontraktohet për transportin dhe përfundimisht hedhjen e mbeturinave të rrezikshme; ➤ Nafta e mbetur e gjeneruar nga gjeneratorët dhe makineritë e ndërtimit dhe automjetet transportuese 	<p>Kontraktori</p> <p>Mbikqyrësi</p> <p>Stafi i komunes</p>

Parametri	Çështjet nga Aktivitetet e Projektit	Ndikimet e mundshme	Masat zbutëse të propozuara	Përgjegjësia
			<p>do të ruhen në enë të mbyllura, dhe një mbajtës dytësor të përshtatshëm të betonit të armuar i aftë të përmbajë 110 % të rezervuarit më të madh që do të sigurohet</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kontraktuesi duhet të sigurojë koshat e mbeturinave brenda vendit të ndërtimit në mënyrë që të parandalojë hedhjen e mbeturinave në zonën e projektit dhe zonat përreth; ➤ Shmangia e furnizimit me karburant në vend për të parandaluar derdhjen e naftës; ➤ Magazinimi i duhur i paneleve PV të thyer/të dëmtuar dhe identifikimi i objekteve të licencuara për depozitim; ➤ Magazinimi dhe asgjësimi me përgjegjësi i rrjedhjeve të lëngshme siç janë ujërat e zeza nga punëtorët; ➤ Përzgjedhja, ripërdorimi dhe, aty ku është e mundur, riciklimi i mbeturinave; ➤ Pastrim i mirë i përgjithshëm; ➤ Mbulimi i mbeturinave të ngurta gjatë transportit për të shmangur shpërndarjen e mbeturinave; ➤ Kontraktuesi do të krijojë intervale të rregullta për grumbullimin, transportimin dhe asgjësimin e mbeturinave sipas procedurave të menaxhimit të mbeturinave të kontraktorit. 	
Uji	Konsumimi i ujit gjatë ndërtimit, Pastrimi i tokës në vendet e ndërtimit dhe gjatë shtrimit të rrugëve të hyrjes	Ndikimi i mundshëm në ujërat	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Përdorimi i arsyeshëm i ujit për spërkatje në rrugët e klasifikuara të hyrjes kur është e nevojshme për të zvogëluar emetimet e pluhurit gjatë fazës së ndërtimit ➤ Sasitë maksimale të ujit nëntokësor të përdorur të përcaktohen sipas hulumtimit të akuiferit; ➤ Leja për përdorimin e puseve të merret nga autoriteti rregullator. ➤ Matës për rrjedhjet e ujit të instalohen në puse për të monitoruar sasitë e ujit abstrakt; ➤ Mbrojtja e tokës nga ndotja do të mbrojtë edhe ujërat nëntokësore nga ndotja. Masat zbutëse për mbrojtjen e tokës dhe zbatimin e tyre vlen edhe për mbrojtjen e ujërave nëntokësore. 	Kontraktori Mbikqyrësi Stafi i komunes
Biodiversiteti (Flora dhe Fauna)		Ndikimi i mundshëm në florën dhe faunën lokale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Të sigurojë zbatimin e masave të përshtatshme për menaxhimin e aktiviteteve të pastrimit dhe gërmimit të vendit, menaxhimin e tokës dhe mbeturinave, si dhe për infrastrukturën e lidhur (rrugët hyrëse, etj); ➤ Minimizimi i pastrimit të bimësisë vetëm në zonat e kërkuara; ➤ Aktivitetet për gjenerimin e zhurmës duhet të planifikohen vetëm gjatë ditës; ➤ Lëvizja e automjeteve të ndërtimit dhe transportit duhet të kufizohet në shtigje të dedikuara për të minimizuar çdo dëm për gjitarët e vegjël pranë vendit të propozuar. 	Kontraktori Stafi i komunes

Parametri	Çështjet nga Aktivitetet e Projektit	Ndikimet e mundshme	Masat zbutëse të propozuara	Përgjegjësia
			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fragmentimi i habitatit duhet të minimizohet; ➤ Ndalimi i rreptë duhet të zbatohet në kapjen, gjuetinë ose dëmtimin e kafshëve të egra brenda nënkontraktorëve dhe duhet të sjellë një klauzolë ndëshkimi sipas marrëveshjeve kontraktuale; ➤ Djegia ose groposja e rrjedhave të krijuara të mbeturinave duhet të jetë absolutisht e ndalua 	
Trashëgimia kulturore	Nuk ka objekte të njohura të mundshme në zonën e Projektit me rëndësi kulturore ose arkeologjike	Dëme të mundshme ndaj trashëgimisë kulturore, të cilat janë zbuluar rishtas gjatë punimeve tokësore të ndërtimit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zhvillimi dhe zbatimi i një procedure për gjetjen e shanseve në rast zbulimi arkeologjik të rastësishëm; ➤ Kontraktuesi nuk lejohet të kryejë gërmime, shembje, ndryshime ose ndonjë punë që mund të dëmtojë pronat e ndonjë monumenti kulture. 	Kontraktori
Shëndeti dhe siguria në punë	Potenciali i ekspozimit ndaj ngjarjeve të sigurisë të tilla si pengimi, puna në lartësi, zjarri nga punët e nxehta, pirja e duhanit, dështimi në instalimet elektrike, impiantet dhe automjetet e lëvizshme dhe goditjet elektrike	Ekspozimi ndaj ngjarjeve të shëndetit dhe sigurisë gjatë aktiviteteve të ndërtimit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vlerësimi i rrezikut <ul style="list-style-type: none"> - Siguria personale; - Siguria e Kantierit; - Gërmimi Tokësor; - Pastrimi përfundimtar. ➤ Instalimi i një gardhi të përshtatshëm sigurie rreth vendit të ndërtimit, shenja paralajmëruese në hyrje të vendit për të informuar njerëzit në lidhje me Projektin dhe rreziqet që lidhen me hyrjen, hyrjen e ndaluar të personave të papunësuar; ➤ Kufizimi i qasjes në zonat e ndërtimit të projektit; ➤ Trajnim për procedurat e Shëndetit dhe Sigurisë në Punë të Punëtorëve. Persona me përvojë dhe të kualifikuar dhe të licencuar në mënyrë të përshtatshme do të angazhohen dhe gjithashtu do të marrin trajnime për Shëndetin dhe Sigurinë në Punë; ➤ Sigurohuni që të gjithë punëtorët e ekspozuar ndaj një rreziku të jenë të vetëdijshëm për rreziqet e mundshme; ➤ Zhvillimi i një plani të reagimit emergjent dhe trajnimi i personelit mbi veprimet që duhen ndërmarrë në situata rreziku; ➤ Disponueshmëria e pajisjeve mbrojtëse personale (veshje mbrojtëse, syze, doreza, çizme, maska, 	Kontraktori

Parametri	Çështjet nga Aktivitetet e Projektit	Ndikimet e mundshme	Masat zbutëse të propozuara	Përgjegjësia
			<p>çizme gome, pantallona të gjera pune me ngjyra të ndezura të pajisura me shirita reflektues të dritës, përkrenare sigurie, pajisje gome ose plastike (fshesë, lopatë, të tjera)) për personelin sipas nevojës;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sigurimi i ndihmës së parë mjekësore në vend dhe sigurimit mjekësor për punëtorët në vendin e ndërtimit; ➤ Përdorimi i një tualeti portativ që do të pastrohet rregullisht në vendin e ndërtimit; ➤ Zbatimi i kufijve të shpejtësisë për kamionët që hyjnë dhe dalin nga vendi; ➤ Instalimi i sinjalistikës së duhur për të shmangur lëndimet aksidentale; ➤ Sigurimi që elementët e projektit (panelet PV, bazat, zyrat, nënstacionet, etj.) janë projektuar në përputhje me legjislacionin në fuqi në lidhje me rreziqet natyrore, veçanërisht sigurinë sizmike; ➤ Kryerja e mirëmbajtjes së rregullt të pajisjeve; ➤ Krijoni një sistem për të paralajmëruar punëtorët në vend. Ky mund të jetë alarm alarmi i zjarrit i përkohshëm ose i përhershëm; ➤ Fikësit e zjarrit duhet të vendosen në pikat e identifikuara të zjarrit rreth vendit. Fikësit duhet të jenë të përshtatshëm me natyrën e zjarrit të mundshëm; ➤ Krijimi i një plani të reagimit emergjent (PRE) që përfshin situata të veçanta të parashikueshme emergjente, role dhe autoritete organizative, përgjegjësi dhe ekspertizë, reagim emergjent dhe procedurë evakuimi, përveç trajnimit për personelin dhe stërvitjet për të testuar planin; ➤ Përgjigja e evakuimit emergjent do të përgatitet nga kontraktuesi dhe stafi përkatës do të trajnohet; ➤ Pajisjet elektrike duhet të jenë të sigurta dhe të mirëmbajtura siç duhet; Vetëm personat e autorizuar kompetent do të kryejnë mirëmbajtje në pajisjet elektrike; ➤ Pajisjet e përshtatshme mbrojtëse personale (PPM) për punimet elektrike duhet t'i sigurohen të gjithë personelit të përfshirë në detyra; ➤ Sistemi Lock-Out / Tag-Out do të zbatohet gjatë çdo pune elektrike. ➤ Numri adekuat i stafit dhe punëtorëve të trajnuar për ndihmën e parë do të jenë në vend në përputhje me kërkesat e Ligjit të Punës; ➤ Komplet i ndihmës së parë me fashë ngjyëse, pomadë antibiotike, peceta antiseptike, aspirina, dorashka jo latex, gërsërë, termometër, etj. Do të vihen në dispozicion nga Kontraktuesi në vend; ➤ Eliminoni rrezikun e ekspozimit kur është e mundur dhe për të siguruar që ka mjedise të 	

Parametri	Çështjet nga Aktivitetet e Projektit	Ndikimet e mundshme	Masat zbutëse të propozuara	Përgjegjësia
			<p>kënaqshme për larje dhe ndërrim;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siguroni informacion mbi datat e fillimit dhe mbarimit të punimeve dhe qasjen në trafik brenda zonës së ndërtimit përmes radios/stacionit televiziv lokal/gazetës lokale/uebfaqes së Komunës së Pejës 	
Përdorimi i tokës	Toka e ndarë nga pronari privat dhe shndërrimi nga qëllimet bujqësore në industriale.	Ndikimet në mjetet e jetesës - humbja e mundshme e të ardhurave, Rreziku i erozionit dhe rrëshqitjes së tokës	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Të sigurohet që të gjitha aktivitetet ndërtimore po zbatohen brenda tokës së ndarë; ➤ Krijimi dhe sigurimi i zbatimit të duhur të mekanizmit të zgjidhjes së ankesave; ➤ Shpatet e argjinaturave do të zbkurohen dhe mbillen për të zvogëluar potencialin për erozion sipërfaqësor në përputhje me projektin; ➤ Shenjat paralajmëruese të përshtatshme dhe shenjat reflektuese që tregojnë shpate të pjerrëta do të vendosen në përputhje me praktikatat e mira inxhinierike ose siç është rënë dakord me autoritetet lokale 	<p>Kontraktori</p> <p>Stafi i komunes</p>
Angazhimi i palëve të interesuara të komunitetit	Praktikat e angazhimit të palëve të interesuara të komunitetit	Komuniteti nuk mund të mbështesë realizimin e projektit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Informimi i publikut për aktivitetet e planifikuara të ndërtimit: pjesë e ditës kur do të zbatohen aktivitetet, kohëzgjatja etj. ➤ Krijimi i mekanizmit të ankesave dhe përfshirja e palëve të interesuara para dhe gjatë aktivitetëve të ndërtimit ➤ Sigurimi i personave të kontaktit dhe detajet e kontaktit për popullsinë lokale të Kontraktuesit dhe Inxhinierit 	Investitori/ Kontraktori
Rreziqet kryesore	Potenciali i ekspozimit ndaj zjarrit, derdhja rastësore e substancave të rrezikshme.	Ndotja e mundshme e mjedisit dhe rreziqet kryesore për punëtorët	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kontraktuesi do të sigurojë një deklaratë të metodës mbi aksidentet, zjarrin dhe derdhjen e kimikateve/procedurat e urgjencës; 	Kontraktori

Gjatë fazës operative të Parkut të energjisë Fotovoltaike

Parametri	Çështjet nga Aktivitetet e Projektit	Ndikimet e mundshme	Masat zbutëse të propozuara	Përgjegjësia
Peizazi dhe aspektet vizuale	Prania e paneleve PV në Kantier	Ndryshimet afatgjata në peizazh. Artikulli kryesor i ri vizual në peizazh për një numër të vogël të banorëve vendas. Reflektimi i shkaktuar nga rrezet e diellit të reflektuara nga grupet e panelit PV	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Përdorimi i paneleve PV të trajtuara me veshje anti-reflektuese (AR) ➤ Të analizohen, gjatë funksionimit të Impiantit PV, të gjitha aksidentet që ndodhin në këtë zonë dhe përcaktoni nëse shkëlqimi i dritës mund të jetë shkak. Nëse reflektimi verbues është një shkak kontribues, shqyrtimi i kantierit do të duhet të përmirësohet; ➤ Të vlerësohen potencialet e reflektimit verbues në anë të rrugës dhe, nëse është i rëndësishëm, te vendoset një pengesë një ekran ose një mur të zbuluar me zhavorr lokal përgjatë vendndodhjes së parkut solar. 	Operatori
Receptorët fizikë (cilësia e ajrit, toka, hidrologjia)	Vizita të herëpashershme në Parkun e energjisë solare për të ndërmarrë aktivitete inspektimi dhe mirëmbajtjeje.	Gjenerimi i pluhurit Emetimet e automjeteve Derdhja e karburantit / vajit nga automjetet ose makineritë	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Automjeteve të mirëmbajtjes do t'u kërkohet të ndjekin rrugët e projektuara të hyrjes; ➤ Zhvillimi i PMM -së së Projektit për fazën e operimit, duke përfshirë ofrimin e praktikave të mira të punës në lidhje me mirëmbajtjen e automjeteve dhe makinerive, përdorimin, ruajtjen dhe trajtimin e kimikateve dhe mbeturinave. ➤ Rrugët hyrëse në duhet të shtrohen për të parandaluar formimin e pluhurit në stinët e thata 	Operatori Stafi i komunës
Shëndeti dhe Siguria në Punë	Mirëmbajtja e rregullt e paneleve PV dhe të gjitha pajisjeve	Ndikimet e mundshme në shëndetin dhe sigurinë e punëtorëve	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sigurimi i lejeve operative për vënien në punë të impiantit FV; ➤ I gjithë personeli do të ketë përvojë; të aftë dhe të licencuar në mënyrë të përshtatshme dhe do të marrin trajnime për Shëndetin dhe Sigurinë në Punë. ➤ Të sigurohen trajnime njëditor për shëndetin personal dhe metodat sesi punonjësit të identifikojnë simptomat e hershme të një kërcënimi të mundshëm, jo vetëm për jetën personale, por edhe për komunitetin lokal që jeton pranë zonës së projektit. ➤ Të gjithë punëtorët duhet të veshin pajisje mbrojtëse të personelit gjatë punës. 	Operatori
Shëndeti dhe Siguria e Komunitetit	Rreziqet që lidhen me qasjen e paautorizuar në impiantit PV	Goditjet e mundshme elektrike	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rrethoja e përshtatshme e sigurisë dhe kontrollet e hyrjes duhet të instalohen në mënyrë që të parandalohen goditjet e mundshme elektrike ose goditjet me hark të komunitetit lokal; 	Operatori
Përdorimi i ujit	Përdorimi i ujit për	Ndikimi i mundshëm në ujërat	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Leja për përdorimin e puseve të merret nga autoriteti rregullator. Matës për rrjedhjet e 	Operatori

	pastrimin e paneleve PV	dhe cilësinë e tokës si rezultat i pastrimit të paneleve PV	<p>ujit të instalohen në puse për të monitoruar sasitë e ujit abstrakt</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Përdorimi racional i ujit për pastrimin e paneleve PV ➤ Përdorimi i zgjidhjeve eko-miqësore të pastrimit për pastrimin e paneleve PV dhe grumbullimi i duhur i ujërave të zeza nga aktivitetet e pastrimit. 	Stafi i komunës
Biodiversiteti	Vizita të herëpashershme në Impiantin PV për të ndërmarrë aktivitete inspektimi dhe mirëmbajtjeje.	Dëmtime të mundshme ndaj florës dhe faunës nga kimikatet e përdorura gjatë mirëmbajtjes	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lejoni mbulimin e vegjetacionit në të gjithë zonën, me specie bimore vendase dhe të përshtatshme, siç janë speciet me rritje të ulët që nuk mbulojnë panelet; ➤ Shmangia e përdorimit të pesticideve dhe herbicideve për menaxhimin e bimësisë në vend; ➤ Automjeteve të mirëmbajtjes do t'u kërkohet të ndjekin rrugët e projektuara të hyrjes; ➤ Trajtimi dhe përdorimi i duhur i kimikateve; ➤ Ndalohet mbledhja e bimëve, vezëve nga foletë dhe shqetësimi i kafshëve nga punëtorët; ➤ Zhvillimi i PMM -së së Projektit për fazën e operimit, duke përfshirë ndërgjegjësimin dhe trajnimin e punëtorëve në lidhje me mbrojtjen e florës dhe faunës lokale. ➤ Thithja e shkëlqimit verbues nga panelet diellore nënkupton shpërqendrim të parëndësishëm për avifaunën; ➤ Instalimi i kabllave të transmetimit, kablllo nëntokësorë me izolim të duhur për të shmangur dëmtimet e zogjve. Instaloni detektorë zogjsh në kabllot e transmetimit ajror në pikat e zgjedhura kudo që të jetë e mundur. 	Operatori Stafi i komunës
Sigurimi rriskut	Rreziqet që lidhen me mirëmbajtjen e impiantit PV	Potenciali i ekspozimit ndaj ngjarjeve të sigurisë gjatë aktiviteteve të operimit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siguroni vendkalime të përcaktuara qartë si vendkalim; ➤ Të gjitha vendkalimet do të pajisen me kushte të mira; me tabela dhe me ndriçim adekuat; ➤ Sigurohuni që të gjitha punët dhe zonat e magazinimit të jenë të rregullta; ➤ Të gjitha dërgesat e materialeve do të planifikohen për të minimizuar materialet e grumbulluara në vendin e projektit; ➤ Vlerësimi i rrezikut nga zjarri gjatë operimit me qëllim identifikimin e burimeve dhe krijimin e Planit të Menaxhimit të Zjarrit; ➤ Krijoni një sistem për të paralajmëruar punonjësit në vend/ alarmin e zjarrit të operuar në mënyrë të përhershme; ➤ Fikësit e zjarrit duhet të vendosen në pikat e identifikuar të zjarrit rreth vendit. Fikësit duhet të jenë të përshtatshëm me natyrën e zjarrit të mundshëm; 	Operatori

			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Krijimi dhe plani i reagimit ndaj emergjencave me situata të veçanta të parashikuara të emergjencës, rolet dhe autoritetet organizative, përgjegjësitë dhe procedurat e reagimit emergjent dhe evakuimit, përveç trajnimit për personelin; ➤ Ndihmuesit e parë të duhur do të jenë në vend në përputhje me kërkesat kombëtare të Ligjit të Punës; ➤ Kompleti i ndihmës së parë me fashë ngjitëse, pomadë antibiotike, peceta antiseptike, aspirinë, doreza jo latex, gërshërë, termometër, etj. Do të jetë në dispozicion ; ➤ Siguria e përgjithshme e lokalacionit dhe zonave përreth ➤ Siguria e përgjithshme në çdo kohë duke siguruar roje, roje natë dhe ndriçim adekuat brenda dhe rreth lokalacionit. 	
Mbeturinat	Zëvendësimi i pajisjeve të dëmtuara, të vjetruara	Gjenerimi i mbeturinave elektrike dhe paketimit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Themelimi i sistemit të menaxhimit të mbeturinave, duke marrë parasysh mundësitë për ripërdorimin e përcuesve dhe izolatorëve të vjetëruar ose përfshirjen në rrjedhat e mbeturinave të riciklueshme nga kontraktorët e autorizuar të mbeturinave; ➤ Minimizimi i gjenerimit të mbeturinave elektronike dhe sigurimi i menaxhimit më efikas; ➤ Grumbullimi, renditja, riciklimi dhe asgjësimi i mbeturinave elektronike në mënyrë që të sigurohet mbrojtje e shtuar e mjedisit; ➤ Modulet PV të dëmtuara, që përmbajnë materiale të rrezikshme për t'u trajtuar në rrjetin global të Ciklit PV për riciklimin e paneleve PV; ➤ Kontraktimi i një kompanie të licencuar për të ndërmarrë riciklimin e mbeturinave elektronike; ➤ Kontraktimi një kompanie të licencuar për paketimin e mbeturinave nga pajisjet. 	Operatori Stafi i komunës
Aspektet socio - ekonomike	Mirëmbajtja e impiantit PV	Rritja e numrit të punonjësve lokalë	➤ Vendasve do t'u jepet përparësi për punësim të përhershëm gjatë funksionimit.	Operatori

Faza e çaktivizimit(çmontimit)

Parametri	Çështjet nga Aktivitetet e Projektit	Ndikimet e mundshme	Masat zbutëse të propozuara	Përgjegjësia
Aktivitetet para çaktivizimit (demolimit)	Planifikimi i aktiviteve të nxjerrjes nga funksionimi	Menaxhimi me aktivitetet e çaktivizimit(demolimit)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Përgatitja e planit të çaktivizimit ➤ Çaktivizimi dhe izolimi i të gjitha linjave të jashtme elektrike 	Kontraktori
Çaktivizimi i menaxhimit të mbeturinave	Çaktivizimi i impiantit PV dhe objekteve të tjera mbështetëse	Menaxhimi me mbeturinat e prishjes, mbeturinat elektrike dhe elektronike	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zbatimi i një sistemi të integruar të menaxhimit të mbetjeve të ngurta, domethënë përmes një hierarchie opsionesh: reduktimi i burimit, riciklimi, kompostimi dhe ripërdorimi, djegia, mbushja sanitare e tokës. ➤ Të gjitha ndërtesat, makineritë, pajisjet, strukturat dhe ndarjet që nuk do të përdoren për qëllime të tjera duhet të hiqen dhe riciklohen/ripërdoren sa më shumë që të jetë e mundur; ➤ Të gjitha materialet duhet të hiqen dhe riciklohen, ripërdoren ose hidhen në një vend depozitimi të licencuar; ➤ Aktivitetet e çmontimit duhet të kujdesen nga profesionistë me përvojë. ➤ Panelet PV do të hiqen dhe do të paketohen për transport jashtë vendit ➤ Pajisjet elektrike do të shpëputen, çmontohen dhe hiqen nga vendi. ➤ Protokollin e reagimit ndaj derdhjes do të ndërmerrej në rast të rrjedhjes së rastësishme të naftës ➤ Linja e shpërndarjes dhe infrastruktura e ndërlidhjes do të hiqen dhe mblidhen nga kompania e licencuar. ➤ Gardhi rrethues do të çmontohet, hiqet dhe grumbullohet nga kompania e licencuar. 	Kontraktori Stafi i komunes
Rehabilitimi i sheshit të projektit	Kujdesi për vendndodhjen pas çaktivizimit të	Degradimi i jashtëm i Parkut të energjisë solare	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zbatimi i një programi të përshtatshëm të ri-vegjetacionit për të rivendosur vendin në statusin e tij origjinal (aty ku është e mundur); 	Kontraktori Stafi i komunes

	impianitit PV		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Konsideroni përdorimin e specieve vendase të bimëve në ri-vegjetacion; ➤ Në rast të rrjedhjes rastësore të ndotësve në vend, tokat e prekura do të përcaktohen, gërmohen, hiqen dhe trajtohen si të kontaminuara dhe merren nga një kompani e licencua 	
Menaxhimi i Emetimeve të pluhurit	Çaktivizimi i impiantit PV dhe objekteve të tjera mbështetëse	Emetimet e pluhurit në lëvizje	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Spërkatja me ujë në rrugët e shkallëzuara të hyrjes kur është e nevojshme për të zvogëluar emetimet e pluhurit gjatë fazës së dekomisionimit; ➤ Punëtorët duhet të trajnohen për nxjerrjen jashtë përdorimit të punës veçanërisht në trajtimin e mbeturinave të rrezikshme dhe elektronike; 	Kontraktori Stafi i komunes
Menaxhimi i zhurmës dhe dridhjeve	Çaktivizimi i impiantit PV dhe objekteve të tjera mbështetëse	Rritja e niveleve të zhurmës dhe dridhjeve	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Drejtuesit e automjeteve të ndërtimit dhe operatorët e makinerive duhet të fikin motorët e automjeteve ose makinerive që nuk përdoren; ➤ Sigurohuni që makineritë e ndërtimit të mbahen në gjendje të mirë për të zvogëluar gjenerimin e zhurmës; ➤ Sigurohuni që të gjitha pajisjet të jenë të izoluara ose të vendosura në rrethime për të minimizuar nivelet e zhurmës së ambientit; ➤ Kufizimi i aktiviteteve të nxjerrjes jashtë përdorimit në orët e ditës (08.00 deri 17.00); ➤ Niveli i zhurmës së krijuar nuk duhet të tejkalojë vlerat kufitare kombëtare; ➤ Zbatoni dispozitat e parandalimit dhe kontrollit të zhurmës në lidhje me kufijtë e zhurmës në vendin e punës 	Kontraktori Stafi i komunes
Aspektet socio - ekonomike	Çaktivizimi i impiantit PV dhe objekteve të tjera mbështetëse	Papunësia dhe informacioni i banorëve vendas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kontraktuesi do të informojë punëtorët dhe popullsinë vendase në lidhje me afatin dhe kohëzgjatjen e aktiviteteve të nxjerrjes nga funksionimi; ➤ Reduktimi i punëtorëve duhet të bëhet në përputhje me rrethanat 	Kontraktori

7.2 Plani i Monitorimit të Mjedisit

Programi i monitorimit do të zvogëlojë rrezikun mjedisor që mund të rezultojë nga ndërtimi dhe operimi i Parkut të Energjisë Djellore

Detyrat e monitorimit të mjedisit përcaktohen si më poshtë:

- Kontrollimi i plotësisë dhe cilësisë së detyrave inxhinierike të projektit
- Përcaktimi i nivelit të ndikimit në mjedis
- Kontrolli i përputhjes së parametrave fillestare të projektit me situatën aktuale
- Hartimi i propozimeve për të ofruar "siguri ekologjike" aty ku mospërputhja ndodh në mes të rezultateve të vëzhguara dhe ndikimeve të parashikuara.

Kontraktuesi do të zhvillojë masa që kanë për qëllim parandalimin ose pastrimin në lidhje me çdo aktivitet ndotës që nuk është paraparë në projekt. Gjatë periudhës së ndërtimit Kontraktuesi ose organizatat e rekrutuara nga Kontraktuesi do të jenë përgjegjës për monitorimin.

Nëse është e nevojshme, do të përfshihen ekspertë të pavarur.

Monitorimi do të përfshijë:

- Kontrollimin e plotësisë dhe saktësisë së dokumentacionit të projektimit të rregulloreve të miratuara në fazat e hershme të projektimit duke përfshirë masat që synojnë të përjashtojnë ose minimizojnë ndikimet, kompensimin, objektet për mbrojtjen e mjedisit dhe aktivitetet
- Përfshirja e masave, në projekt duke u shpjeguar punëtorëve të Kontraktuesit rregulloret për mbrojtjen e mjedisit dhe zgjidhje të problemeve së bashku me trajnimin e punonjësve nëse është e nevojshme
- Mbikëqyrja e kompensimit dhe pagesat e tyre, të parashikuara në projekt.
- Mbikëqyrja e masave për mbrojtjen e mjedisit gjatë ndërtimit dhe funksionimit
- Monitorimi i respektimit të rregulloreve, dokumenteve standarde, kushteve

teknike dhe kërkesave të projektit nga Investitori

Kontrolli i performancës së punëve të rikultivimit:

- Ekzaminimi i efikasitetit të masave të parashikuara të projektit gjatë ndërtimit dhe përditësimi i tyre, nëse është e nevojshme.
- Mbikëqyrja pas përfundimit të ndërtimit i funksionimit të sistemit për mbrojtjen e mjedisit
- Investitori do të jetë përgjegjës për monitorimin pas përfundimit të ndërtimit.

Në tabelen e më poshtme do pasqyrojmë Planin e Monitorimit Mjedisor

Plani i monitorimit

Gjatë fazes së ndërtimit

Parametri që duhet monitoruar	Pse	Ku	Si	Frekuenca e matjes	Përgjegjës për monitorim
Ndotja e ajrit (emetimi i lëvizjes së pluhurit, emetimi i gazrave të shkarkimit nga mekanizimi i ndërtimit)	Për të minimizuar rreziqet shëndetësore për punëtorët dhe komunitetin përreth	Gjatë ndërtimit/ vendpunishte/përret h vendpunishtes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monitorim vizual i emetimeve të pluhurit gjatë punimeve tokësore dhe aktiviteteve të ndërtimit ▪ Monitorim vizual i emetimeve të shkarkimit gjatë punimeve tokësore dhe aktiviteteve të ndërtimit 	Mujore	Kontraktori Mbikëqyrës Inspektori i Mjedis
Ndotja e tokës	Për të minimizuar degradimin e tokës	Pranë shpateve dhe vendeve të ruajtjes së materialeve/ Në kantierin e ndërtimit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inspektimi vizual i zonës së magazinimit dhe makinerive përmes kryerjes së auditimeve të rregullta të aktiviteteve në kantier dhe formularëve të raportimit të incidenteve. ▪ Inspektimi vizual për derdhjet dhe rrjedhjet që mund të ndikojnë në cilësinë e tokës (dhe potencialisht ujërat nëntokësore) ▪ Të gjithë punonjësit e kantierit të trajnohen në procedurat e reagimit ndaj derdhjes. 	Në baza ditore gjatë periudhës së ndërtimit	Kontraktori Mbikëqyrës
Peizazhi dhe aspektet vizuale	Për të minimizuar ndikimet në mjedis	Për të zvogëluar ndikimin dhe prishjen e gjendjes aktuale në kantier dhe përreth zonës së projektit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inspektimi vizual i pastërtisë në kantier dhe menaxhimit të duhur të mbeturinave në kantier 	Çdo javë gjatë periudhës së ndërtimit	Kontraktori Mbikëqyrës
Zhurma	Për të mbrojtur punëtorët nga ekspozimi ndaj zhurmës së fortë Për të monitoruar nëse niveli i zhurmës është mbi	Në vendin e ndërtimit dhe rrethinë (shtëpitë)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kryerja e matjeve të zhurmës gjatë aktiviteteve të ndërtimit; ▪ Rishikimi i specifikimeve teknike të nivelit të zhurmës të makinerisë së 	Në nivel mujor	Kontraktori/ Mbikëqyrësi Kompania e autorizuar për të kryer matjet e

Parametri që duhet monitoruar	Pse	Ku	Si	Frekuenca e matjes	Përgjegjës për monitorim
	nivelin e zhurmës së pranimit për llojin specifik të zonës		përdorur		niveleve të zhurmës Inspektori
Mbeturinat/ Ndarja e mbeturinave/ Grumbullimi, transportimi dhe asgjësimi përfundimtar i mbeturinave të krijuara	Për të shmangur ndikimet negative mjedisore dhe shëndetësore. Menaxhimi i duhur me rrjedhat e gjeneruara të mbeturinave, Për të ndarë mbeturinat e rrezikshme nga ato të parrezikshme.	Gjatë fazës së ndërtimit në kantier	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monitorimi vizual i lokacionit dhe ruajtja e trajtimi i duhur i të gjitha llojeve të krijuara të mbeturinave, veçanërisht mbetjeve të rrezikshme; ▪ Inspektimi që mbetet e përzgjedhura të identifikohen sipas Listës së llojeve të mbeturinave dhe të ruhen përkohësisht në kantier të shënuar qartë sipas kërkesave të legjislacionit kombëtar, ▪ Kontrata me kompani të autorizuar për menaxhimin e llojeve të ndryshme të mbeturinave të krijuara gjatë nxjerrjes nga funksionimi, ▪ Raporti Vjetor për grumbullimin, transportimin dhe depozitimin e mbeturinave 	Çdo ditë nga kontraktori dhe personi përgjegjës i kantierit dhe çdo tre muaj nga mbikëqyrësi Në fillim të projektit (kontrata) Çdo vit	Kontraktuesi do të nënshkruajë kontratën me kompanitë e licencuara për grumbullimin, transportimin dhe asgjësimin e të gjitha llojeve të gjeneruara të mbeturinave Mbikëqyrësi Komuna e Pejës/ MMPHI
Rrjedhjet/derdhjet e karburantit, lubrifikantët	Për të parandaluar ndotjen e tokën dhe ujërave nëntokësore	Gjatë ndërtimit/ kantier/rreth kantierit dhe përmes dokumentacionit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monitorimi vizual, analiza e dokumentacionit të kimikateve të përdorura dhe regjistri i mirëmbajtjes së automjeteve dhe makinerive 	Rregullisht gjatë aktiviteteve të punës, në përputhje me orarin e përcaktuar brenda rregullores përkatëse ligjore	Kontraktori Mbikëqyrës Inspektori i Mjedis
Siguria në komunikacion	Për të siguruar qarkullimin e koordinuar dhe të sigurt të trafikut	Gjatë ndërtimit në kantier	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monitorimi i lëvizjes së automjeteve në kantier dhe nga zonat e kantierit në mënyrë që të sigurohet qarkullim i sigurt i trafikut. 	Gjatë fazës së ndërtimit	Personeli komunal/ inspektori komunal / Inxhinier Trafiku
Shëndeti dhe siguria	Për të parandaluar rreziqet e shëndetit dhe sigurisë për punëtorët siç janë lëndimet	Në vendin e ndërtimit dhe përgjatë rrugës së hyrjes në kantier	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inspektim vizual para çdo aktiviteti; ▪ Të mbajë mirëmbajtjen e duhur të kantierit; ▪ Mirëmbajtja parandaluese dhe inspektimet patrulluese për të gjitha 	Në fillim të punës ndërtimore (dita e parë) të përqëndruar në masat paraprake. Çdo ditë pune gjatë aktiviteteve të projektit	Kontraktori Mbikëqyrësi Inspektor /Inspektori i Mjedisit të

Parametri që duhet monitoruar	Pse	Ku	Si	Frekuenca e matjes	Përgjegjës për monitorim
			automjetet dhe pajisjet; ▪ Inspektimi për zjarrin aparatet e fikjes, testimi për sistemin e zbulimit të zjarrit dhe pajisjet e tjera të zjarrfikësve		Komunës
Masat mbrojtëse së sigurisë të aplikuara për punëtorët	Për të parandaluar rreziqet e shëndetit dhe sigurisë, siç janë lëndimet	Në vendin e ndërtimit dhe përgjatë rrugës së hyrjes	▪ Kontrollë vizuale dhe intervista të punëtorëve	Në fillim të punës ndërtimore (dita e parë) të përqëndruar në masat paraprake Çdo ditë pune gjatë aktiviteteve të projekt	Kontraktori Mbikëqyrësi Inspektor /Inspektori i Mjedisit të komunës
Shfytëzimi i tokës	Sigurohuni që të gjitha aktivitetet ndërtimore po zbatohen brenda tokës së caktuar	Në kantierin e ndërtimit	Kontrolle vizuale	Mujore	Kontraktori
Përparësi punëtorëve lokalë për punësim.	Për të kontribuar në zhvillimin socio-ekonomik të rajonit.	Në kantierin e ndërtimit	Regjistrime (kontrata pune) dhe intervista	Mujore	Kontraktori Mbikëqyrësi
Rreziqet kryesore	Deklarata e metodës së zhvilluar mbi aksidentet, zjarrin dhe derdhjen e kimikateve/procedurat e urgjencës	Në kantier	Kontrolle vizuale	Gjatë pastrimit të kantierit dhe punimeve të tokës	Kontraktori Inxhinieri Mbikëqyrës
Praktikat e angazhimit të palëve të interesuara të komunitetit	Mbetjet eventuale arkeologjike të gjetura	Në kantier	Deklarata e metodës së dorëzuar tek Inxhinieri i Mbikëqyrjes	Në fillim të projektit	Kontraktori Inxhinieri Mbikëqyrës

Gjatë fazës së operimit

Parametri që duhet monitoruar	Pse	Ku	Si	Frekuenca e matjes	Përgjegjës për monitorim
Peizazhi dhe aspektet vizuale	Ndryshimet afatgjata në peizazh.	Në Impiantin PV dhe rrethinën ku	Dëshmitë e aksidenteve që ndodhin në rrugë dhe për të hetuar nëse rrezatimi	Mujore	Operatori

Parametri që duhet monitoruar	Pse	Ku	Si	Frekuenca e matjes	Përgjegjës për monitorim
	Rrezatimi i shkaktuar nga rrezet e diellit të reflektuara nga panelet PV	jetojnë banorët vendas.	verbues mund të jetë një shkak.		
Receptorët fizikë	Për të identifikuar prarinë e prodhimit të pluhurit, Derdhja e karburantit / vajit nga automjetet ose makineritë	Në Impiantin e PV moduleve	Vizita të herëpashershme për të ndërmarrë inspektime mbi aktivitetet e mirëmbajtjes.	Mujore	Operatori
Receptorët biologjikë	Ndikimi i automjeteve në florën dhe faunën lokale. Dëmtime të mundshme ndaj florës dhe faunës nga kimikatet e përdorura gjatë mirëmbajtjes	Në Impiantin e PV moduleve	Vizita të herëpashershme në uzinën PV për të ndërmarrë inspektime mbi aktivitetet e mirëmbajtjes.	Mujore	Operatori
Shëndeti dhe Siguria në Punë	Për të parandaluar rreziqet e shëndetit dhe sigurisë për punëtorët	Në kantierin e PV moduleve	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inspektimi i të dhënave, inspektimi vizual dhe intervistat; ▪ Trajnimi i punëtorëve për mirëmbajtjen e duhur të impiantit PV 	Në periudhën operative të impiantit PV	Operatori Inspektorati Shtetëror i Punës
Mbeturinat	Për të konfirmuar menaxhimin e duhur të mbeturinave	Në kantierin e PV moduleve	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrolle vizuale dhe rishikim i dokumentacionit në lidhje me dëshminë e mbeturinave të krijuara nga pajisjet e përdorura elektrike dhe elektronike, mbeturinat e paketimit dhe mbeturinat komunale dhe trajtimi i duhur me rrjedhat e mbeturinave. 	Gjatë fazës operacionale të projektit (mujore)	Kontraktori Operatori
Aspektet socio - ekonomike	Për të siguruar zbatimin e Mekanizmit të Ankesave dhe efektivitetin e tij	Komuniteti lokalë Zyrtarët e Impiantit të PV moduleve	Inspektimi i ankesave;	Gjatë fazës operacionale të projektit (mujore)	Operatori Autoriteti lokal komunal

Faza e demolimit(çaktivizimit)

Parametri që duhet monitoruar	Pse	Ku	Si	Frekuenca e matjes	Përgjegjës për monitorim
Çaktivizimi i menaxhimit të mbeturinave	Për të siguruar minimizimin e ndikimeve të mundshme mjedisore dhe konfirmimin e zbatimit të masave zbutëse	Në Impiantin e PV moduleve gjatë fazës së çaktivizimit	<ul style="list-style-type: none"> Mbeturinat do të grumbullohen dhe do të hidhen jashtë vendit të projektit nga kompanitë e licencuara për secilin lloj të mbeturinave; Kontrolloni që mbeturinat e lëngshme të menaxhohen nga personeli me përvojë dhe në mënyrën e duhur; Trajtimi i duhur i vajit dhe lëngjeve të tjera të rrezikshme. Kontrolloni ruajtjen, transportin, asgjësimin, trajtimin e mbeturinave të rrezikshme 	Ditore	Kontraktori
Rehabilitimi i kantierit	Për të minimizuar degradimin e kantierit	Në katin e PV moduleve	<ul style="list-style-type: none"> Inspektimi vizual i zonës së magazinimit dhe makinerive përmes kryerjes së kontrolleve të rregullta të aktiviteteve në kantier dhe formularëve të raportimit të incidenteve; Të gjithë punonjësit e kantierit të trajnohen në procedurat e reagimit ndaj derdhje 	Ditore	Kontraktori Mbikqyrësi
Menaxhimi i shkarkimeve të pluhurit në lëvizje	Për të minimizuar rreziqet shëndetësore për punëtorët dhe komunitetin përreth	Nëkantierin e PV moduleve/ përreth kantierit	Monitorim vizual i emetimeve të pluhurit	Ditore	Kontraktori Mbikqyrësi Inspektori i Mjedisit
Menaxhimi i zhurmës dhe dridhjeve	<p>Për të mbrojtur punëtorët nga ekspozimi ndaj zhurmës së fortë,</p> <p>Për të monitoruar nëse niveli i zhurmës është mbi nivelin limit për zhurmën</p>	Në katin e PV moduleve	<ul style="list-style-type: none"> Matjet e zhurmës që do të kryhen gjatë nxjerrjes nga funksionimi për të demonstruar pajtueshmërinë me vlerat kufitare kombëtare për emetimet e zhurmës; Rishikimi i specifikimeve teknike të nivelit të zhurmës të makinerisë së përdorur 	Në mënyrë të rregullt gjatë punës, përmes vizitave në terren	Kontraktori Kompania e autorizuar për matjen e zhurmës Inspektori i Mjedisit
Aspektet socio - ekonomike	Për të siguruar komunikimin e duhur me popullatën lokale lidhur me aktivitetet e nxjerrjes nga funksionimi të Impiantit të PV moduleve	Në katin e PV moduleve	<ul style="list-style-type: none"> Inspektim vizual 	Javor	Kontraktori/ Mbikqyrësi Personi nga Komuna e Pejës

8.0 KONSULTIMI ME PUBLIKUN

Konsultimi me publikun ka për qëllim informimin e publikut, vendim marrësve, investitorëve, dhe palëve të tjera të interesuara mbi punimet dhe aktivitetet që do të kryhen për shkak të Ndërtimit të Parkut të Energjisë Djellore në këtë lokalitet. Në këtë informacion do të jepen në mënyre të përmbledhur ndikimet e mundshme mjedisore e sociale dhe masat zbutëse për reduktimin e ndikimeve negative

Konsultimi synon nxitjen e komunitetit, vendim marrësve dhe palëve të tjera të interesuara për dhënien e opinioneve të tyre mbi efektet e projektit, masat zbutëse, ide për venien më të mirë në efikasitet të planeve të zhvillimit të mëtejshëm të zonës.

Për ndërtimin e këtij Parku të Energjisë Djellore, do të organizohet një debat publik me banorët e zonës që janë të atakuar derjtpersedrejti, përkatësisht fshatrat: Terstenik, Budisalc, Nabërxhan, Ruhot, Lutogllavë, Sferkë etj, me zyrtarët e Komunës së Pejës si dhe palet tjera të interesuara. Njoftimi për debat publik do të bëhet përmes shpalljes në Gazetat zyrtare të Kosovës, në tabelat e shpalljes së informacioneve në Kuvendin Komunal të Pejës, ne Web faqen e Komunes dhe te MMPHI-se.

9.0 Kostoja e parashikuara e Investimeve për ndërtimin e Parkut të Energjisë Djellore

Shpenzimet e parashikuara për ndërtimin e Parkut të Energjisë Diellore në këtë lokalitet do i pasqyrojmë në tabelën vijuese.

1. Pajisjet teknologjike	Çmimi(€)
PV modulet	25,900,100.00
Invertorët	3,090,300.00
Sistemet e monitorimit	86,000.00
Sistemet e sigurimit	89,100.00
2. Kabllot dhe instalimet elektrike	
DC kabllot	3,595,000.00
AC kabllot	2,950,700.00
Kabllot dhe pajisjet tjera(FeZn mbrojtësi kablllove)	124,330.00
3. Materialet ndërtimore dhe pajisjet	
Struktura e ndërtimit	6,630,400.00
Gardhi metalik	296,800.00
4. Punë ndërtimore	
Instalimi i paneleve, invertoreve, strukturave etj	3,578,440.00
Punët ndërtimore – tokëzimi, siguria, gardhi, çasjet në rrugë etj	668,000.00
5. Punët elektrike	
Lidhja e paneleve , invertorëve	596,852.00
Sistemi i sigurimit	297,000.00
6. Stacionet e trafos	
Enët për strehimin e pajisjeve elektrike me ajër të kondicionuar, kutitë e transformatorëve etj	1,120,623.00
RMU –objektet e Siemensit	1,769,555.00
Kabineti modular i Siemensit	1,704,220.00
Transformatori Siemens	4,131,500.00
Materialet tjera – UPS, LV, kabllot etj	95,000.00
Kabineti matës	111,000.00
Transportimi i pajisjeve	188,940.00
7. Shërbimet tjera	
Matjet gjeodezike	9,000.00
Transporti i paneleve	300,000.00
Transporti i invertoreve	118,000.00
Transporti i konstruksioneve	288,000.00
Transporti i pajisjeve tjera	170,000.00
Kostot e parashikuara	750,000.00
8. Menaxhimi i projektit	
TOTALI	58,668,760.00 €

10.0 Përfundim

Realizimi i projektit për ndërtimin e Parkut të Energjisë Diellore për prodhimin e energjisë elektrike nga rrezet e diellit, nuk do të shkaktojë ndikime negative në mjedis dhe nuk rrezikon shëndetin e njeriut nëse zbatohen të gjitha masat e rekomanduara për fazën e ndërtimit, shfrytëzimit dhe pas ndërprerjes së aktivitetit të funksionimit të Parkut të Energjisë Diellore. Realizimi i këtij projekti do të ndikoj në mënyrë pozitive në përmirësimin e gjendjes jetësore të njeriut sepse do të ndikoj në furnizimin më të mirë me energji elektrike.

Ndryshimet në përbërjen e tokës në kuptimin e ndotjeve nuk do të ketë pasiqë të gjitha panelet diellore do të vendosen në korniza të cilat mbahen me shtylla të futura (ngulura) në tokë. Ndikime të theksuara në florën dhe vegjetacionin nuk do të ketë, e me këtë nuk pritet të ketë ndikime të theksuara edhe në faunën e lokacionit dhe më gjërë. Prishje të ndonjë habitati nuk do të ketë, përkundrazi mund të krijohen kushte për habitate të reja. Kjo është një energji e prodhuar pa emisione. Ndryshim në pejsazhin e lokacionit nuk do të ndodh, me përjashtim të hapsirës ku do të vendosen panelet diellore.

Konsiderojmë se projekti në fjalë është jo vetëm miqësor për mjedisin por edhe i mirëseardhur.

Mendojmë, se këto të dhëna janë të mjaftueshme dhe i mundësojnë Ministrisë së Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës dhënien e mendimit për Pëlqim Mjedisor për ndërtimin e Parkut të Energjisë Diellore - Centralit të energjisë solare, për prodhimin e energjisë elektrike nga dielli, në lokalitetin Terstenik, komuna e Pejës, sipas kërkesës së Lorik Fejzullahut, Drejtor menaxhues i Kompanisë „Eco Park Group” SH.P.K. Gjakovë.