

Raport i Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis
për
Parkun Solar 100MW në Lubovë, Istog



Nëntor, 2024

Kompania "Great Plains L.L.C." me qëllim të përshpejtimit të procedurave për marrjen e pëlqimit mjedisor për ndërtimin e Parkut Solar 100MW në Lubovë, komuna Istog, ka angazhuar Z. Blert Gjinolli për hartimin e Raportit të Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis.

Përfituesi: "Great Plains L.L.C."

Drejtori:



Cole DePue

Hartues i Raportit:

Blert Gjinolli

Inxhinier i Mjedisit, MSc



Blert Gjinolli



Republika e Kosovës
Republika Kosova-Republic of Kosovo
Qeveria –Vlada-Government
Ministria e Ekonomisë dhe Ambientit
Ministarstvo Ekonomije i Zivotne Sredine

Në bazë të nenit 16 paragrafit 1 të Ligjit për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis Nr.03L/214 dhe Udhëzimi Administrativ për Licencim të Hartuesëve të Raporteve për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis Nr.10/2017, Ministri i MEA lëshon:

Nr. i licencës: 14/20

LICENCË

z. Blert Gjinolli, Bachelor Shkence në Inxhinierinë e Mjedisit

Licencohet si person fizik për hartimin e raporteve të VNM-ës

Data e vlefshmërisë:
27.10.2020— 27.10.2025
Prishtinë



Përmbajtja

1 HYRJE	8
2 BAZA LIGJORE PËR HARTIMIN E VNM-SË	9
2.1 Korniza Ligjore Kombëtare e Mjedisit.....	9
2.1.1 Procedura e Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis	13
3 PËRSHKRIMI I KUSHTEVE EKZISTUESE MJEDISORE	15
3.1 Pozicioni Gjeografik dhe Topografia	15
3.2 Kushtet Klimatike	16
3.3 Kualiteti i Ajrit	18
3.4 Zhurma	19
3.5 Gjeologjia	19
3.6 Hidrologjia.....	20
3.7 Kualiteti i Ujërave.....	22
3.8 Menaxhimi i Mbetjeve	23
3.9 Përmbytjet	24
3.10 Rrëshqitjet e dheut dhe Erozioni	26
3.11 Përdorimi i Tokës	28
3.12 Biodiversiteti	29
3.13 Zonat e Mbrojtura Natyrore	29
3.14 Mjedi Social	32
3.14.1 Demografia.....	32
3.14.2 Ekonomia	32
3.14.3 Shërbimet Publike	33
3.14.4 Shëndetësia.....	35
3.14.5 Arsimi	36
3.14.6 Trashëgimia kulturore.....	37
4 PËRSHKRIMI I PROJEKTIT	40
4.1 Lokacioni	41
4.2 Rrezatimi diellor i zonës së projektit.....	47
4.3 Komponentët e Projektit	48
4.3.1 Panelet Fotovoltaike	48
4.3.2 Invertorët	48
4.3.3 Kuadrot shpërndarëse	49
4.3.4 Kabllot e fuqisë dhe kontrollit.....	50
4.3.5 Struktura për montimin e moduleve diellore	51

4.4 Alternativat e Projektit.....	51
4.4.1 Alternativa Zero	51
4.4.2 Alternativa e Ndërtimit të Parkut Solar 100MW në Istog.....	52
4.5 Metodologjia e Punës	52
5 NDIKIMET E MUNDSHME NË MJEDIS DHE MASAT PËR MBROJTJEN E MJEDISIT	52
5.1 Ndikimet në cilësinë e ajrit	53
5.1.1 Masat për mbrojtjen e ajrit.....	53
5.2 Ndikimet në tokë.....	53
5.2.1 Masat për mbrojtjen e tokës	54
5.3 Ndikimet në mjedisin ujor.....	55
5.3.1 Masat për mbrojtjen e ujit	55
5.4 Ndikimet nga mbetjet	55
5.4.1 Masat mbrojtëse për mbetjet.....	56
5.5 Ndikimet në peizazh.....	56
5.5.1 Masat për mbrojtjen e peizazhit.....	56
5.6 Ndikimet nga zhurma.....	57
5.6.1 Masat mbrojtëse për zhurmën	57
5.7 Ndikimet në biodiversitet	57
5.7.1 Masat mbrojtëse për biodiversitetin	58
5.8 Ndikimet e mundshme sociale.....	58
5.8.1 Kushtet e punës	58
5.8.2 Shëndeti dhe siguria e komunitetit.....	58
5.8.3 Trashëgimia kulturore.....	59
5.8.4 Blerja e tokës.....	60
6 PLANI I MENAXHIMIT MJEDISOR	60
7 PLANI I MONITORIMIT MJEDISOR	71
8 PËRFUNDIM	72
9 REFERENCAT	73
Shtojca 1 – Paramasa e projektit për ndërtimin e Parkut Solar 100MW në Lubovë, komuna e Istogut.....	74

Lista e figurave

Figura 1. Pozita gjeografike e komunës së Istogut.....	15
Figura 2. Trëndafili i erës në Istog.....	18
Figura 3. Ditët me diell, re dhe reshje në Istog.....	18
Figura 4. Harta gjeologjike e Kosovës (zona e projektit rrethuar me të kuqe).....	20
Figura 5. Hidrologjia e Kosovës (zona e projektit rrethuar me të kuqe).....	22
Figura 6. Shkalla e mbulimit me shërbimin e grumbullimit dhe transportit të mbetjeve komunale sipas komunave (2021 & 2022).....	24
Figura 7. Rreziqet nga përmbytjet në Kosovë (burimi: Vlerësimi i rreziqeve nga fatkeqësitë natyrore dhe fatkeqësitë tjera, 2016 – zona e projektit rrethuar me të zezë).....	26
Figura 8. Harta e erozionit në Kosovë (lokacioni i projektit i rrethuar me të kuqe, burimi: AMMK) ...	27
Figura 9. Harta e shfrytëzimit të tokës në komunën e Istogut	29
Figura 10. Harta e zonave të mbrojtura në Kosovë (lokacioni i projektit rrethuar me të kuqe)	31
Figura 11. Rrjeti elektroenergjetik në komunën e Istogut.....	34
Figura 12. Rrjeti i kanalizimit në komunën e Istogut	35
Figura 13. Zona e shërbimit - Shëndetësia në komunën e Istogut	36
Figura 14. Zona e shërbimit - Arsimi në komunën e Istogut.....	37
Figura 15. Trashëgimia kulturore në komunën e Istogut.....	40
Figura 16. Ortofoto nga lokacioni i projektit.....	43
Figura 17. Pamje nga lokacioni i projektit - Lubovë, komuna e Istogut (08.11.2024)	44
Figura 18. Pamje tjetër nga lokacioni i projektit – Lubovë, komuna e Istogut (08.11.2024).....	44
Figura 19. Bazeni për furnizim me ujë në lokacionin e projektit (08.11.2024).....	45
Figura 20. Qasja në lokacionin e projektit (08.11.2024).....	46
Figura 21. Potenciali i energjisë diellore në Kosovë (zona e projektit rrethuar me të kuqe, burimi: Banka Botërore).....	47

Lista e tabelave

Tabela 1. Vlerat mesatare mujore të temperaturës në Istog për vitin 2021.....	17
Tabela 2. Vlerat mesatare mujore të temperaturës në Istog për vitin 2022	17
Tabela 3. Tipologjia dhe frekuenca e ofrimit të shërbimit në komunën e Istogut	23
Tabela 4. Kategoritë e shfrytëzimit të tokës në komunën e Istogut.....	28
Tabela 5. Zonat e Mbrojtura të Natyrës në Kosovë sipas kategorive (2022).....	32
Tabela 6. Lista e parcelave ku do të ndërtohet Parku Solar	41
Tabela 7. Masat zbutëse mjedisore	61
Tabela 8. Masat zbutëse sociale	68
Tabela 9. Plani i monitorimit të mjedisit.....	71

Shkurtesat

AMMK	Agjencioni për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës
BE	Bashkimi Evropian
DKA	Drejtoria Komunale e Arsimit
EF	Ekonomi Familjare
FV	Fotovoltaike
IHMK	Instituti Hidrometeorologjik i Kosovës
KRM	Kompania Rajonale e Mbeturinave
KOSTT	Operatori i Sistemit, Transmisionit dhe Tregut të Energjisë Elektrike të Kosovës
MMPHI	Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës
MW	Megavat
NS	Nënstacioni
PKMM	Plani Komunal për Menaxhimin e Mbeturinave
SHMT	Shkolla e Mesme Teknike
VNM	Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis
ZM	Zonat e Mbrojtura

1 HYRJE

Raporti i Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis (VNM) për ndërtimin e Parkut Solar me kapacitet 100MW në Lubovë, Komuna Istog, i cili do të ndihmojë Kosovën të reduktojë varësinë nga lëndët djegëse fosile dhe të ulë emetimet e gazrave serrë, bëhet me qëllim që të identifikojë rreziqet mjedisore, ndikimet dhe mundësitë që ndërlidhen me ndërtimin dhe operimin e Parkut Solar dhe të rekomandojë masa të duhura lehtësuese për të parashikuar dhe shmangur, apo aty ku s'ka mundësi të shmangen, të minimizojë, si dhe aty ku mbesin ndikimet, të kompensojë apo të ofrojë baraspeshën për ato ndikime.

Në hartimin e raportit të VNM-së, është marrë në konsideratë gjendja fizike në terren si dhe të gjitha studimet mjedisore relevante për zonën e projektit. Gjithashtu është marrë në konsideratë edhe korniza legjislative në fuqi në Republikën e Kosovës si dhe direktivat e BE-së. Raporti i VNM-së do të analizojë ndikimet mjedisore të të gjitha operacioneve teknologjike për ndërtimin e Parkut Solar dhe aktiviteteve për prodhimin e energjisë elektrike, duke siguruar masat e nevojshme dhe për të marrë masa për të mbrojtur mjedisin në zonën ku do të realizohet projekti. Karakteristikat e gjendjes së mjedisit në zonën e ndërtimit të Parkut Solar do të analizohen gjithashtu përmes raportit të VNM-së, rëndësia që mund të ketë ky projekt në të ardhmen, si dhe karakteristikat teknike inxhinierike – që do ta shoqërojnë Projektin.

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 Solar, gjatë fazës së kryerjes së aktiviteteve prodhuese në Parkun Solar dhe pas fazës së përfundimit të aktiviteteve prodhuese në Parkun Solar në lokalitetin që i përket Komunës së Istogut.

Projekti për gjenerimin e energjisë së ripërtëritshme përmes energjisë solare synon të përmirësojë zhvillimin social dhe ekonomik në komunën e Istogut dhe më gjerë. Nga ana tjetër, gjithashtu zgjerimi i burimeve të energjisë në Kosovë nga një burim i ripërtëritshëm ka dëshmuar të jetë i qëndrueshëm ekonomikisht, nga matjet në terren dhe modelimi i paneleve solare.

Qëllimi i përgjithshëm i projektit është të shfrytëzojë energjinë e ripërtëritshme përmes legjislacionit ekzistues, i cili në përputhje me paketën e tretë të energjisë lejon që të bëhen investime të tilla. Për të maksimizuar shfrytëzimin e energjisë dhe për të përfituar financiarisht nga eksporti i energjisë së tepërt, do të krijohet një marrëveshje neto e matjes në bashkëpunim me autoritetin e KOSTT.

2 BAZA LIGJORE PËR HARTIMIN E VNM-SË

Kosova ka legjislacion Mjedisor dhe Social që rregullon politikat, procedurat dhe mekanizmat për mbrojtjen e mjedisit, si dhe përdorimin dhe ruajtjen e burimeve natyrore, punën dhe kushtet e punës, dhe angazhimin e palëve të interesit. Ky kapitull paraqet një përmbledhje të kuadrit rregullator kombëtar dhe ndërkombëtar, duke përfshirë politikat, legjislacionin, kërkesat, udhëzimet dhe standardet e zbatueshme për Projektin. Në prani të standardeve të shumta që vijnë nga burime të ndryshme rregullatore, Projekti do të zbatojë standardet më të rrepta për të mbrojtur mjedisin dhe komunitetet që mund të preken nga projekti.

2.1 Korniza Ligjore Kombëtare e Mjedisit

Mjedisi

Ligji për Mbrojtjen e Mjedisit (Nr. 03/L-205) është dokumenti juridik i nivelit më të lartë mjedisor në Kosovë që rregullon parandalimin dhe zvogëlimin e ndotjes, rregullon monitorimin e mjedisit dhe përcakton parimet e përdorimit racional të burimeve natyrore. Sipas këtij ligji, projektet e planifikuara, përfshirë ndryshimet në teknologji, rindërtimin, dhe zgjerimin e objekteve ose ndërprerjen e operacioneve, të cilat mund të rezultojnë në ndikim të madh mjedisor ose që përbëjnë rrezik për shëndetin e njeriut, kërkojnë Vlerësimin paraprak të Ndikimit në Mjedis (VNM). Procedura për zbatimin e një VNM gjithëpërfshirëse përshkruhet në ligjin e Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis (08/L-181).

Ligji për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis – VNM (Nr. 08/L-181) rregullon procedurat për identifikimin dhe ekzaminimin e projekteve që i nënshtrohen vlerësimit të ndikimit në mjedis, dhe përveç kësaj, ai përshkruan aspektet, përmbajtjen, fushën e vlerësimit, raportimit dhe procedurat e administrimit të vlerësimit të ndikimit në mjedis të projekteve të propozuara për të siguruar të gjithë informacionin përkatës në lidhje me mjedisin, në mënyrë që të mundësohet dhe lehtësohet procesi i vendimmarrjes. Në bazë të vlerësimeve të ndikimit në mjedis, Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës (MMPHI) lëshon pëlqimin e mjedisit të kërkuar për çdo projekt publik ose privat (të shënuar në Shtojcën I ose Shtojcën II të këtij Ligji), që ka të ngjarë të ketë efekte domethënëse në mjedis duke u mbështetur, ndër të tjera, në natyrën, madhësinë ose vendndodhjen e saj. Kryerja e procedurës së VNMS në përputhje me Legjislacionin e Kosovës paraqitet në Shtojcën 1 të këtij dokumenti.

Ligji për Vlerësimin Strategjik të Ndikimit në Mjedis – VSNM (Nr. 03/L-230) synon të rreshtojë planet dhe programet e hartuara për mbrojtjen e mjedisit dhe shëndetit të njerëzve. Ky ligj përcakton zhvillimin e një qasje të integruar për vlerësimin në përgatitjen e vlerësimeve për mbrojtjen e mjedisit drejt një zhvillimi të qëndrueshëm. Ligji përcakton më tej se VSNM do të hartohet për plane ose programe që kanë potencial për një ndikim të madhë në mjedis, i cili përfshinë ujë, burimet ujore dhe projektet e menaxhimit të mbeturinave. VSNM siguron një kornizë për zhvillimet e mëtutjeshme të projektit, të cilat i nënshtrohen vlerësimit të ndikimit në mjedis, në përputhje me Ligjin për VNM. VSNM-të kryesisht janë zhvilluar nga autoritetet komunale, si një mjet për të siguruar një kornizë për menaxhimin e ndikimeve të mundshme mjedisore të zhvillimit të projekteve. Në përgjithësi, VSNM ka zhvilluar mjaftueshëm legjislacion sekondar dhe teknik për t'u zbatuar.

Udhëzimi Administrativ për dhënien e Lejes Mjedisore Komunale (Nr. 01/2017) rregullon procedurat dhe lëshimin, vlefshmërinë dhe aspektet e tjera të vlerësimit mjedisor në nivel komunal. Raporti i Lejes Mjedisore Komunale kërkohet në bazë të shqyrtimit të Shtojcës II të Ligjit për VNM, kriteret e Shtojcës

III dhe vendimet e MMPHI. Ka një shtrirje shumë më të ngushtë se VNM, është e kufizuar në 10 faqe dhe mund të përgatitet nga një person fizik.

Ligji për Parandalimin dhe Kontrollin e Integruar të Ndotjes (Nr. 08/L-145) transponon Direktivën e BE-së 2008/1/EC të Parlamentit Evropian dhe Këshillit të 15 janarit 2008 në lidhje me parandalimin dhe kontrollin e integruar të ndotjes. Sidoqoftë, udhëzimet shoqëruese për teknikat më të mira të disponueshme dhe kufijtë e pranueshëm (emetimet, efienca dhe të tjera) nuk janë përkthyer në Shqip, dhe, prandaj, nuk mund të jenë në përdorim të përgjithshëm, dhe projektet duhet të mbështeten në Udhëzimet Mjedisore, Shëndetësore dhe të Sigurisë të Bankës Botërore.

Sipas Ligjit për Parandalimin dhe Kontrollin e Integruar të Ndotjes (PKIN), subjektet e lejes së PKIN janë veprimtaritë industriale të përcaktuara në Shtojcën 1 të këtij ligji, si vijon:

- Një person do të operojë një instalim vetëm nën autorizimin e MMPHI;
- Kërkesa për leje duhet të paraqitet nga personi që do të ketë kontroll mbi funksionimin e instalimit pas autorizimit të lejes;
- Një aplikim te autoriteti kompetent për leje duhet të jetë me shkrim dhe të ketë një përmbajtje të përcaktuar në ligj.

Uji

Kosova ka bërë përparim të mirë në miratimin e legjislacionit primar dhe sekondar për sektorin e ujit. Primarë janë: (i) Ligji për Mbrojtjen e Mjedisit; (ii) Ligji për Ujërat e Kosovës; (iii) Ligji për Rregullimin e Shërbimeve Ujore; dhe (iv) Ligji për Shëndetin Publik (në lidhje me cilësinë e ujit të pijshëm) që aktualisht janë në fuqi. Legjislacioni sekondar është miratuar gjithashtu në përputhje me direktivat e Komisionit Europian dhe procedurat e licencimit, lejes dhe kontrollit përcaktohen në fushat e mëposhtme: (a) Administrimi i Burimeve Ujore; (b) Administrimi i Mbeturinave; (c) Planifikimi Hapësinor / Urban dhe Strehimi dhe Ndërtimi; (d) Mbrojtjen e Natyrës dhe Biodiversitetin; dhe (e) Mbrojtjen e Mjedisit. Autoriteti kombëtar përgjegjës për qeverisjen dhe menaxhimin e burimeve ujore është MMPHI e mbështetur nga Agjencia për Mbrojtjen e Mjedisit të Kosovës (AMMK), e cila monitoron gjendjen e mjedisit, përfshirë burimet ujore.

Përmbledhja e dokumenteve ligjore që rregullojnë aktualisht sektorin e menaxhimit të ujërave dhe ujërave të zeza në Kosovë përbëhet nga ligjet e mëposhtme parësore dhe dytësore:

- Ligji Nr. 04/L-147 për Ujërat e Kosovës, ose Ligji i Ujërave;
- Ligji Nr. 05/L-042 për Rregullimin e Shërbimeve Ujore, ndryshohet/plotësohet nga ligji Nr. 06/L-088;
- Ligji Nr. 08/L-048 për Ndryshimin dhe Plotësimin e Ligjit Nr. 02/L-78 për Shëndetësinë Publike;
- Ligji Nr. 08/L-094 për Ndryshimin dhe Plotësimin e Ligjit Nr. 02/L-09 për Ujitjen e Tokave Bujqësore;
- Udhëzimi Administrativ (UA) Nr. 03/2018 për Procedurat për Leje Ujore;
- UA Nr. 15/2017 për Kriteret për Përcaktimin e Zonave të Mbrojtura Sanitare të Burimeve të Ujit, ndryshohet/plotësohet nga Udhëzimi Administrativ Nr. 11/22;
- UA Nr. 16 /2017 për Klasifikimin e Trupave Ujorë Sipërfaqësorë;

- UA Nr. 17 /2017 për Klasifikimin e Trupave Ujorë Nëntokësorë;
- UA Nr. 09/2017 (MMPHI) për Projektimin, Ndërtimin dhe Përdorimin e Digave;
- UA Nr. 05/2016 për Rregullimin e Statusit të Pasurisë Ujore;
- UA Nr. 04 /2016 për Kriteret dhe Procedurat për Mbrojtjen e Brigjeve të Ujërrjedhave dhe Akumulacioneve;
- UA Nr. 06/2021 për Strukturën e Pagesave të Ujit;
- UA Nr. 19/2015 për Mbrojtjen nga Veprimet e Dëmshme të Ujërave;
- UA Nr. 02/2022 për Kushtet, Mënyrat, Parametrat dhe Vlerat Kufizuese të Shkarkimit të Ujërave të Ndotura në Rrjetin e Kanalizimit Publik dhe në Trupin Ujor;
- UA Nr. 12/2013 Sistemi i Informimit për Ujëra;
- UA Nr. 10/2021 (QRK) për Cilësinë e Ujit të destinuar për Konsum Njerëzor;
- Rregullore Nr. 02/2016 për Mënyrën e Përcaktimit të Prurjes së Pranueshme Ekologjike;

Strategjitë, planet dhe dokumentet tjera:

- Strategjia e Ujërave të Kosovës 2017 – 2036

Cilësia e ajrit

Ligji për Mbrojtjen e Ajrit (Nr. 08/L-025) cakton përgjegjësinë për përcaktimin e standardeve të cilësisë së ajrit dhe emetimeve; identifikon treguesit kryesorë të cilësisë së ajrit; dhe vendos detyrime për mbrojtjen e cilësisë së ajrit. Legjislacioni tjetër përkatës është:

- UA Nr. 16/2013 për Substancat që Dëmtojnë Shtresën e Ozonit dhe Gazrat Serrë të Fluoruara;
- UA Nr. 02/2011 për Normat e Cilësisë së Ajrit;
- UA Nr. 21/2013 për Arsenin, Kadmiumin, Merkurin, Nikelin dhe Hidrokarburet Aromatike Policiklike në Ajër;
- UA Nr. 15/2010 për Kriteret për Përcaktimin e Pikave Monitoruese për Cilësinë e Ajrit, Numrin dhe Shpeshtinë e Matjeve, Klasifikimin e Ndotësve të Cilët Monitorohen, Metodologjinë e Punës, Formën dhe Kohën e Raportimit të të Dhënave;
- UA Nr. 07/2021 për Rregullat dhe Normat e Shkarkimeve në Ajër nga Burimet e Palëvizshme të Ndotjes.

Zonat e Mbrojtura Natyrore

Ligji për Mbrojtjen e Natyrës (Nr. 03/L-233) mbështetet në parimet e bashkëpunimit, qëndrueshmërisë, integritetit, ndotësi-paguan, edukimin dhe shkollimin, përgjegjësinë dhe menaxhimin efektiv për ruajtjen e natyrës. Legjislacioni tjetër përkatës është:

- Ligji Nr. 08/L-137 për Pyjet në Kosovë;
- UA Nr. 18/2013 për Shpalljen e Rrjetit Ekologjik;

- UA Nr. 19/2013 për Vlerësimin e Pranueshmërisë së Planit, Programit ose Ndërhyrjes në Rrjetën Ekologjike;
- UA Nr. 12/2011 për Llojet e Tipave të Vendbanimeve Natyrore, Hartat e Vendbanimeve Natyrore, Tipat e Vendbanimeve Natyrore të Rralla dhe të Kërcënuara si dhe Masat për Mbrojtjen dhe Ruajtjen e Tipave të Vendbanimeve Natyrore;
- UA Nr. 12/2020 për Shpalljen e Llojeve të Specieve të Egra të Mbrojtura dhe Strikt të Mbrojtura;
- UA Nr. 01/2012 për Kushtet e Mbajtjes, Mënyrën e Shenjzimit dhe Evidentimit të Shtazëve të Mbrojtura në Internim;
- UA Nr. 07/2012 për Përmbytjen dhe Mënyrën e Mbajtjes së Regjistrit të Vlerave të Mbrojtura të Natyrës;
- UA Nr. 16/2012 (01.08.2012) për Vendkalimet e Shtazëve të Egra.

Strategjitë, planet dhe dokumentet tjera:

- Strategjia për Zhvillimin e Pylltarisë 2021-2030;
- Strategjia për Menaxhimin e Kafshëve të Egra dhe Gjuetinë 2012-2022 (një plan afatgjatë për ruajtjen e ekosistemit dhe ekuilibrin ekologjik, mbrojtjen e duhur të kafshëve të egra, sigurimin e mirëqenies së tyre dhe kushteve për shfrytëzimin ekonomik të burimeve të tyre natyrore);
- Strategjia për Produktet Pyjore Jo-Drunore;
- Plani i Punës për Përzgjedhjen e Listave të Vendeve të Natura 2000, të dhënat e nevojshme, përgjegjësitë, afatet kohore dhe mjetet;
- Raporti Teknik: Identifikimi paraprak i vendeve në Natura 2000 në Kosovë (pikat aktive të biodiversitetit), etj.

Legjislacioni aktual nuk e mbështet lejen e veçantë, prandaj, për momentin e vetmja procedurë për lejimin e punimeve në Zonat e Mbrojtura të Natyrës është përmes procedurës së VNM-së. Për punë më të vogla, jashtë sferës së VNM-së, lejet nuk kërkohen. Sidoqoftë, projektet duhet të marrin parasysh kufizimet e përcaktuara në Ligjin për Mbrojtjen e Natyrës.

Menaxhimi i Mbeturinave

Ligji për Mbeturinat (Nr. 08/L-071) (2022) rregullon menaxhimin e mbeturinave, planet për menaxhimin e mjedisit, të drejtat dhe detyrimet e personave të licencuar që merren me menaxhimin e mbeturinave, mënyrën dhe kushtet e mbledhjes së mbeturinave, transportit, trajtimit, përpunimit, deponimit dhe asgjësimit përfundimtar, importi, eksporti dhe transporti i mbeturinave, monitorimi, sistemi i informacionit dhe financimi. Mbetjet e rrezikshme menaxhohen gjithashtu sipas parashikimeve të Ligjit për Mbeturinat. MMPHI ka mandat të menaxhojë mbeturinat e rrezikshme, në bashkëpunim me Ministrinë përkatëse.

Zhurma

Ligji për Mbrojtjen nga Zhurma (Nr. 02/L-102) ka për qëllim shmangien, parandalimin ose zvogëlimin e efekteve të dëmshme (përfshirë shqetësimin për shkak të ekspozimit ndaj zhurmës) të zhurmës në

mjedis. Ky ligj ofron një bazë për zhvillimin e masave për të zvogëluar zhurmën e emetuar nga trafiku rrugor dhe hekurudhor, aeroplanët, pajisjet e jashtme dhe industriale, makineritë e lëvizshme dhe burimet e tjera kryesore të ndotjes së zhurmës mjedisore dhe bezdisjes. Ligji (shpallur në vitin 2007) parashikon që Qeveria dhe komunat të hartojnë një Hartë Strategjike të Zhurmave dhe të përpilojnë Planet e Veprimit ndaj Zhurmave, por as ato nuk janë prodhuar deri më sot (Tetor 2024).

Legjislacioni tjetër nënligjor përkatës: Udhëzimi Administrativ Nr. 08/2009 për Vlerat e Lejuara të Emetimeve të Zhurmës nga Burimet e Ndotjes.

Ndryshimet Klimatike

Për të zbatuar legjislacionin për ndryshimet klimatike, UA-të e mëposhtme janë miratuar:

- UA Nr. 19/2013 për Qasjen në Informacionin për Konsumin Ekonomik të Karburantit dhe Emetimet e CO₂ të Automjeteve të Reja Personale (1999/94/EC);
- UA Nr. 20/2013 për Zbatimin e Mekanizmave Fleksibil për Zhvillim të Pastër (2003/87/EC);
- UA Nr. 01/2016 për Mekanizmin e Përcjelljes së Emisioneve të Gazrave Serë, miratuar më 29.01.2016.
- UA Nr. 09/2015 për Monitorimin e Emisioneve të Gazrave Serë; dhe
- Rregullore (BE) Nr. 525/2013 të Këshillit dhe Parlamentit Europian të 21 majit 2013 mbi një Mekanizëm për Monitorimin dhe Raportimin e Emetimeve të Gazrave Serë.

Trashëgimia Kulturore

Sipas **Ligjit për Trashëgiminë Kulturore Nr. 02/L-88**, çdo ndërhyrje që mund të ndikojë në integritetin ose vlerën e trashëgimisë kulturore kërkon leje me shkrim nga institucioni kompetent. Institucioni kompetent do të urdhërojë ndalimin e menjëhershëm për një periudhë të pacaktuar të çdo lloj pune të paautorizuar në Trashëgiminë Kulturore. Kërkesa për leje për ndërtimin e ndërtesave ose zhvillime të tjera brenda Zonës Mbrojtëse të një monumenti arkitektonik, ose brenda një zone të ruajtjes arkitektonike duhet të paraqitet për shqyrtim në institucionin kompetent. Institucioni kompetent ka të drejtën e vetos mbi dhënien e një leje të tillë. Nëse institucioni kompetent nuk i përgjigjet një aplikacioni për ndërtimin e ndërtesave ose zhvillimeve të tjera brenda 15 ditëve, leja mund të jepet nga autoriteti përkatës i planifikimit dhe ndërtimit. Ligji lejon çdo punë ndërtimore në vendet që mund të ndikojnë në vlerat kulturore, strukturën e objektit të trashëgimisë kulturore që është nën listën e mbrojtjes së përkohshme vetëm pas një leje me shkrim të institucionit përkatës.

2.1.1 Procedura e Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis

Në përputhje me direktivat e BE-së dhe nenin 7 të ligjit Nr. 08/L-181 për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis, kërkohet pëlqim mjedisor për çdo projekt publik ose privat të shënuar në Shtojcën I ose Shtojcën II të këtij Ligji, i cili ka të ngjarë të ketë efekte domethënëse në mjedis duke u mbështetur, ndër të tjera, nga natyra, madhësia ose vendndodhja e tij. Në bazë të të njëjtit ligj, të gjitha projektet që janë shënuar në Shtojcën I **do të jenë të detyruar të zbatojnë një VNM**, duke kërkuar autorizimin përkatës nga Ministria e Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës, ndërsa projektet e listuara në Shtojcën II do të shqyrtohen një nga një dhe në përputhje me kriteret e përcaktuara në Shtojcën III, në mënyrë që të përcaktohet nëse ata duhet të kërkojnë VNM. Është shumë e rëndësishme të përmendet që MMPHI nuk do të japë ndonjë pëlqim mjedisor të përmendur më lart derisa të realizohet një VNM në projekt dhe aplikantëve nuk do t'u jepet leje ndërtimi ose ndonjë leje tjetër (përfshirë IPPC) për projektet e përmendura më lartë dhe nuk duhet të fillojë të ekzekutojë

asnjërin nga ato, derisa të mos marrë një pëlqim mjedisor nga MMPHI. Vetëm në rastin e projekteve me qëllime të mbrojtjes kombëtare dhe me vendim të qeverisë, MMPHI mund të lejojë, për raste të veçanta, mos përfundimin e VNM-së. Prandaj, një VNM kërkohet për çdo lloj instalimi të ri ose të rinovuar siç përcaktohet në Shtojcën I të Ligjit Nr. 08/L-181, paraqitur në Shtojcën I të këtij ligji.

Në përputhje me ligjin, procedura e VNM-së përfshin fazat e mëposhtme: (1) përzgjedhjen e projektit të VNM-së; (2) raporti i VNM-së; dhe (3) shqyrtimi i Raportit të VNM-së. Vetëm konkluzionet dhe rekomandimet kryesore të përfshira në Raportin e VNM-së dhe në vendimin e propozuar për pëlqimin mjedisor (jo i gjithë raporti) i nënshtrohen debatit publik. Ministria do të jetë përgjegjëse për organizimin dhe planifikimin e debatit publik, i cili do të bëhet në bashkëpunim me aplikuesin dhe komunën ku zhvillohet projekti. Ministria përgatitë njoftimin për mbajtjen e debatit publik, duke përfshirë lokacionin e mbajtjes, datën dhe kohën e saktë, si dhe raportin e VNM-së. Të dhënat mbi detajet e vendit dhe kohës së saktë të mbajtjes së debatit publik do të ofrohen nga ana e aplikuesit.

3 PËRSHKRIMI I KUSHTEVE EKZISTUESE MJEDISORE

Përshkrimi specifik i aspekteve mjedisore që i referohen vendndodhjes së saktë të zonës së Projektit dhe kushteve ekzistuese do të përcaktohen në këtë kapitull. Zona e studimit është në kuadër të komunës së Istogut. Kushtet bazë për burimet kryesore mjedisore janë analizuar dhe paraqitur për të përshkruar burimet e rëndësishme mjedisore dhe ndjeshmërinë e tyre në lidhje me zonën e projektit.

3.1 Pozicioni Gjeografik dhe Topografia

Komuna e Istogut shtrihet në pjesën veriore të rrafshit të Dukagjinit. Komuna, në veri-perëndim kufizohet me Malin e Zi dhe Serbinë, në veri-lindje me komunën e Zubin Potokut, në lindje me komunën e Skenderajt, në jug me komunën e Klinës dhe në jug-perëndim me komunën e Pejës.¹

Lokacioni ku është planifikuar të ndërtohet Parku Solar ndodhet në zonën kadastrale Lubovë, komuna Istog, me koordinatat 42°44'45.81" V, 20°24'27.05" L.



Figura 1. Pozita gjeografike e komunës së Istogut

¹ Plani Zhvillimor i Komunës së Istogut 2019-2027

3.2 Kushtet Klimatike

Klima e Kosovës është në pjesën më të madhe kontinentale, duke rezultuar me verë të ngrohtë dhe dimra të ftohtë me ndikime Mesdhetare dhe Alpine (temperatura mesatare brenda vendit luhetet nga + 30 °C (verë) në – 10 °C (dimër)). Megjithatë, për shkak të ngritjeve të pabarabarta në disa pjesë të vendit, ka ndryshime në temperaturë dhe shpërndarjen e reshjeve.

Dhjetori dhe Janari janë konsideruar si muajt më të ftohtë. Korriku dhe Gushti, si muajt më të ngrohtë të vitit. Sasia maksimale e reshjeve është arritur ndërmjet Tetorit dhe Dhjetorit. Ndërmjet Nëntorit dhe Marsit, në Kosovë mund të bie dëborë, madje dhe në pjesët e sheshta të vendit. Sasia më e madhe e reshjeve mund të bie në rajonet malore të Kosovës.

Lugina midis Mitrovicës dhe Kaçanikut i përket zonës më të thatë të vendit. Në kontrast me të, fusha e Dukagjinit midis Pejës dhe Prizrenit është përshkruar si një zonë shumë pjellore me më shumë reshje midis Nëntorit dhe Marsit.

Bazuar nga kushtet klimatike, Kosova mund të ndahet në tri zona klimatike si më poshtë:

1. Zona klimatike e Kosovës (Rrafshi i Kosovës),
2. Zona klimatike e Dukagjinit (Rrafshi i Dukagjinit) dhe
3. Zona klimatike e maleve dhe e pjesëve të pyllëzuara.

Zona klimatike e Kosovës (Rrafshi i Kosovës), që përfshin luginën e Ibrit është e ndikuar nga masa ajri kontinentale. Për këtë arsye në këtë pjesë të vendit dimrat janë më të ftohtë me temperatura mesatare mbi – 10 °C, por ndonjëherë nën – 26 °C. Verat janë shumë të nxehta, me temperaturë mesatare 20 °C, disa herë mbi 37 °C. Kjo zonë është e karakterizuar nga një klimë e thatë dhe reshje vjetore totale afërsisht 600 mm në vit.

Zona klimatike e Dukagjinit (Rrafshi i Dukagjinit), që përfshin kurrizin ujëndarës të lumit Drini i Bardhë, është i ndikuar shumë nga masa ajri të nxehta, që përshkojnë Detin Adriatik. Temperaturat mesatare gjatë dimrit luhaten nga 0.5 °C deri në 22.8 °C. Reshjet vjetore mesatare të kësaj zone klimatike janë 700 mm për vit. Dimri është i karakterizuar nga reshje të forta dëbore.²

Zona klimatike e maleve dhe e pjesëve të pyllëzuara në Kosovë ka temperatura mesatare që luhaten nga -5°C gjatë dimrit deri në rreth 20°C gjatë verës. Dimrat janë të gjatë dhe të ftohtë, ndërsa verat janë të freskëta. Reshjet në këto zona janë më të larta se në ultësira, me një mesatare vjetore që arrin deri në 1000-1500 mm, duke përfshirë reshje bore të konsiderueshme gjatë dimrit.

Komuna e Istogut ka klimë të mesme kontinentale. Në klimë ndikojnë faktorë mikroklimatikë që i japin disa specifika të vogla kësaj hapësire. Prej faktorëve mikroklimatikë më të rëndësishmit që ndikojnë në klimën e Istogut janë: lumenjtë dhe malet e thepisura të Bjeshkëve të Nemuna.

Dallimi në hipsometri prej 650 m kuota më e ulët dhe ato të larta prej 2177 m paraqet diferencë të theksuar në metër, që e shprehur në temperaturë dallimi është 7.3 °C. Temperaturat në këtë komunë luhaten dhe kanë mjaft dallime mujore dhe sezonale. Temperatura mesatare është 9.6 °C, muaji më i ftohtë është janari me temperaturë mesatare -2.5 °C, muaji më i ngrohtë është korriku dhe gushti me 20.1 °C. Muaji më i ftohtë me temperaturë ekstreme është janari me -27.2 °C, ndërsa muaji me temperaturë më të lartë është gushti me 37 °C. Në periudhën vegjetative paraqiten temperatura negative që nganjëherë sjellin dëme në bujqësi.

² Komisioni i Pavarur për Miniera dhe Minerale (<https://www.kosovo-mining.org/kosova/kushtet-klimatike/>)

Deri më tani IHMK ka të funksionalizuara 12 stacione meteorologjike në pjesë të ndryshme të Kosovës, njëri prej të cilëve ndodhet në komunën e Istogut. Këto stacione janë me matje automatike dhe bëjnë transferin e të dhënave në kohë reale në sistemin qendror për mbledhjen dhe arkivimin e të dhënave.

Parametrat e monitoruar në stacionin matës në Istog janë:

- Lagështia relative – Rh (%);
- Sasia e reshjeve (mm);
- Shtypja e ajrit (hPa);
- Temperatura (°C);
- Shpejtësia dhe drejtimi i erës (m/s);
- Radiacioni (W/m²).

Më poshtë janë paraqitur temperaturat maksimale, minimale dhe mesatare për vitet e fundit në komunën e Istogut, të cilat japin një pasqyrë të kushteve klimatike në këtë vend.

Tabela 1. Vlerat mesatare mujore të temperaturës në Istog për vitin 2021³

2021	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	m.vjet.
Tmax.	8.7	10.8	13.8	19.1	21.8	26.5	27.4	27.2	22.0	15.7	19.0	8.9	18.4
Tmin.	-5.0	-6.4	1.0	0.7	11.8	13.6	19.2	16.3	11.3	5.6	1.4	-3.7	5.4
Tmes.	2.3	5.1	5.6	9.1	16.0	20.7	23.7	22.7	17.4	9.8	7.9	3.3	12.5

Tabela 2. Vlerat mesatare mujore të temperaturës në Istog për vitin 2022⁴

2022	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	m.vjet.
Tmax.	9.3	9.4	12.0	15.8	22.8	25.3	26.3	27.63	21.0	16.1	14.3	12.0	17.6
Tmin.	-7.1	-0.4	-0.8	3.9	10.0	17.2	18.8	18.7	9.7	8.3	3.3	-1.9	6.64
Tmes.	1.1	4.7	4.9	10.7	17.2	21.6	23.2	22.4	16.0	12.3	8.6	4.7	12.28

Reshjet

Monitorimi i reshjeve është i një rëndësie të veçantë për çdo analizë të sistemit të ujit dhe për kontrollin operacional të sistemit të ujit dhe studimin e klimës. IHMK posedon rrjetin për monitorimin e reshjeve, i cili aktualisht përmban 30 stacione pluviometrike (shimatës), të shpërndarë në gjithë territorin e Republikës së Kosovës. Një stacion i tillë ndodhet në komunën e Istogut.

Era

Erërat fryejnë në drejtimin verior, në jugperëndim dhe më pak në atë verilindor. Shpejtësi më të madhe mesatare kanë erërat veriore dhe jugperëndimore.

Erërat me drejtimin e lëvizjes dhe shpejtësinë e tyre janë një ndër parametrat e kushteve klimatike që për komunën e Istogut shkakton pasoja të mëdha dhe dëme në rendimente bujqësore, objekteve përcjellëse për deponimin e rendimenteve bujqësore, demelimin e serave dhe pullazeve të objekteve të banueshme.

³ Vjetari Hidrometeorologjik (IHMK, 2021)

⁴ Vjetari Hidrometeorologjik (IHMK, 2022)

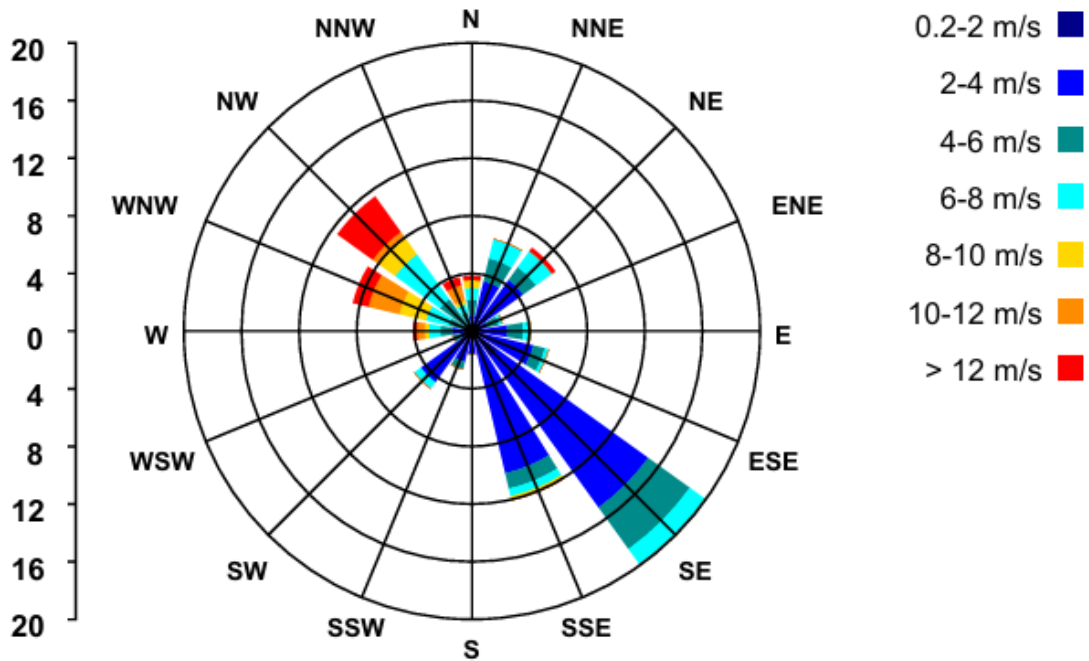


Figura 2. Trëndafili i erës në Istog⁵

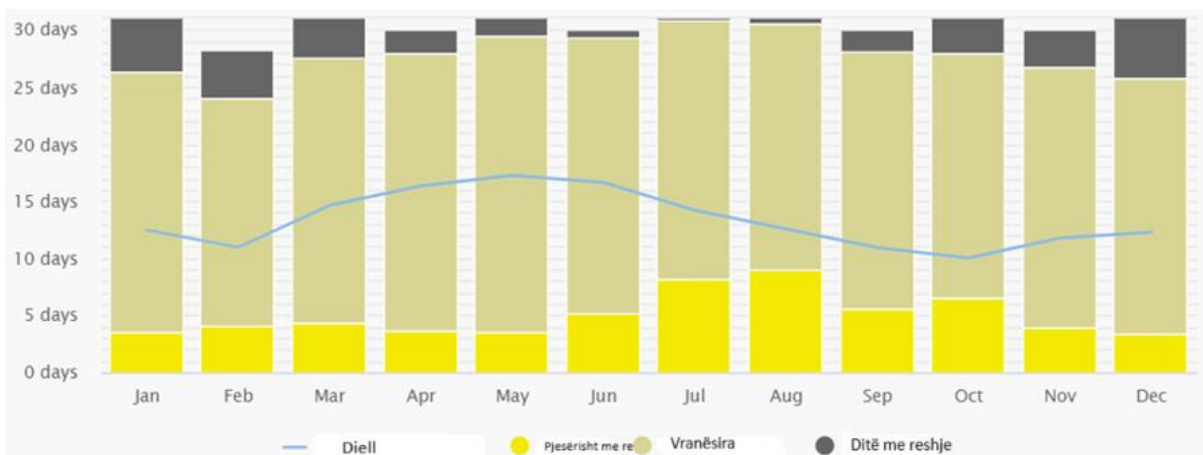


Figura 3. Ditët me diell, re dhe reshje në Istog⁶

3.3 Kualiteti i Ajrit

Monitorimi i cilësisë së ajrit kryhet nga Instituti Hidrometeorologjik i Kosovës (IHMK), i cili menaxhon të gjitha stacionet e monitorimit të cilësisë së ajrit në Kosovë. Rrjeti Kombëtar i Monitorimit të Cilësisë së Ajrit përbëhet nga 12 stacione automatike fikse dhe një stacion automatik i lëvizshëm. Shpërndarja e stacioneve dhe përzgjedhja e vendndodhjeve të monitorimit është bërë në përputhje me kriteret e Direktivës 2008/50/BE për ajrin e pastër në Evropë dhe ligjet vendore. Në bazë të kriterëve të

⁵ Vjetari Hidrometeorologjik (IHMK, 2022)

⁶ https://www.meteoblue.com/en/weather/historyclimate/climatemodelled/istok_kosovo_789996

mësipërme, stacionet janë të shpërndara në 9 (nëntë) komuna të Republikës së Kosovës: Prishtinë, Obiliq, Drenas, Mitrovicë, Pejë, Prizren, Shtërpçë (Brezovicë), Han të Elezit dhe Gjilan.

Komuna e Istogut, me pozitën e përshtatshme gjeografike që ka, larg shkaktarëve kryesorë të ndotjes në nivel të Kosovës, mund të konsiderohet ndër komunat me cilësinë më të mirë të ajrit. Nuk ka stabilimente të industrisë së rëndë që do të mund të konsideroheshin si burim kryesor i ndotjes së ajrit. Edhe ato ndërmarrje publike, prodhuese apo shërbyese, që kanë funksionuar në sistemin e kaluar, sot ose nuk ekzistojnë fare ose funksionojnë me kapacitet të reduktuar, dhe nuk paraqesin burime të përfillshme të ndotjes. Bazuar në këto mund të konkludojmë se burimet potenciale të ndotjes së ajrit në komunë, e veçanërisht në zonat urbane dhe vendbanimet me dendësi më të madhe të ndërtimit, janë:

- Trafiku dhe transporti;
- Ndezjet për përfitim të energjisë për ngrohje;
- Gjeneratorët për prodhim të energjisë;
- Aktivitetet e ndërtimit;
- Guroret e hapura për eksploitim.

3.4 Zhurma

Sa i përket ndotjes akustike nuk ka të dhëna në dispozicion për nivelin e ndotjes në komunë, andaj mund të jepen vetëm vlerësime të përgjithshme. Trafiku dhe transporti rrugor, gjeneratorët, veprimtaritë e ndryshme të punës si aktivitetet e ndërtimit, gurëthyesit janë burime potenciale të zhurmës të cilët ndikojnë në uljen e kualitetit të jetës në vendbanime.

3.5 Gjeologjia

Kosova ka një gjeologji të larmishme që varion në moshë nga neo-proterozoiku deri në holocen. Gjeologjia është e karakterizuar nga tipare substanciale strukturore në shkallë regjionale, duke përfshirë shkarjet (shkëputjet) normale dhe thyerjet. Një thjeshtim i përgjithshëm i sekuencës stratigrafike është si më poshtë.

Një thjeshtëzim i përgjithshëm i sekuencës stratigrafike paraqitet si vijon:

- Holoceni: depozitime shpatore të formuara nga alterimi i materialit shkëmbor nga viset malore dhe aluvionet e depozituara nga lumenjtë.
- Plioceni: silicor andezitik.
- Mioceni i Sipërm – Plioceni: formimi i linjtit nga akumulimi dhe më pas shpërbërja graduale e vegjetacionit në pellgjet sedimentare.
- Oligo-Mioceni: konglomerate, argjila dhe gëlqerorë, të shoqëruar nga magmatizmi acidik deri në mesatar.
- Molase të Kretakut të Vonshëm: karbonate të ujërave të cekëta dhe shkëmbinj klastik (copëzor).
- Flish i Kretakut të Sipërm: gëlqerorë mergelor, ranorë dhe konglomerate.
- Kretaku i Hershëm: konglomerate, ranorë dhe alevrolite.
- Jurasiku i Vonshëm: Gëlqerorë masiv.
- Triasik-Jurasik: magmatizmi bazik dhe acid, i shoqëruar nga riftimi i korës ofiolitike dhe obduksioni i shkëmbinjve ultrabazikë.
- Triasik: shkëmbinj klastik dhe vullkanikë që kanë mundësuar platformat karbonatike të shndërrohen në dolomite, disa prej të cilëve janë të metamorfizuara në mermer.

- Permo-Triasiku: shkëmbinj karbonatik, klastik, filit, rreshpe(shiste) dhe kuarcite që janë vërshuar nga magmatizimi acid (kuarc porfirit).
- Palaeozoik i Vonshëm: rreshpe.⁷

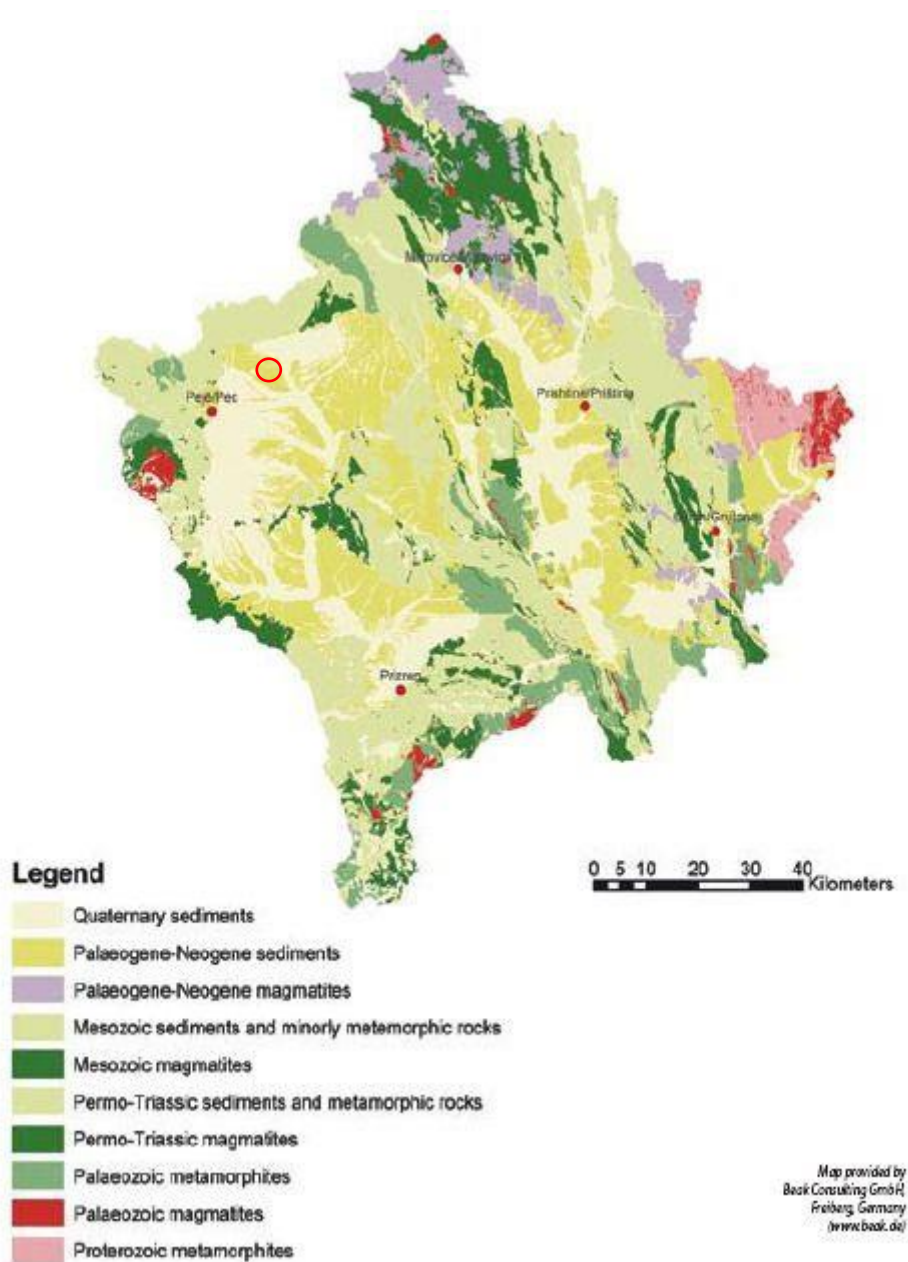


Figura 4. Harta gjeologjike e Kosovës (zona e projektit rrethuar me të kuqe)

3.6 Hidrologjia

Në Kosovë ka shumë lumenj që rrjedhin drejt Detit Adriatik, Detit të Zi dhe Detit Egje. Lumenjtë kryesorë të Kosovës janë Drini i Bardhë (në pjesën jugore të Kosovës - derdhet në detin Adriatik), Lumi Ibër (në pjesën veriperëndimore derdhet në lumenjtë Morava dhe Danub dhe më tej në Detin e Zi), Lumi Lepenc (në pjesën juglindore derdhet në lumin Vardar dhe në detin Egje). Lumenjtë tjerë të

⁷ Komisioni i Pavarur për Miniera dhe Minerale (<https://www.kosovo-mining.org/kosova/kushtet-klimatike/>)

rëndësishëm në Kosovë janë: Lumi Sitnica, Morava e Binçës, Bistrica e Pejës dhe Bistrica e Deçanit. Kosova gjithashtu ka një numër të madh të burimeve karstike, burimeve të ujërave termale dhe minerale, luginave akullnajore dhe liqeneve natyrore dhe artificiale.⁸

Komuna e Istogut ka rrjet mjaft të zhvilluar hidrografik, gjegjësisht ka numër mjaft të madh të lumenjve që kalojnë në territorin e saj. Lumenjtë kryesorë janë: lumi i Istogut, i Vrellës dhe Drini i Bardhë, ndërsa rrjedha tjera ujore me rëndësi janë edhe: Shushica, Përroi i keq, Çausi, Gujavçi, Bllagaça dhe lumi i Renovcit. Lumi i Istogut është arteria kryesore hidrografike. Ky lum e ka burimin e vet nga ujërat nëntokësore të Mognës. Lumi i Istogut është një ndër degët e majta të lumit më të madh në Kosovë, Drinit të Bardhë. Sipërfaqja e pellgut të këtij lumi është 434.7 km², me gjatësi 14.0 km. Ndërsa lumenjtë e vegjël janë lumenj me tipare karakteristike për përroskat malore, me luhatje shumë të mëdha të sasisë së ujit gjatë vitit.

⁸ Komisioni i Pavarur për Miniera dhe Minerale (<https://www.kosovo-mining.org/kosova/hidrologjia/>)



Figura 5. Hidrologjia e Kosovës (zona e projektit rrethuar me të kuqe)

3.7 Kualiteti i Ujërave

Kualiteti i ujërave në Kosovë përballlet me sfida të shumta për shkak të ndotjes nga industria, mbetjet urbane dhe bujqësia intensive. Lumenjtë kryesorë shpesh kanë nivele të larta ndotjeje, veçanërisht afër zonave të urbanizuara dhe industriale. Për më tepër, menaxhimi i papërshtatshëm i mbetjeve dhe mungesa e infrastrukturës së trajtimit të ujërave të ndotura ndikon negativisht në kualitetin e ujërave të lumenjve dhe liqeneve. Megjithatë, janë duke u bërë përpjekje për përmirësimin e monitorimit dhe menaxhimit të burimeve ujore, për të mbrojtur ekosistemet dhe shëndetin publik.

Ndotësit kryesorë të ujërave sipërfaqësorë në komunën e Istogut janë vendbanimet, ku ujërat e zeza shkarkohen pa kontroll dhe pa trajtim paraprak në lumenj duke shkaktuar kështu ndotjen e ujërave me materiale organike dhe mikrobiologjike. Dukuri negative që ka ndikuar në ndotjen e ujërave është edhe hedhja e mbeturinave përgjatë rrjedhave ujore që ndikon negativisht edhe në ujërat

sipërfaqësor. Deponitë e mbeturinave të ndryshme të ndërtuara jashtë standardeve, në sipërfaqet tokësore, ndikojnë negativisht në ujërat nëntokësor dhe ato sipërfaqësorë. Faktor tjetër është edhe përdorimi joprofesional i kimikateve, që kryesisht përdoren në bujqësi, të cilat në mënyrë direkte ndikojnë në ndotjen e mjedisit.⁹

3.8 Menaxhimi i Mbetjeve

Shërbimi bazë që komunat dhe operatorët e licencuar ofrojnë për qytetarët në Kosovë lidhur me mbeturinat komunale është grumbullimi përfundimtar, transporti dhe deponimi në deponitë sanitare.

Grumbullimi i mbeturinave në komunën e Istogut bëhet nga KRM “Ambienti”, njësia operative në Istog. Kjo kompani është nën përgjegjësinë dhe e autorizuar nga komuna e Istogut. Krahas këtij operatori ekzistojnë edhe disa operatorë të riciklimit, të cilët janë të pa licencuar dhe nuk janë pjesë e sistemit të organizuar të menaxhimit të mbeturinave.

Ofrimi i shërbimit për grumbullim të mbeturinave në komunë është i ndarë në dy zona: zona urbane qendra dhe zona rurale. Në zonën urbane mënyra predominante e shërbimit është me kontenjerë të përbashkët, ndërsa në zonën rurale forma e shërbimit është derë më derë. Frekuenca e shërbimit për zonën urbane është 1-2 herë në ditë, varësisht nga sezona dhe gjenerimi i mbeturinave, ndërsa në zonën rurale mbeturinat grumbullohen një herë në javë. Sa i përket infrastrukturës ndarëse ajo nuk ekziston në komunë dhe mbeturinat hedhen në kontenjerë/shporta në mënyrë të përzier dhe si të tilla grumbullohen nga operatori.

Tabela 3. Tipologjia dhe frekuenca e ofrimit të shërbimit në komunën e Istogut

Vendbanimi	EF të shërbyera derë më derë (%)	Frekuenca e shërbimit	EF të shërbyera me shporta/kontenjerë të përbashkët	Frekuenca e shërbimit
Zona urbane qendra	15 %	6 ditë në javë	85 %	çdo ditë
Zona rurale	100 %	1 herë në javë	/	

Mbulimi me shërbim në **fshatin Lubovë**, ku do të ndërtohet Parku Solar është 79.71% sipas Planit Komunal për Menaxhimin e Mbeturinave të Komunës së Istogut (PKMM 2023-2027).

Harta e mëposhtme jep një pasqyrë të nivelit të mbulimit me shërbimin e grumbullimit të mbetjeve sipas komunave, në vitin 2021 dhe 2022.¹⁰

⁹ Plani Zhvillimor i Komunës së Istogut 2019-2027

¹⁰ Raporti i menaxhimit të mbeturinave komunale në Kosovë – 2022 (<https://www.ammk-rks.net/assets/cms/uploads/files/Raporti%20i%20menaxhimit%20t%C3%AB%20mbeturinave%20komunale%20per%20viten%202022-i%20lektoruar.pdf>)

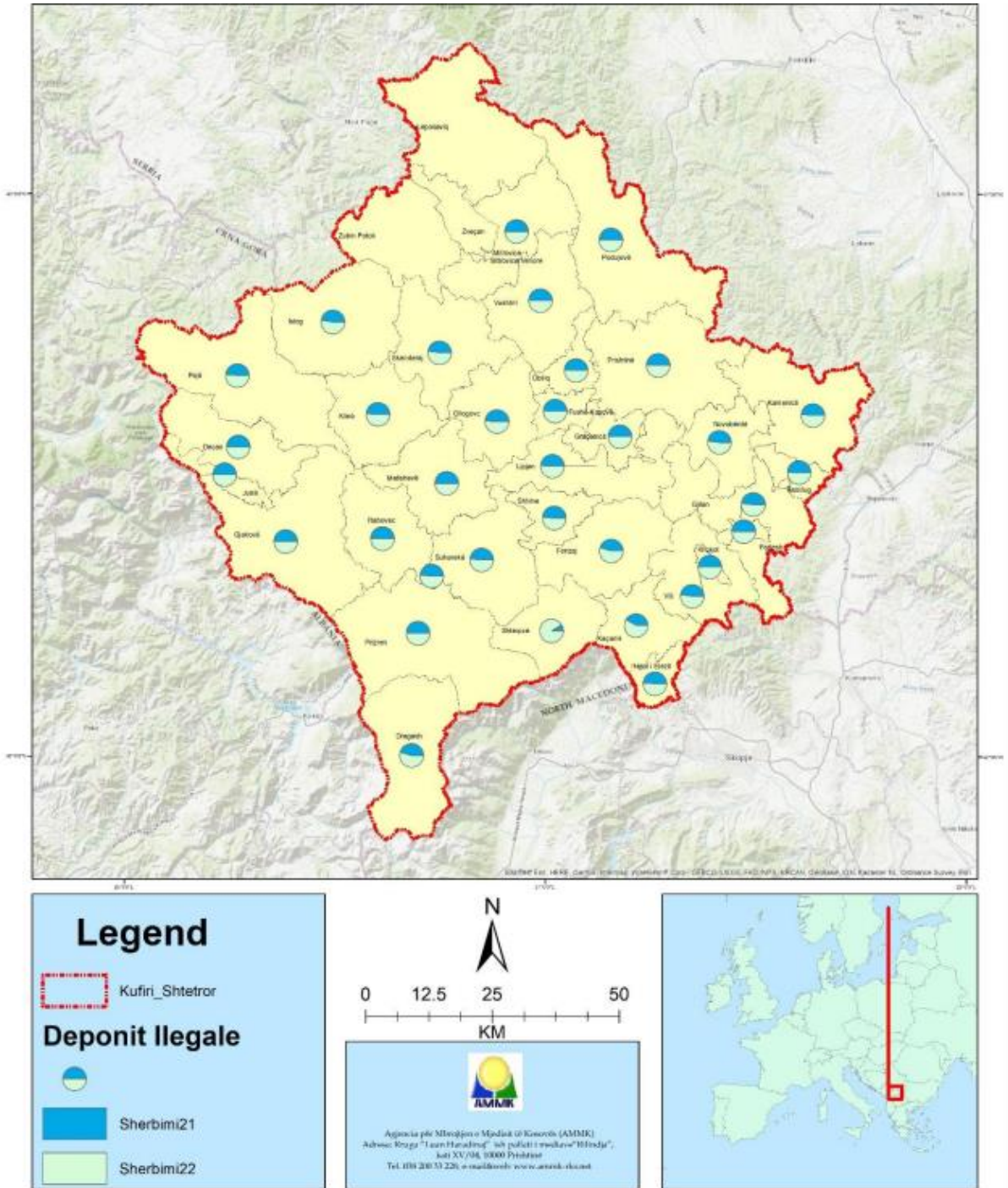


Figura 6. Shkalla e mbulimit me shërbimin e grumbullimit dhe transportit të mbetjeve komunale sipas komunave (2021 & 2022)

3.9 Përmbytjet

Pothuajse të gjitha komunat e Kosovës janë më pak ose më shumë të rrezikuara nga përmbytjet, me veçanti pellgu i Drinit të Bardhë dhe komuna e Mitrovicës në pellgun e Ibrit. Përmbytjet sipas pellgjeve lumore: Drini i Bardhë: 50 % Ibrit: 24 %, Lepenci: 20 %, Morava e Binçës: 6 %. Dëmet më të konsiderueshme të shkaktuara nga përmbytjet janë shënuar në pellgun e lumit Drini i Bardhë 50,7 %. Dëmet e shkaktuara nga përmbytjet vetëm nga lumi Drini i Bardhë arrijnë në 9.7 %. Përmbytjet në Kosovë ndodhin në disa forma, duke përfshirë përmbytjet e shpejta pas stuhive në zonat malore, përmbytjet pas reshjeve të dendura në ultësira dhe përmbytjet pas shkrirjes së borës.

Pas vitit 1999, Kosova ka përjetuar një urbanizim të paparë, i cili ka çuar në ndërtim të paplanifikuar dhe të paligjshëm në zonat e prirura për përmbytje, pa respektim të kodeve të ndërtimit. Disa zona urbane gjithashtu përballen me mungesë të rrjetit të drenazimit ose me rrjete të dëmtuara. Përdorimi i papërshtatshëm i tokës dhe planifikimi i dobët komunal rrisin ekspozimin e popullatës ndaj rreziqeve të përmbytjeve. Gjithashtu, prerja e paligjshme e pyjeve publike dhe private shkakton erozion dhe sedimentim, duke ulur kapacitetin mbrojtës të baseneve ujore dhe penguar rrjedhën e lumenjve, duke rritur kështu rrezikun e përmbytjeve.¹¹

Në **komunën e Istogut**, disa përroska paraqesin rrezik të konsiderueshëm për banorët dhe infrastrukturën. Përroi i Bollovonës rrezikon qytetin e Istogut, pasi rrjedha e tij e dikurshme është zënë nga ndërtimet. Përroi i Dragiqit, i cili merr ujërat nga pyjet, përbën një kërcënim për fshatin Cerrcë, ku rrjedha e tij është shndërruar në rrugë nga banorët. Gjithashtu, përroi i Lugut të Madh rrezikon Vrellën, ndërsa përroi Drenik vërshon në Kalijan dhe vazhdon deri në fshatin Studenicë. Përmbytjet nga lumi i Istogut kanë prekur disa fshatra si Llukavci i Begut, Lluga dhe Rudica, duke shkaktuar dëme të mëdha, ndërkohë që përroi Gujavçi vërshon në Drejë dhe Zallq, duke përfshirë këto zona në rrezik të përhershëm.¹²

Sipas hartës së mëposhtme mund të konstatohet se zona e projektit është në zonën mesatarisht të rrezikuar nga përmbytjet.

¹¹ Kosovo Water Security Outlook, World Bank, 2018

¹² Plani Zhvillimor i Komunës së Istogut 2019-2027

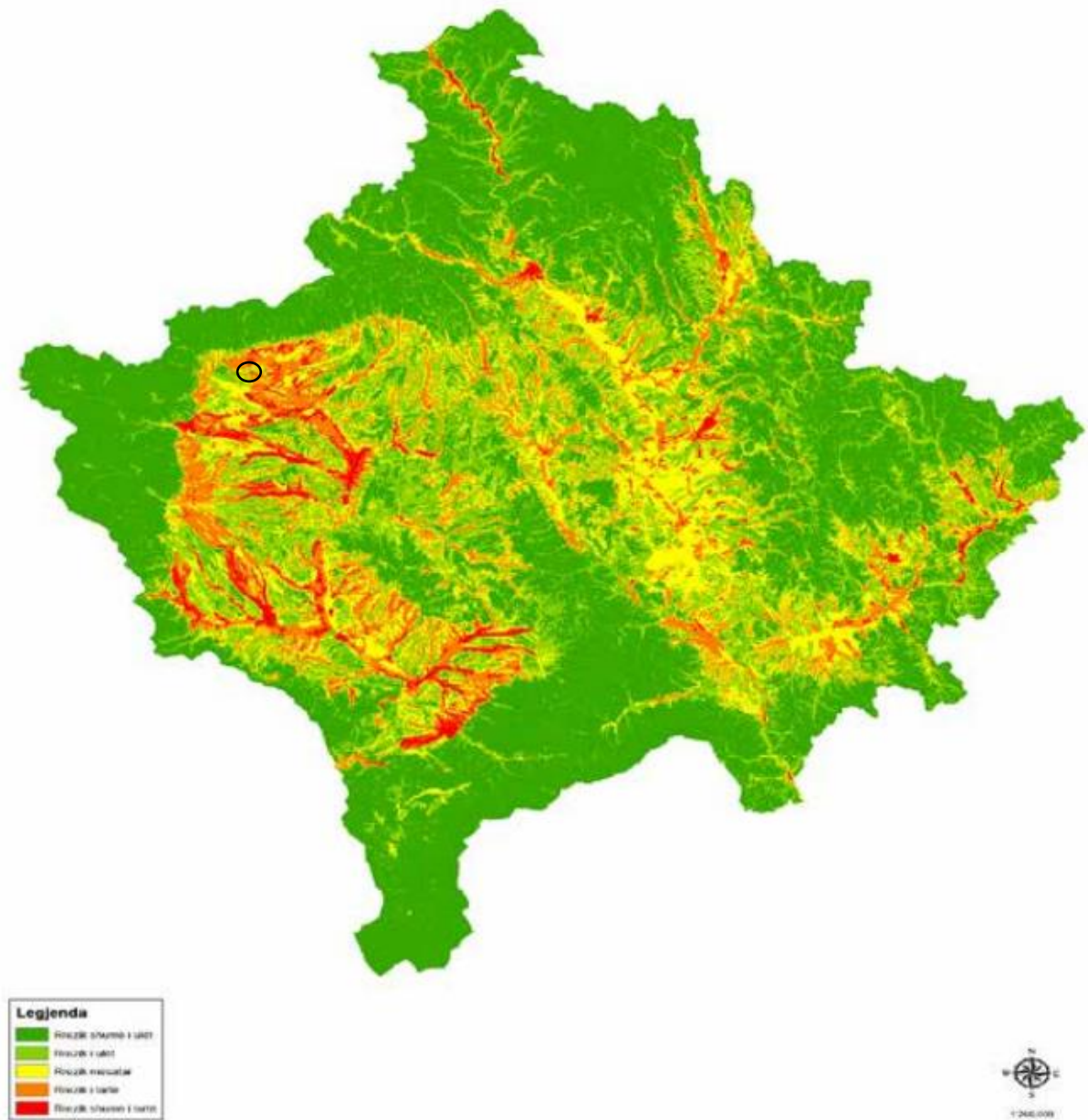


Figura 7. Rreziqet nga përmbytjet në Kosovë (burimi: Vlerësimi i rreziqeve nga fatkeqësitë natyrore dhe fatkeqësitë tjera, 2016 – zona e projektit rrethuar me të zezë)

3.10 Rrëshqitjet e dheut dhe Erozioni

Bazuar në strukturën litologjike, tektonike, morfologjike, klimatike, hidrologjike të tokës, mund të konstatohet se shumë pjesë të territorit të Kosovës janë të mbuluara nga një sërë procesesh ekzodinamike, të përfaqësuara kryesisht nga terreni i rrëshqitjes së dheut. Krahas të tjerave, dukuritë e rrëshqitjeve shfaqen në pjesën e poshtme të tokës në zonat e pellgjeve neogjene (Dukagjin, Llap, Drenicë, Morava e Binçës) dhe pjesë të tjera. Sipas hartës së erozionit të Kosovës të paraqitur në figurën më poshtë mund të konstatohet se zona e projektit është në zonën ku ka rrezik të mesëm të i forti nga erozioni.

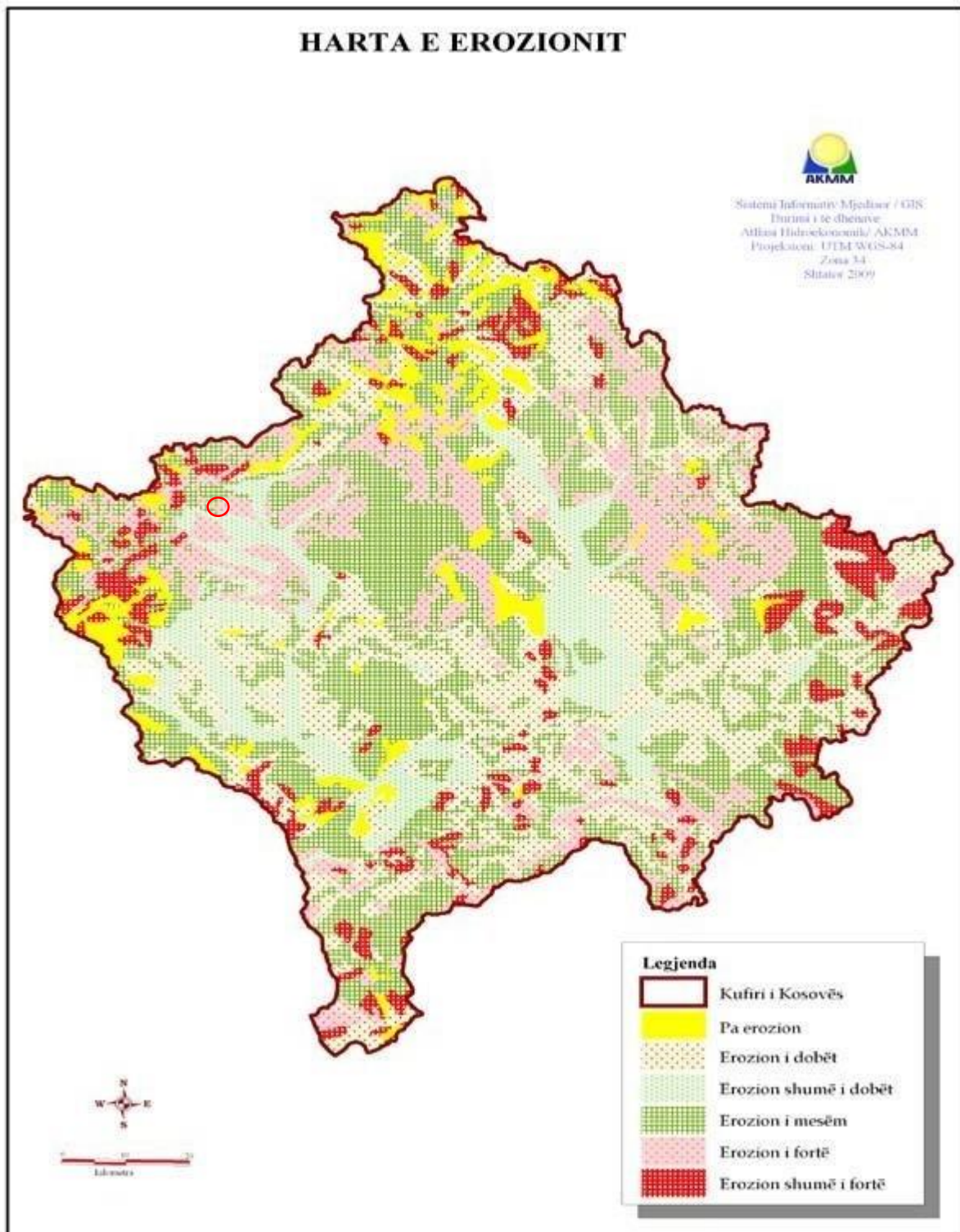


Figura 8. Harta e erozionit në Kosovë (lokacioni i projektit i rrethuar me të kuqe, burimi: AMMK)

Në **komunën e Istogut** në periudhat kur të reshurat janë të shpeshta, përroskat akumulojnë ujë dhe erodojnë më së shumti pjesën malore. Ky erodim është i theksuar në Suhogërrllë, Vrellë dhe Kaliqan. Efekti shkatërrues i erozionit është rezultat i faktorëve klimatik natyror, kryesisht i ndikuar nga sasia, lloji, intensiteti dhe kohëzgjatja e reshjeve, pjerrtësia e terrenit dhe përbërja pedologjike si dhe nga dëmtimet (prerja ilegale e pyjeve, nxjerrja e zhavorrit, mbikullotja, veprat ndërtimore pa kriter, etj) Bjeshkët e Nemuna cilësohen me sasi më të madhe të reshjeve atmosferike dhe numër më të madh

të ditëve me reshje (mbi 130 ditë) dhe me pjesëmarrje të madhe të reshjeve atmosferike në formë bore (40-80 ditë). Mbulesa e borës në Dukagjin mesatarisht zgjat 40 ditë, kurse në Bjeshkët e Nemuna varësisht nga lartësia mbidetare prej 60-210 ditë. Në bazë të këtyre faktorëve mund të themi se ndikimi i erozionit është më i larti në zonën kodrinore dhe malore/bjeshkët e Istogut, dhe përgjatë shtratit të lumenjve më të mëdhenj, ndërsa më i ulti në zonat e rrafshëta.¹³

3.11 Përdorimi i Tokës

Në llogaritjen e shfrytëzimit të tokës në komunën e Istogut janë përfshirë këto kategori:

- Sipërfaqe e tokës ndërtimore;
- Sipërfaqe e tokës bujqësore;
- Sipërfaqe e tokës pyjore;
- Sipërfaqe e tokës pyjore/kulloso;
- Sipërfaqe ujore.

Gjithashtu në llogaritje janë marrë edhe kategori, si: zonë e veçantë e mbrojtur, qendra e paraburgimit dhe trafostacioni Peja 3.¹⁴

Tabela 4. Kategoritë e shfrytëzimit të tokës në komunën e Istogut

Shfrytëzimi i sipërfaqes së tokës	Sipërfaqja (ha)	Sipërfaqja (%)
Sipërfaqe e tokës ndërtimore	3357.16	7.37
Sipërfaqe e tokës bujqësore	18,186.32	39.94
Sipërfaqe e tokës pyjore	22,707.16	49.87
Sipërfaqe me kullosa	1118.53	2.46
Zonë e veçantë e mbrojtur	107.7	0.24
Qendra e paraburgimit – Dubrava	49.02	0.11
Trafostacioni Peja 3	6.34	0.01
Sipërfaqja totale e tokës	45,532.23	100

¹³ Plani Zhvillimor i Komunës së Istogut 2019-2027

¹⁴ Plani Zhvillimor i Komunës së Istogut 2019-2027

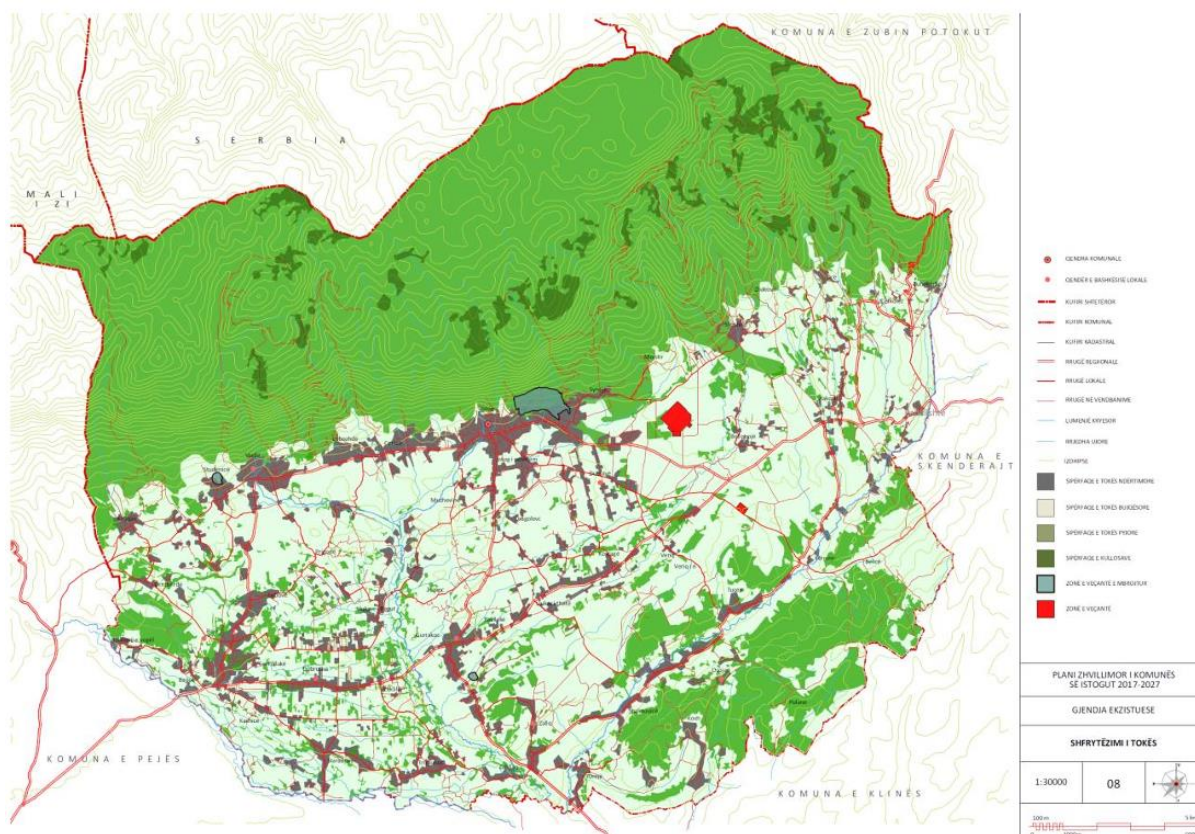


Figura 9. Harta e shfrytëzimit të tokës në komunën e Istogut

3.12 Biodiversiteti

Edhe pse Kosova është një vend i vogël, ajo njihet për biodiversitetin e saj të pasur. Pozita gjeografike, faktorët gjeologjikë, pedologjikë, hidrologjikë, dhe relievi janë disa nga faktorët që i kanë mundësuar Kosovës të ketë një diversitet të pasur biologjik dhe peizazhor me një larmi të mirë floristike, vegjetative dhe faunale, ku vlen të theksohet prania e specieve: relike, endemike si dhe specie me rëndësi të veçantë. Zonat më të pasura me florë dhe faunë janë "Malet e Sharrit" dhe "Bjeshkët e Nemuna". Kosova ende nuk ka një inventar të plotë të biodiversitetit.¹⁵

3.13 Zonat e Mbrojtura Natyrore

Numri i përgjithshëm i zonave të mbrojtura të natyrës në Kosovë (2022) është 260, të cilat përfshijnë sipërfaqe prej 126,115.8 ha, ose 11.6% e sipërfaqes së Kosovës. Në kuadër të këtyre zonave hyjnë: 19 Rezervate Strikte të Natyrës ("Rezervati i Arnenit", "Maja e Ropsit", "Rusenica", "Kamilja", etj), 2 Parqe Kombëtare (PK "Sharri", PK "Bjeshkët e Nemuna"), 230 Monumente të Natyrës ("Burimi i Drinit të Bardhë me Shpella e Radavcit", "Shpella e Gadimës", "Ujëvarat e Mirushës", "Gryka e Rugovës", "Kanioni i Drinit të Bardhë te Ura e Fshejtë", "Trungu i Rrapit në Marash" etj), një (1) Park i Natyrës

¹⁵ https://www.ammk-rks.net/assets/cms/uploads/files/Biodiversiteti%20IK/Biodiversiteti_i_Kosoves.pdf

(“Mali Pashtrik dhe Liqeni i Vërmicës”), shtatë (7) Peizazhe të Mbrojtura (“Shkugëza” dhe “Pishat e Deçanit”, etj) dhe një (1) Zonë e Veçantë e Mbrojtur e Zogjve (“Ligatina e Hencit-Radeves”).¹⁶

Me iniciativën e Institutit të Kosovës për Mbrojtjen e Natyrës, dhe pas hartimit të arsyeshmërisë profesionale përkatëse, janë marrë në mbrojtje edhe 13 zona të trashëgimisë natyrore në territorin e komunës së Prizrenit. Me shpalljen e këtyre zonave të reja të natyrës numri i përgjithshëm i zonave të mbrojtura në Kosovë ka arritur në 273 zona të kategorive të ndryshme dhe përfshinë rreth 11.7% të territorit të përgjithshëm të territorit të Kosovës. Megjithatë, lokacioni ku do të zhvillohen aktivitetet e parapara nuk është në afërsi të ndonjë zone të mbrojtur apo habitateve të ndjeshme apo kritike. Në hartën e mëposhtme është paraqitur lokacioni i projektit në relacion me zonat e mbrojtura në Kosovë.

Sipërfaqen më të madhe të zonave të mbrojtura e përbëjnë Parqet Kombëtare: “Bjeshkët e Nemuna” dhe “Sharri”, Parku i natyrës “Mali Pashtrik dhe Liqeni i Vërmicës”, Peizazhi i Mbrojtur “Germia” dhe “Ushton lumi” etj, MNRV “Ujëvarat e Mirushës” dhe MN “Lokaliteti i Boshtres në zonën e Goleshit”, etj.

Në territorin e **komunës së Istogut** shtrihet një pjesë e Parkut Kombëtar “Bjeshkët e Nemuna”. Ky Park Kombëtar përfshinë një sipërfaqe prej 62,488 ha prej të cilave 8.1% apo rreth 5062 ha shtrihen në territorin e komunës së Istogut.

Pjesa e Parkut Kombëtar që hyn në komunën e Istogut shtrihet në veriperëndim, në gjashtë njësi kadastrale: Kaliqan, Studenicë, Vrellë dhe Lubozhdë. Ky park është njëra nga pasuritë më të çmuara natyrore që ka Kosova, me vlera dhe varitete natyrore, me ekosisteme të rëndësishme pyjore, me numër të konsiderueshëm të llojeve endemike dhe relikte, me karakteristika të pasura gjeomorfologjike, hidrologjike dhe peizazhore që kanë rëndësi shkencore, edukativo – arsimore, kulturore – historike, rekreative - turistike dhe veprimtaritë që kontribuojnë në zhvillimin ekonomik sipas kriterëve mjedisore. Pyjet e përbëjnë strukturën hapësinore më të madhe me 45,166 ha (71.66%), ndërsa struktura hapësinore, e dytë për nga madhësia, është kulloja me 15,520 ha (24.62%). Strukturat tjera hapësinore janë më të vogla, siç janë shkrepat (hapësirat e zhveshura) me 1883 ha (2.99%), vendbanimet me 438 ha (0.70%), guroret 9 ha (0.01%) dhe liqenet me 9 ha (0.01%).

Krahas kësaj edhe 15 Monumente Natyrore të karakterit botanik, respektivisht hidrologjik janë shpallur zona të mbrojtura në komunën e Istogut.

¹⁶ Raport vjetor për gjendjen e mjedisit 2022, AMMK (<https://www.ammk-rks.net/assets/cms/uploads/files/Raporti%20i%20mjedisit%202022%20drafti%20final%20alb%20-%20Finale.pdf>)

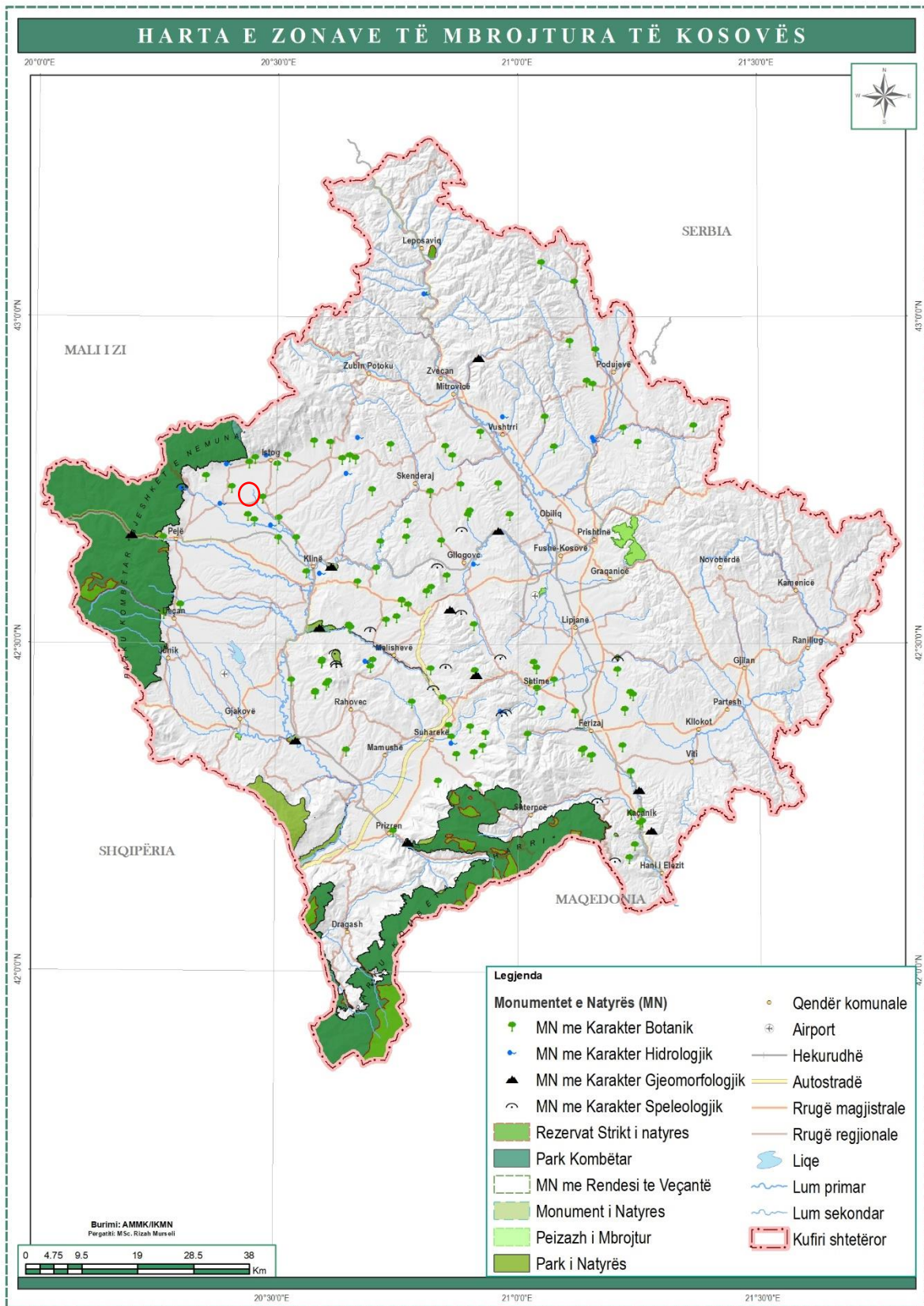


Figura 10. Harta e zonave të mbrojtura në Kosovë (lokacioni i projektit rrethuar me të kuqe)

Tabela 5. Zonat e Mbrojtura të Natyrës në Kosovë sipas kategorive (2022)

Kategoritë e IUCN-së	Emërtimi	Numri	Sipërfaqja, ha	Pjesë në sipërf. e përgjith. të ZM	Pjesë e ZM në sipërf. e Kosovës
I	Rezervatet Strikte të Natyrës	19	10,882.96	7.7	0.99
II	Parqe Kombëtare	2	115,957	82.1	10.6
III	Monument Natyror	230	6173.90	4.4	0.5
V	Park Natyre	1	5934	4.2	0.5
V	Peizazh i Mbrojtur	7	2319.85	1.6	0.3
V	Zonë e Veçantë e Mbrojtur e Zogjve	1	109.5	0.08	0.01
	Totali	260	126,115.75	100	11.5 %

3.14 Mjedisi Social

3.14.1 Demografia

Në vitin 2024 (5 Prill deri me 24 maj 2024), Kosova ka zhvilluar Regjistrimin e Popullsisë, Ekonomive Familjare dhe Banesave. Ky është regjistrimi i dytë në Kosovën e pavarur, ndërsa është regjistrimi i parë plotësisht digjital, që përdori teknologjinë në të gjitha aspektet e zbatimit të tij e që teknologjia ndihmoi në: efikasitetin operacional, monitorim, cilësi të të dhënave të mbledhura që të rezultatet e të dhënave të publikohen në kohën e duhur. Në regjistrimin e popullsisë janë grumbulluar të dhënat për popullsinë e zakonshme rezidente (pra, ajo që jeton në Kosovë) si dhe popullsia jo rezidente (ajo që jeton jashtë Kosovës – diaspora).

Rezultatet përfundimtare të regjistrimit pritet të dalin në dhjetor 2024, që do të pasohet më pas nga analiza të thelluara të Regjistrimit për tema të ndryshme gjatë vitit 2025.

Sipas rezultateve paraprake të këtij regjistrimi, **komuna e Istogut** ka 33,066 banorë, prej të cilëve 16,555 janë femra dhe 16,511 të tjerët janë meshkuj. Sipas këtyre të dhënave numri i ekonomive familjare në komunë është 7374. Bazuar në këto të dhëna numri i shtëpive/banesave të banuara është 7700, ndërsa i atyre të pa banuara 5397.

3.14.2 Ekonomia

Segmentet ekonomike më të zhvilluara në **komunën e Istogut** janë bujqësia (prodhimtaria primare), blegtoria (fermat e gjedheve, deleve, dhive, fermat e peshqve, etj), industria, ndërtimtaria, tregtia, shërbimet, (hoteleria, turizmi shëndetësor) etj. Ekonomia kryesisht bazohet në bujqësi me rreth 60 % të qytetarëve të angazhuar në këtë sektor (rreth 80% para konfliktit të vitit 1999). Edhe pse ka pasur rënie të aktiviteteve në këtë sektor, dhe pjesërisht mungesë të investimeve, prodhimi agrar pati një

rritje. Në zhvillimin ekonomik komunal, rol dominant ka qyteti i Istogut, sepse shumica e kapaciteteve ekonomike janë të koncentruara në këtë qendër. Rol të rëndësishëm kanë edhe Banja me kapacitetet e veta turistike, pastaj Gurrakoci dhe Vrella, ndërsa lokalitetet tjera janë të shpërndara në fshatrat tjera. Gjithashtu, duhet cekur se shumë kapacitete ekonomike janë të vendosura buzë rrugëve të asfaltuara.¹⁷

3.14.3 Shërbimet Publike

Rrjeti i energjisë elektrike

Në aspektin e mirëmbajtjes së rrjetit si dhe furnizimit të konsumatorëve me energji elektrike, i tërë konsumi i Istogut, në nivelin distributiv, menaxhohet dhe shpërndahet nga Distrikti i Pejës. Në aspektin e planifikimit të zgjerimit të rrjetit distributiv kjo njësi participon vetëm me shënimet nga terreni. Poashtu implementimin e projekteve të reja, kjo njësi punuese vetëm e garanton nga aspekti i sigurisë elektrike, si dhe merr pjesë në pranimet teknike të objekteve të reja për nivelin distributiv. Qyteti i Istogut me rrethinë furnizohet nga trafostacioni i kompanisë KOSTT TS Istogu 110/35/10 kV/kV/kV me fuqi instaluese 31,5 MVA dhe ai i kompanisë KEDS TS Gurrakoc 35/10 kVA me fuqi 2x4 MVA. TS Istogu furnizohet përmes linjës së dyfishtë 110 kV-she, konkretisht linjës TS Peja 3 - TS Istog. Vlen të potencohet se siguria furnizuese në nivelin 110 kV relativisht është e mirë, nga shkakut se rënia e njëres nga linjat 110 kV nuk shkakton pamundësinë e furnizimit kontinuel të Istogut me rrethinë, pra plotësohet kriteri shumë i nevojshëm N-1. Trafostacioni 400/110 kV me fuqi 2x300 MVA -Peja 3 rritë besueshmërinë e sistemit dhe nivelin e tensionit në Istog, sepse ky qytet për një kohë të gjatë ndodhej larg pikave injektuese të njësive gjeneruese. TS Istogu 110/35/10 kV/kV/kV furnizon pjesën veriore të rrjetit distributiv të komunës së Istogut, ndërsa trafostacioni TS Gurrakoc 35/10 kV/kV atë jugore.

Nga këto dy trafostacione furnizohen të gjitha daljet 10(20) kV. Në nivelin e tensionit të mesëm të gjitha objektet e instaluarat elektroenergetike punojnë në tension 10 kV. Linjat furnizuese të tensionit të mesëm janë të dimensionuara kryesisht për nivelin 10 kV. Këto linja janë ajrore të montuara në shtylla të impregnuara të drurit (SHD) në shtylla të betonit (SHB), e në disa ekziston kombinim i tyre (SHBD). Në disa nga trasat e linjave 10 kV dhe 0.4kV, me shtylla të drurit, lartësia e përçuesëve është e ulët, distanca me objektet e banimit, afariste dhe shoqërore e pamjaftueshme, kalimet në rrugë janë joadekuate, kështu që nuk i përmbushin kriteret nga aspekti i sigurisë. Në disa pjesë urbane të Istogut janë të vendosura edhe kabllot nëntokësore të nivelit 10(20) kV mirëpo në gjatësi shumë të kufizuar dhe që punojnë nën tension 10 kV.

Mund të konstatohet se rrjetit shpërndarës në komunën e Istogut është realizuar pa ndonjë analizë, sidomos në aspektin e optimizimit. Problem poashtu të theksuar paraqesin seksionet jo adekuate të përçuesve të linjave 10 kV-she në raport me gjatësitë e tyre dhe numri i trafostacioneve të kyçura në to.

¹⁷ Plani Zhvillimor i Komunës së Istogut 2019-2027

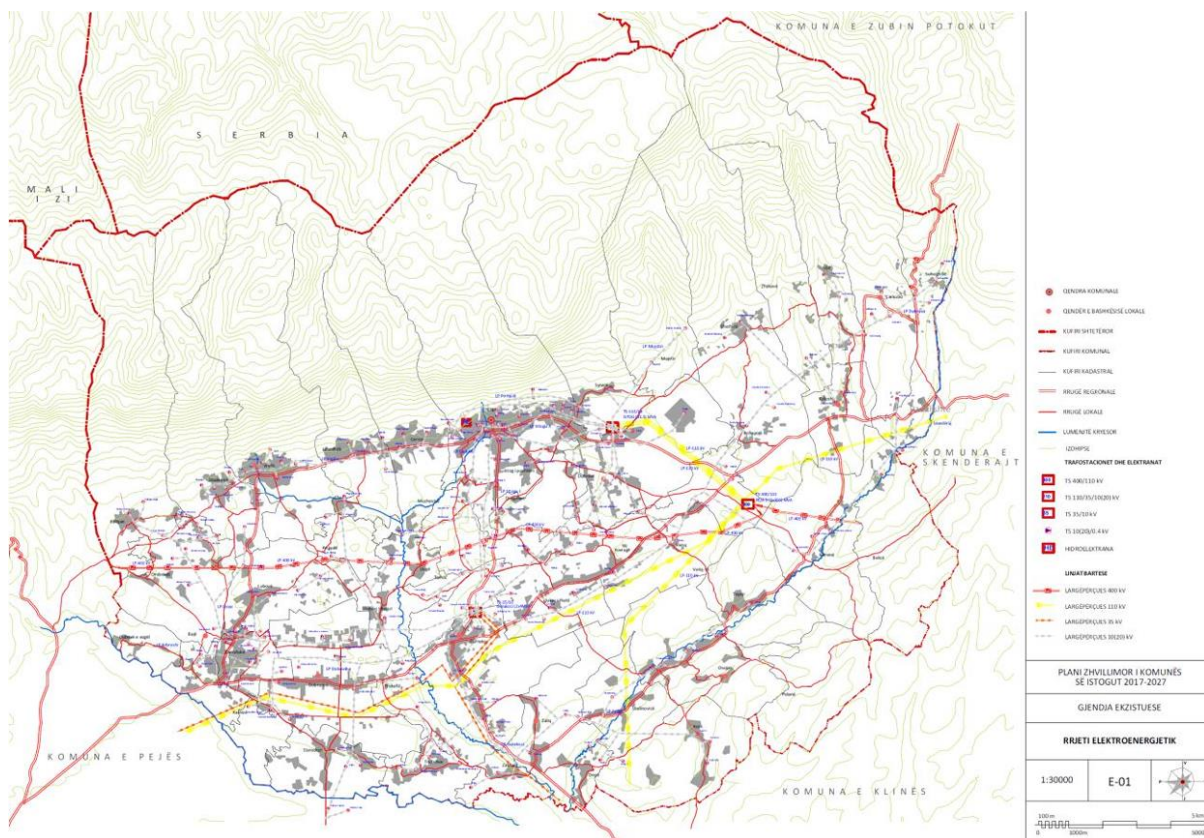


Figura 11. Rrjeti elektroenergetik në komunën e Istogut

Rrjeti i ujësjellësit

Furnizimi i banorëve të komunës së Istogut me ujë të pijshëm, momentalisht nuk ka ndonjë problem të madh. Furnizimi me ujë i qytetit të Istogut bëhet drejtpërdrejt nga burimi i Istogut. Në burimin e Istogut ekziston kaptazha ku grumbullohet uji. Kaptazha është e tipit të hapur, kështu që bëhet dezinfektimi i ujit para se të lëshohet në rrjet. Gypi kryesor është me diametër Ø300 nga AC dhe ky diametër vazhdon duke u zvogëluar. Pasi që nga ky gyp do të furnizohen edhe vendbanimet që momentalisht nuk kanë ujë të pijshëm, është i domosdoshëm ndërimi i këtij gypi dhe rritja e dimensionit të tij. Problemi kryesor i furnizimit me ujë të pijshëm janë gypat që janë nga materiale të ndryshme dhe me dimensione më të vogla.

Furnizimi i vendbanimeve të komunës së Istogut bëhet nga disa sisteme. Barrën më të madhe të furnizimit me ujë e bartë burimi i Istogut i cili furnizon me ujë të pijshëm 45% të komunës. Furnizues tjerë janë burimi i Vrellës, Vojdullës/Kosharicës, Javorit dhe burimi i Radavcit. Mungesë të ujit të pijes në komunën e Istogut kanë 20 vendbanime. Përpos këtyre vendbanime problem me ujë ka dhe Koshi i cili ka një sistem jo të mirë.

Rrjeti i kanalizimit

Qyteti i Istogut ka sistemin e rrjetit të kombinuar të kanalizimit dhe nuk është i shtrirë në tërë qytetin. Dimensionet e këtyre gypave janë të vegjël dhe shpesh nuk pranojnë të gjitha ujërat e zeza dhe ato atmosferike. Si në çdo vendbanim të Kosovës edhe në komunën e Istogut ndotja e ujit është e evidentë. Ndotja më e madhe e lumenjve bëhet përmes lëshimit të drejtpërdrejt të ujërave të zeza të vendbanimeve dhe të objekteve industriale, pa ndonjë trajtim paraprak. Gjithashtu hedhja e mbeturinat të ngurta pranë rrugëve dhe lumenjve përbën një problem të madh.

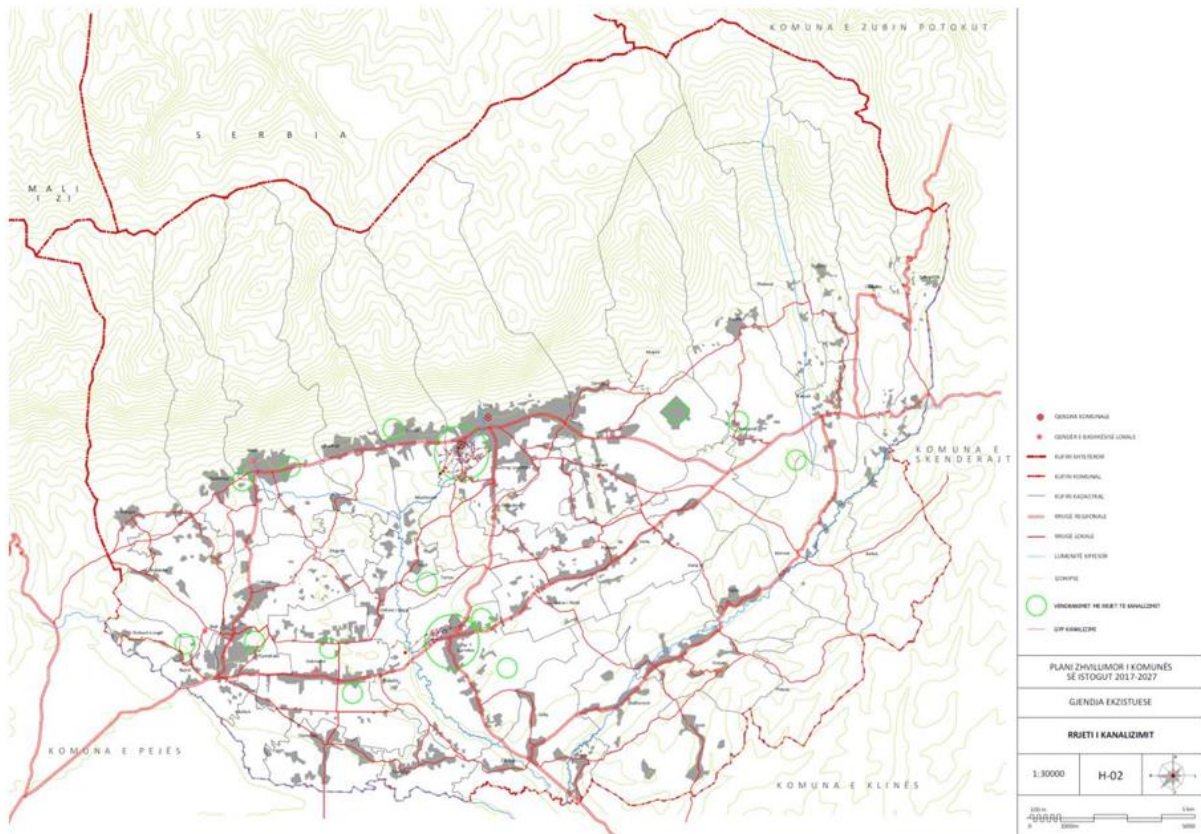


Figura 12. Rrjeti i kanalizimit në komunën e Istogut

3.14.4 Shëndetësia

Shërbimet shëndetësore janë të shpërndara në gjithë territorin duke respektuar dendësinë e banimit, me qëllim të ofrimit të mundësisë së njëjtë të qasjes në shërbimin primar shëndetësor.

Shërbimi publik shëndetësor në komunën e Istogut është i organizuar në tri nivele:

1. Qendra Kryesore e Mjekësisë Familjare (QKMF), e cila gjendet në Istog (1)
2. Qendra të Mjekësisë Familjare (QMF) në Banjë, Vrellë, Rakosh, Gurrakoc (4), dhe
3. Punktet e mjekësisë familjare në Kaliqan, Dobrushë, Saradran, Veriq, Cërkolez, Osojan, Zallq, Shushicë, Dubravë (9).

Në komunë gjenden gjithsej 14 objekte në të cilat ofrohen shërbime shëndetësore. Sipas standardeve, për numrin e banorëve të komunës (~50000) do të ishin të nevojshme 5 qendra mjekësore ku punojnë nga 4 mjekë. Mirëpo edhe këtu, si pasojë e banimit të shpërndarë, ky numër është i trefishuar (duke mos pasur njohuri sa mjek ofrojnë shërbime në një ambulancë). Në pjesën grafike, zona e shërbimit është ajo që shtrihet brenda rrethit me rreze 10 km për ndërtesat e qendrave të mjekësisë familjare dhe 3 km të punkteve të mjekësisë familjare, që paraqet distancën maksimale të lejuar shtëpi-shërbim mjekësor, ku pjesë të mëdha të vendbanimeve shtrihen jashtë kësaj zone. Planet e komunës janë: ndërtimi i dy punkteve të mjekësisë familjare (në Kërninë dhe Padalishtë) si dhe ordinancave stomatologjike nëpër shkolla fillore në Gurrakoc, Istog, Vrellë dhe Banjë. Në komunën e Istogut gjenden 17 qendra private shëndetësore, prej të cilave 5 janë qendra private dentare.

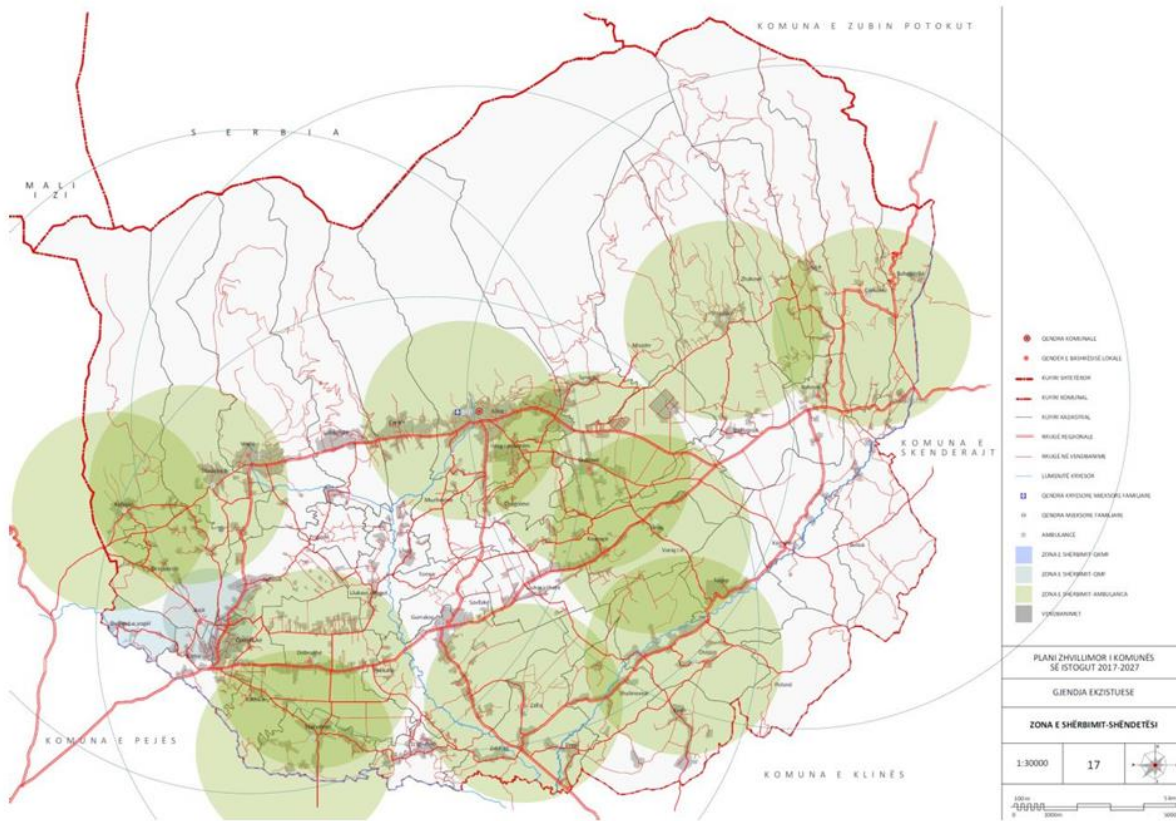


Figura 13. Zona e shërbimit - Shëndetësia në komunën e Istogut

3.14.5 Arsimi

Arsimi është i organizuar në dy nivele:

1. Institucionet e arsimit parashkollor
2. Institucionet e arsimit para-universitar

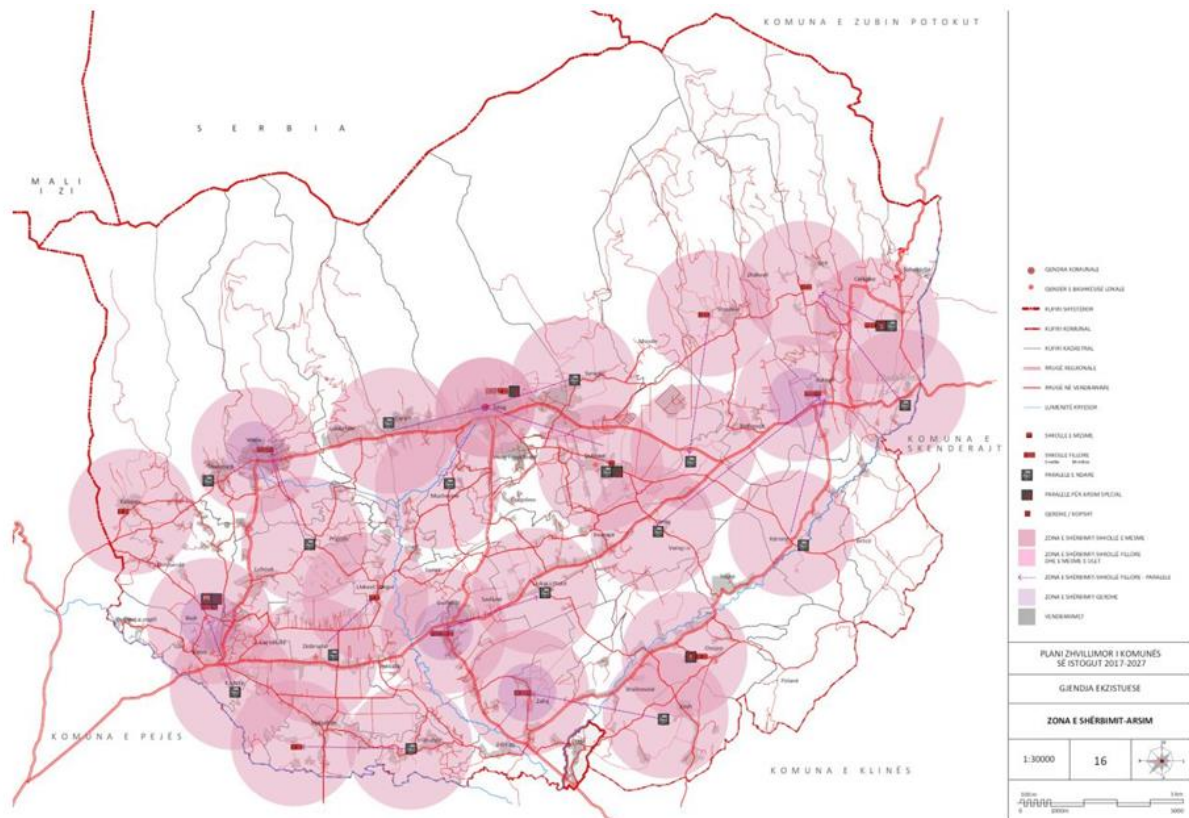


Figura 14. Zona e shërbimit - Arsimi në komunën e Istogut

Arsimi parafillor

Në komunë gjenden 5 institucione parafilllore publike (çerdhe dhe kopshte) me 275 fëmijë të regjistruar, përderisa kapaciteti i tyre është 350 fëmijë. Arsimi parafillor zhvillohet në objektet e shkollave fillore.

Arsimi fillor dhe i mesëm i ulët

Arsimi fillor dhe i mesëm i ulët është i organizuar në 11 shkolla fillore amë dhe 15 paralele të ndara. Prej tyre, 2 shkolla amë janë serbe, 1 është shkollë amë-mikse (shqipe-boshnjake) dhe 10 shkolla amë shqipe, ndërsa paralelet e ndara janë 1 mikse dhe 14 shqipe. Hapësira e shkollave, sipas vlerësimeve nga DKA, është 29.69 m²/nxënës.

Arsimi i mesëm i lartë

Mësimi i mesëm i lartë është i organizuar në dy institucione shkollore, në gjimnazin “Haxhi Zeka” në Istog dhe SHMT “Mithat Frashëri” në Gurrakoc, ndërsa një paralele e ndarë e SHMT-së funksionon brenda burgut të Dubravës.

Komuna vlerëson se nuk ka nevojë për konvikte dhe nuk ka plane për hapjen e shkollave të reja të mesme.

3.14.6 Trashëgimia kulturore

Urat

Ura e vjetër e gurit në Zallq, e ndërtuar në vitin 1695, me gjatësi 82,45 m; gjerësi 4,72 m, me 13 harqe, e punuar me gurë gëlqeror të latuar, e lidhur me harason dhe e shtruar me kalldrëm. Është ekzemplar

mjaft i bukur i urave të vjetra dhe një prej ndërtesave më të çmueshme të trashëgimisë arkitektonike të Istogut. Sot është në gjendje të keqe dhe disa pjesë janë duke u rrrënuar. Gjatë periudhës osmane e deri në vitin 2003 (prej kur nuk funksionon më), kishte rëndësi jetike për lidhjen e dy anëve të Podgurit, e më tutje edhe me Klinën dhe qendrat tjera të Kosovës.

Xhamitë

Xhamia në Istog është e ndërtuar në vitin 1730 nga Mulla Kurta, e djegur dhe bombarduar nga serbët në qershor të vitit 1999, e restauruar pas luftime. Xhamia e Mehmet Akifit në Shushicë të Epërme e ndërtuar në vitin 1879. Mehmet Akifi ka lindur në Stamboll dhe ka prejardhje nga familja Mulaj në Shushicë (Babai i tij ka qenë Tahir Haradin Mulaj). Ai e kishte ndërtuar xhaminë, në shenjë respekti për paraardhësit e tij. E djegur gjatë luftës së fundit dhe ende nuk është renovuar. Kanë mbetur vetëm muret. Xhamia e Kaliqanit e ngritur në shek. XIX. Edhe pse ishte e mbrojtur me ligj, është djegur gjatë luftës së vitit 1999. Gjatë restaurimit të saj, ka pësuar ndryshime të dukshme dhe ka humbur mjaft nga vlerat e saj. Kjo godinë është masive në formë të katërkëndëshit, e ndërtuar nga guri. Në krye të godinës, në kat, gjendej çardaku i hapur i punuar nga druri dhe në frymën e ekzemplarëve më të bukur të arkitekturës popullore. Xhamitë tjera që mund të kenë vlera të trashëgimisë janë xhamia e Vrellës (e cila është në fazën e restaurimit), xhamia dhe mejtepi në Uçë, xhamia dhe mejtepi në Tomoc, xhamitë në Studenicë, Trubuhovc si dhe mejtepi në Zabllaq.

Kullat

Kullat, si ndërtesa banimi të fortifikuara janë ndërtuar nga gjysma e dytë e shekullit XVIII deri në fillim të shekullit XX, kryesisht në Rrafshin e Dukagjinit. Në komunën e Istogut janë evidentuar 75 kulla (në vitin 2002), 15 prej të cilave janë 3 katëshe. Në listën e trashëgimisë për mbrojtje të përkohshme të viti 2016, janë 19 kulla. Konstruktorët e tyre ishin ustallarët dibranë. Materiali i ndërtimit ishte guri gëlqeror. Në disa kulla është përdorur mermeri për ndërtimin e elementeve arkitektonike dhe këndeve të kullës. Në shumë raste mermeri është i llojit onyx, i sjellur nga Banja. Gjatë luftës së fundit kullat u shkatërruan dhe u dogjën në masën 75 %, në kohën prill-qershor 1999. Faktorë tjerë që ndikuan në dëmtimin e tyre janë mungesa e mbrojtjes ligjore, ndryshimi i destinimit, kushtet materiale të pronarëve, mosnjohja e vlerave, lënia pas dore, etj. Kullat që dallohen për nga vlerat e tyre arkitektonike në komunë, janë: kulla e Lash Ukajt në Kaliqan, Avdurrahman Ramë Kajtaçajt në Lubovë, Imer Buleshkajt dhe Halil Dervish Sylës në Istog të Poshtëm, Jah Muzliukës në Uçë, Bashor Pren Gegës Gjurakoc, etj. Gjithashtu disa kulla veçohen për nga vlerat e tyre historike si kulla e Rexhë Fetahut në Gjurakoc (e cila ishte burg në kohën e Austro-Hungarisë me 1916), kulla e Rexhë Hysen Salihaj në Shushicë të Ulët (e cila me 1960 shërbeu si shkollë e parë shqipe e asaj ane), kulla e Qerim Rrustem Rugovës në Llukavc të Begut (në të cilën e kaloi një pjesë të fëmijërisë Presidenti Rugova).

Varrezat

Në Zallq janë evidentuar varreza të vjetra mesjetare të periudhës së sundimit osman. Në Corrollukë, varrezat e sotme ortodokse janë vendosur nën mbrojtje në vitin 1964, për shkak të vjetërsisë së tyre. Disa përmendore të varrezave janë të punuara me relief në të cilat janë gravuar gjysmëharqet, simbolet e krishterizmit. Kompleksi ka sipërfaqe në formë trekëndëshi të parregullt. Në kuadër të tyre ka qenë i mbrojtur edhe lisi, i cili është zhdukur nga vjetërsia. Varreza mjaft të vjetra janë hasur gjatë punës në terren edhe në Uçë, Shushicë, Suhogërlë, Kërninë, Kaliqan, etj.

Ndërtesat ekonomike – Mullinj, Sharrat, Koshat, Hambaret

Në kohën e sundimit turk dhe më vonë, në Istog, është karakteristik zhvillimi i mullinjve me ujë dhe shkaltoreve të zhgunit. Kanë qenë gjithsej 60 mullinj dhe 6 shkaltore të zhgunit në komunën e Istogut.

Mullinjtë më të vjetër ishin: Mulliri i Grijajve në Istog (i ndërtuar me 1520), Mulliri i Pren Palokës në Gjurrakoc, (i ndërtuar në vitin 1695, me pesë gurë dhe i cili punoi për katër breza me radhë) . Përgjatë lumit Istog kanë qenë të ndërtuar 36 mullinj me ujë. Mullinjtë më të njohur ishin: mulliri i Idriz Sak Bytyqit (me pesë gurë, me kapacitet 1200kg/ditë), mulliri i Nimon Shaban Sadikajt (me pesë gurë, kompleks i cili kishte edhe kullën dhe hanin). Nga këta mullinj kanë ngelur vetëm disa mure. Disa nga mullinjtë aktiv të evidentuar gjatë hulumtimit në terren, të cilët përdoren për bluarjen e misrit, janë: Mulliri i Motelit Trofta- në Istog, Mulliri i Ibish Arifajt - në Istog të Poshtëm, Mulliri i Qelë Shaban Bicajt -në Vrellë (foto 50), Mulliri i Mazo Hajdarpashiqit - në Corrollukë, Mulliri i Tahir Morinës në Bajicë. Në fshatrat ku lavërtaria është veprimtari kryesore, objekte ndihmëse janë hambarët dhe koshat, të cilët në rrethin e Istogut janë të njohur për nga ornamentika.

Në territorin e komunës së Istogut janë 4 kisha ortodokse nga mesjeta, pjesa e madhe e të cilave janë ruajtur mjaft mirë dhe që të gjitha janë vënë nën mbrojtje ligjore me vendime të posaçme në kohën e socializmit. Të gjitha sot janë pronë e kishës ortodokse serbe.

Manastiri i Gorioçit në Istog, i vendosur 2 km në veriperëndim të vendbanimit të Istogut. Kisha e sotme është ndërtuar në shekullin e XVIII. Kisha origjinale pretendohet se është ndërtuar në shek. XIV dhe se është restauruar disa herë më vonë.

Kisha e Shën Nikollës në Gurrakoc, e ndërtuar në vitin 1592. Mirëpo, pretendohet se në këtë vit është bërë rikonstruktimi i tërësishëm i saj nga fshatarët vendas, në themelet e kishës së ndërtuar qysh në vitin 1362. Me vlerë është edhe narteksi i ndërtuar tërësisht prej druri i cili është shtuar më vonë, në vitin 1638. Në oborrin e saj gjendet po ashtu druri shumë i madh e i vjetër i bungut. Kjo kishë tërësisht është rrënuar në vitin 1999.

Kisha e Shën Gjonit në Cerkolez – e cila gjendet në varrezat e vjetra në afërsi të fshatit Cerkolez, 10 km në lindje të Istogut. Ashtu si është sot, është ndërtuar në shek. XVII, edhe pse pretendohet se ka qenë e ndërtuar në vitin 1355. Në oborrin e kishës është edhe një dru i manit, disa shekuj i vjetër.

Kisha e Shën Gjorgjes në Belicë, e cila gjendet në varrezat e fshatit në pjesën juglindore të tij, Pretendohet se kisha e parë origjinale është ndërtuar në shekullin XIV, dhe pastaj disa herë është rrënuar dhe rindërtuar. Herën e fundit është rrënuar gjatë Luftës së II Botërore. Kisha tërësisht është rikonstruktuar gjatë kampanjës së konservimit, e udhëhequr nga Instituti për Mbrojtjen e Monumenteve në Prishtinë, gjatë viteve 1966-68.

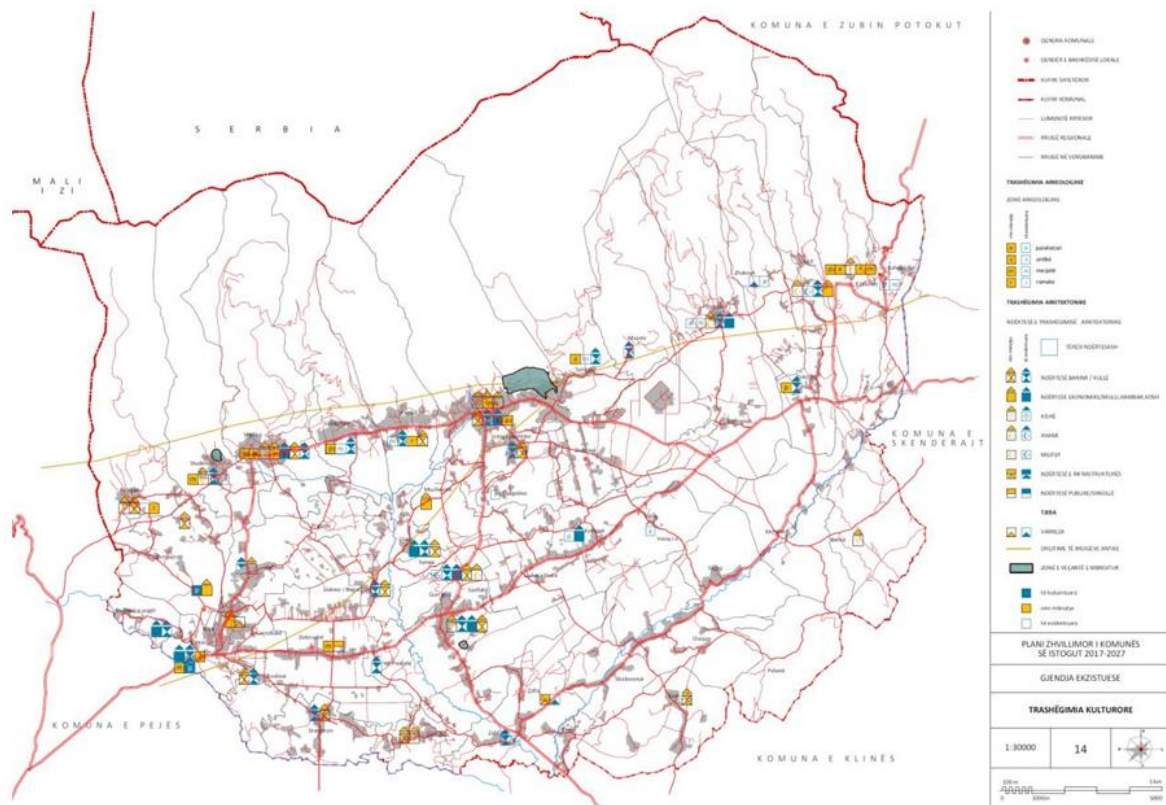


Figura 15. Trashëgimia kulturore në komunën e Istogut

4 PËRSHKRIMI I PROJEKTIT

Kosova ndodhet përpara një nevoje të rëndësishme për të kaluar drejt burimeve të energjisë së pastër, pasi mbështetja e vazhdueshme në thëngjill ka sjellur pasoja të mëdha mjedisore dhe po pengon përmbushjen e qëllimeve klimatike. Një tranzicion drejt burimeve të ripërtëritshme të energjisë, si energjia diellore, era dhe hidrocentralet është kyç për të përmirësuar cilësinë e ajrit dhe për të reduktuar emetimet e gazeve serrë.

Për të arritur këtë tranzicion, përveç investimeve në burime të ripërtëritshme, Kosova duhet të fokusohet edhe në rritjen e efikasitetit energjetik dhe modernizimin e infrastrukturës energjetike për të rritur stabilitetin e furnizimit dhe për të reduktuar humbjet e energjisë. Ky ndryshim jo vetëm që do të reduktojë ndotjen, por gjithashtu do të rrisë sigurinë energjetike dhe do të hapë mundësi të reja ekonomike në sektorin e energjisë së pastër, duke kontribuar në një të ardhme energjie të qëndrueshme dhe të fortë.

Kosova ka disa avantazhe strategjike për të përqafuar energjinë e pastër. Pozita e saj e favorshme gjeografike ofron potencial të lartë për energjinë diellore dhe atë të erës, ndërsa afërsia me tregjet evropiane të energjisë e bën atë një pikë tërheqëse për investime të huaja. Për më tepër, infrastruktura energjetike ekzistuese është relativisht e zhvilluar, duke krijuar një bazë solide për zgjerimin dhe integrimin e burimeve të ripërtëritshme.

Në vitet e fundit, përdorimi i burimeve të ripërtëritshme në furnizimin me energji në Kosovë është rritur, duke përmbushur objektivat e vendosura nga Komuniteti i Energjisë që nga viti 2020. Megjithatë, ky progres është dominuar nga biomasa, me përqindje më të ulëta nga energjia diellore dhe ajo e erës. Për një përzjerje më të balancuar dhe të qëndrueshme energjetike, rritja e investimeve

në energjinë diellore dhe atë të erës mbetet një prioritet kyç për të ardhmen e Kosovës në sektorin e energjisë së pastër.

Kompania Great Plains L.L.C. aktualisht është fokusuar në ndërtimin e Parkut Solar me kapacitet prej 100 MW, në komunën e Istogut. Parku Solar nëpërmjet NS ngritës që planifikohet të ndërtohet në kuadër të projektit, do të lidhet me rrjetin e transmisionit sipas kushteve elektroenergjetike të përcaktuara paraprakisht nga kompania për transmetim të energjisë në Kosovë, KOSTT, duke mos përfshirë ndonjë sistem të ruajtjes së energjisë. Për të maksimizuar shfrytëzimin e energjisë dhe për të përfituar financiarisht nga eksporti i energjisë së tepërt, do të krijohet një marrëveshje neto e matjes në bashkëpunim me autoritetin e KOSTT.

Parku Solar do të ndërtohet në zonën kadastrale Lubovë, Istog, në një sipërfaqe prej mbi 109.8 hektarësh. Kapaciteti i planifikuar për Parkun Solar është 119 MWp. Do të instalohen rreth 164,450 panele fotovoltaike me kapacitet prej 720W secila, të cilat do të montohen në një strukturë metalike. Për konvertimin e energjisë, do të përdoren 270 invertere, secili me kapacitet prej 352 kVA. Sipërfaqja e dedikuar për montimin e paneleve fotovoltaike është e orientuar në drejtim të jugut. Për instalimin e moduleve diellore, është vlerësuar se nevojiten rreth 495,000 m² (8-10 m² për kWp). Pjesa tjetër e sipërfaqes do të përdoret për ndërtimin e rrugëve dhe objekteve të tjera mbështetëse të Parkut Solar. Panelet solare do të vendosen në strukturën metalike, me një pjerrtësi prej 20 gradë. Pajisjet e kuadrove shpërndarëse dhe tipi i kabllave për furnizim do të përmbushin kriteret e përcaktuara në skemat njëpolëshe. Vlera e investimit do të jetë **rreth 50 milionë euro. (Paramasa e projektit gjendet në Shtojcën 1).**

Ky projekt do të ofrojë një nivel të shtuar sigurie energjetike për Republikën e Kosovës dhe do të lehtësojë harmonizimin e strategjisë së saj energjetike me Marrëveshjen e Parisit, Traktatin e Komunitetit të Energjisë dhe Strategjitë e Bashkimit Evropian. Ai synon të sigurojë një furnizim të qëndrueshëm, të besueshëm dhe me cilësi të lartë me energji elektrike të prodhuar në vend, duke kontribuar në arritjen e objektivave të Kosovës për një sektor energjetik të qëndrueshëm dhe të pavarur. Projekti gjithashtu do të ndihmojë në uljen e varësisë nga burimet tradicionale të energjisë, duke promovuar kalimin në energji të pastër dhe më pak ndotëse.

4.1 Lokacioni

Lokacioni ku është planifikuar të ndërtohet Parku Solar ndodhet në zonën kadastrale Lubovë, komuna Istog, me koordinatat 42°44'45.81" V, 20°24'27.05" L, me një sipërfaqe prej mbi **109.8 hektarësh**.

Më poshtë është paraqitur lista e parcelave në Lubovë, në të cilat është paraparë që do të ndërtohet Parku Solar prej 100MW.

Tabela 6. Lista e parcelave ku do të ndërtohet Parku Solar

Numri i parcelës		Sipërfaqja m ²	Numri i parcelës		Sipërfaqja m ²
1	P-70806030-00015-3	4977	63	P-70806030-00361-2	686
2	P-70806030-00016-0	13,099	64	P-70806030-00362-1	2966
3	P-70806030-00018-0	863	65	P-70806030-00363-1	3077
4	P-70806030-00019-0	1345	66	P-70806030-00365-0	5437
5	P-70806030-00020-0	6023	67	P-70806030-00366-0	11,817
6	P-70806030-00029-1	9232	68	P-70806030-00367-0	4472
7	P-70806030-00029-2	4326	69	P-70806030-00370-0	7997
8	P-70806030-00029-3	8557	70	P-70806030-00371-0	1027

9	P-70806030-00030-1	1371	71	P-70806030-00372-0	1229
10	P-70806030-00030-2	9363	72	P-70806030-00373-2	10,416
11	P-70806030-00030-3	14,498	73	P-70806030-00373-3	3291
12	P-70806030-00030-4	2581	74	P-70806030-00381-0	30,088
13	P-70806030-00030-5	11,777	75	P-70806030-00382-0	6890
14	P-70806030-00030-6	2095	76	P-70806030-00383-0	2176
15	P-70806030-00030-7	6165	77	P-70806030-00384-0	4150
16	P-70806030-00030-8	9478	78	P-70806030-00385-1	17,840
17	P-70806030-00035-0	4025	79	P-70806030-00385-2	2340
18	P-70806030-00036-0	10,343	80	P-70806030-00387-1	26,471
19	P-70806030-00037-1	5956	81	P-70806030-00387-2	36,948
20	P-70806030-00037-2	2898	82	P-70806030-00387-3	26,471
21	P-70806030-00038-0	1185	83	P-70806030-00387-4	14,569
22	P-70806030-00039-0	7071	84	P-70806030-00387-5	29,948
23	P-70806030-00040-0	16,294	85	P-70806030-00387-6	30,393
24	P-70806030-00041-1	16,649	86	P-70806030-00387-7	14184
25	P-70806030-00041-2	2584	87	P-70806030-00388-1	1294
26	P-70806030-00043-3	2682	88	P-70806030-00388-2	2792
27	P-70806030-00044-0	4803	89	P-70806030-00388-3	4990
28	P-70806030-00045-0	1125	90	P-70806030-00520-3	1579
29	P-70806030-00046-1	4820	91	P-70806030-00521-0	221
30	P-70806030-00046-2	11,145	92	P-70806030-00523-0	12,390
31	P-70806030-00047-1	20,500	93	P-70806030-00524-1	22,643
32	P-70806030-00047-2	908	94	P-70806030-00525-0	2159
33	P-70806030-00048-0	703	95	P-70806030-00536-0	13,930
34	P-70806030-00049-1	12,207	96	P-70806030-00538-2	14,383
35	P-70806030-00049-2	3536	97	P-70806030-00539-1	1510
36	P-70806030-00049-3	15,334	98	P-70806030-00539-2	6807
37	P-70806030-00055-0	12,451	99	P-70806030-00539-3	5991
38	P-70806030-00056-1	8220	100	P-70806030-00539-4	3449
39	P-70806030-00056-2	12,571	101	P-70806030-00546-1	11,779
40	P-70806030-00057-1	20,312	102	P-70806030-00546-2	5086
41	P-70806030-00057-2	1533	103	P-70806030-00546-5	7392
42	P-70806030-00057-3	4557	104	P-70806030-00547-0	6510
43	P-70806030-00058-0	5377	105	P-70806030-00548-0	444
44	P-70806030-00068-0	12,499	106	P-70806030-00549-0	1577
45	P-70806030-00069-0	1269	107	P-70806030-00550-1	7671
46	P-70806030-00070-0	16,585	108	P-70806030-00550-2	2861
47	P-70806030-00071-0	18,499	109	P-70806030-00551-0	8401
48	P-70806030-00072-1	25,438	110	P-70806030-00552-1	18,815
49	P-70806030-00072-2	1613	111	P-70806030-00552-2	10,486
50	P-70806030-00078-1	10,497	112	P-70806030-00552-4	8227
51	P-70806030-00078-2	2400	113	P-70806030-00552-5	7980
52	P-70806030-00078-3	8311	114	P-70806030-00553-0	6372
53	P-70806030-00078-4	22,259	115	P-70806030-00555-1	807
54	P-70806030-00079-0	7640	116	P-70806030-00555-3	5646

55	P-70806030-00081-0	17,036	117	P-70806030-00556-0	3919
56	P-70806030-00082-0	18,380	118	P-70806030-00557-0	904
57	P-70806030-00084-0	2390	119	P-70806030-00558-0	1829
58	P-70806030-00085-0	976	120	P-70806030-00559-0	8482
59	P-70806030-00358-0	3270	121	P-70806030-00560-1	49,170
60	P-70806030-00359-0	943	122	P-70806030-00563-2	2610
61	P-70806030-00360-0	8650	123	P-70806030-00565-2	1030
62	P-70806030-00361-1	20,590		Total	1,098,388



Figura 16. Ortofoto nga lokacioni i projektit

Ky lokacion, me një sipërfaqe prej 109.8 hektarësh, është zgjedhur për ndërtimin e një parku solar me kapacitet prej 100 MW, duke ofruar një mundësi për prodhim të energjisë së ripërtëritshme në Kosovë. Pjesa më e madhe e kësaj toke përbëhet nga tokë bujqësore e klasës së V-të, dhe një pjesë të vogël tokë bujqësore e klasës VI-të, duke e bërë atë një zgjedhje të përshtatshme për instalimin e infrastrukturës për energji diellore, për shkak të cilësisë më të ulët për përdorime bujqësore intensive. Në këtë hapësirë përfshihen gjithashtu zona më të vogla të tokës bujqësore të klasave III dhe IV. Ndërsa këto klasa kanë potencial më të lartë për aktivitete bujqësore, vendimi për ndërtimin e parkut solar do të mundësojë shfrytëzimin më të qëndrueshëm të tokës, duke u përqendruar vetëm në pjesën e klasës së V-të dhe VI-të.

Objekti ekzistues që ndodhet brenda kësaj zone, nuk do të preket nga ndërtimi i parkut solar. Për më tepër, infrastruktura e vendit nuk është e lidhur me rrjetin publik të kanalizimit dhe në vend të tij përdor gropa septike për menaxhimin e ujërave të zeza. Gjithashtu, zona e projektit nuk është e lidhur në rrjetin e ujësjellësit dhe mbështetet në dy bazene për grumbullimin e ujit dhe disa bunarë të hapur për furnizim të qëndrueshëm me ujë.

Parku solar prej 100 MW do të kontribuojë në plotësimin e kërkesës për energji të pastër në rajon, duke ndihmuar Kosovën të arrijë qëllimet e saj për energji të ripërtëritshme. Ndërtimi i këtij parku përbën një shembull të shfrytëzimit optimal të tokës bujqësore me pjellori të ulët për përfitime të qëndrueshme ekonomike dhe mjedisore.



Figura 17. Pamje nga lokacioni i projektit - Lubovë, komuna e Istogut (08.11.2024)



Figura 18. Pamje tjetër nga lokacioni i projektit – Lubovë, komuna e Istogut (08.11.2024)



Figura 19. Bazeni për furnizim me ujë në lokacionin e projektit (08.11.2024)



Figura 20. Qasja në lokacionin e projektit (08.11.2024)

4.2 Rrezatimi diellor i zonës së projektit

Harta e mëposhtme tregon rampën e shkallëzuar të ngjyrave për vat për orë në vit për metër katror (kWh/vit/m²). E kuqja tregon zonat e performancës maksimale, të paktën 1385 kWh në vit për metër katror, dhe bluja tregon performancën nën 1000 kWh/vit/m².

Në bazë të kësaj harte mund të konstatohet se zona e projektit paraqet një zonë me rrezatim mesatar te i lartë, e favorshme për performancën maksimale të instalimeve të paneleve diellore FV.

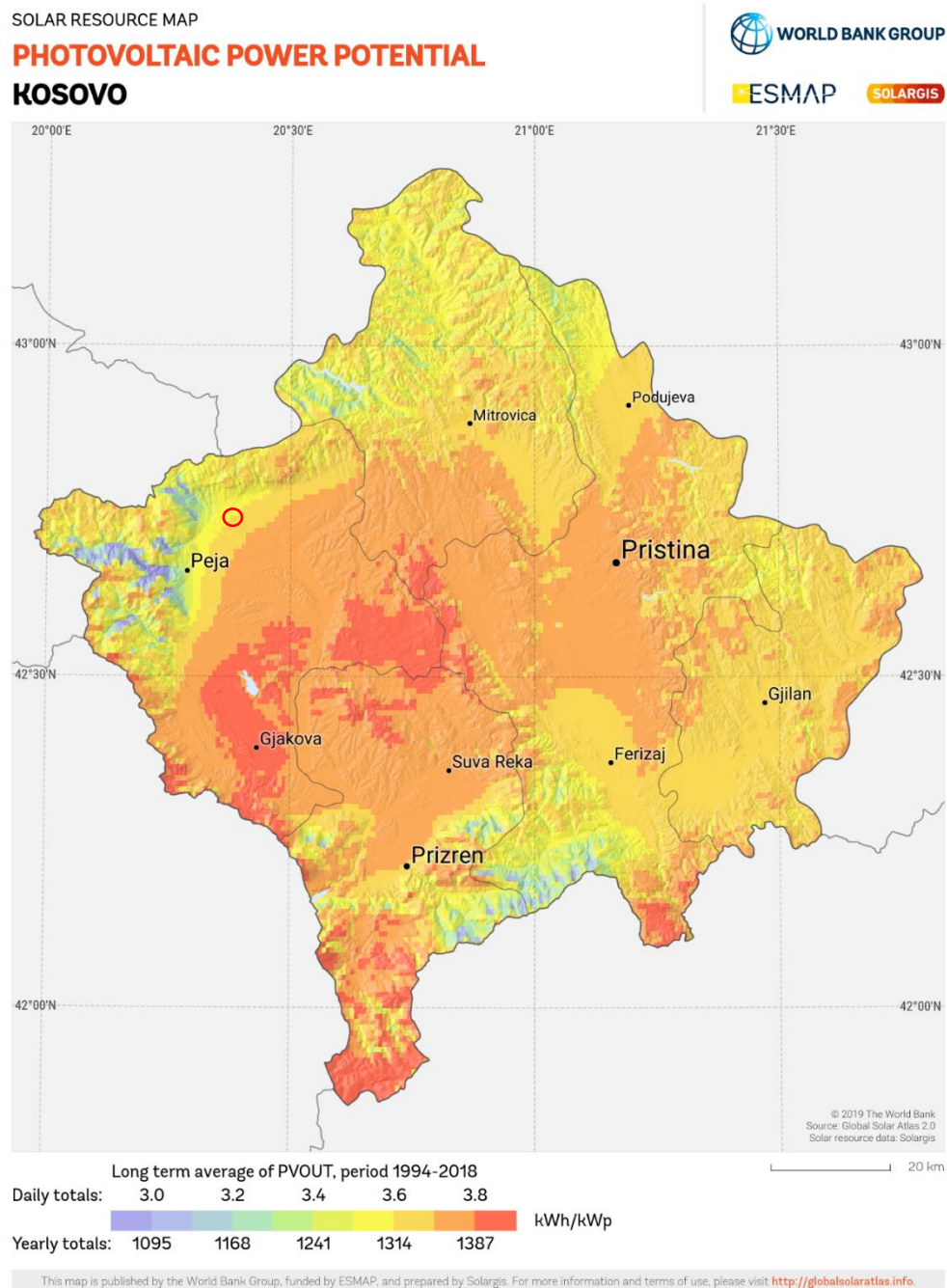


Figura 21. Potenciali i energjisë diellore në Kosovë (zona e projektit rrethuar me të kuqe, burimi: Banka Botërore)

4.3 Komponentët e Projektit

Projekti përmban komponentët, si:

- Panelet Fotovoltaike;
- Invertorët;
- Kuadrot shpërndarëse;
- Kabllot e fuqisë dhe kontrollit;
- Struktura për montimin e moduleve diellore.

Më poshtë është përshkrimi i detajuar për secilin komponent.

4.3.1 Panelet Fotovoltaike

Modeli i paneleve fotovoltaike është: HS-210-B132DS720-20230517, Bifacial.

Karakteristikat e paneleve fotovoltaike janë si më poshtë:

- Prodhuesi: HUASAN;
- Fuqia maksimale e modulit: 720W;
- Dimensionet (Gjatësia x Gjerësia x Trashësia): 2384 x 1303 x 35 mm;
- Teknologjia e qelizës: HIT;
- Materiali i kornizës: Alumin.

Panelet fotovoltaike duhet të përmbushin kërkesat e edicionit të fundit të standardeve IEC për kualifikimin e dizajnit dhe miratimin e tipit të moduleve PV, siç përcaktohet në IEC 61215 / IS 14286. Për më tepër, ato duhet të jenë në përputhje me kërkesat e IEC 61730, Pjesa 1 për ndërtimin dhe Pjesa 2 për kërkesat e testimit për kualifikimin e sigurisë. Po ashtu, ato duhet të kalojnë Testimin e Korrozionit të Mjegullës së Kripës sipas IEC 61701 / IS 61701.

Këto panele duhet të ofrojnë një garanci për kapacitetin e prodhimit të fuqisë, i cili nuk duhet të bie nën 90% të kapacitetit të fillestar në fund të 10 vjetëve dhe nën 80% në fund të 25 vjetëve. Reduktimi i prodhimit si rezultat i vjetërsimit të paneleve solare në krahasim me kapacitetin fillestar të pikut nuk duhet të kalojë 0.7% gjatë një periudhe prej 25 vjetësh. Po ashtu, ato duhet të kenë garanci për performancën dhe materialet për një periudhë prej 10 vjetësh.

4.3.2 Invertorët

Invertorët për instalim do të jenë si më poshtë:

- Prodhuesi: Sungrow;
- Modeli: SG350HX-16MPPT;
- Fuqia e dukshme maksimale 352 kVA;
- Kufijtë e tensionit në MPPT 500V deri 1500V;
- Dalja AC me frekuencë 50Hz, 800V tension linjor, 3 fazor;
- Rregullatori solar i integruar MPPT sipas dizajnit kVA;
- Efikasiteti maksimal 99,02%;
- Kufijtë e tensionit AC 650-920;
- Frekuenca e rrjetit Sinkronizimi + / - 5 Hz;
- Tensioni i hyrjes maksimale të DC Në bazë të prodhimit të inverterit, duhet të ndiqet standard;

- Kufijtë e Temperaturës së ambientit -30 deri +60 gradë C, me defaktorizim në mbi 40 gradë C
- Lagështia 0%...100% kondensuese;
- Mbrojtja e mbylljes IP - 65 (Minimumi) për në natyrë;
- Toleranca e frekuencës së rrjetit + / - 3%;
- Toleranca e tensionit - 20% & + 15%;
- Humbjet pa ngarkesë më pak se 1% të fuqisë së vlerësuar;
- DTH i rrymës < 3%;
- Të gjitha llojet e ngarkesave, resistive, induktive, komplekse dhe jo lineare;
- Ventilatori i ftohjes i detyruar;
- Mbingarkesa e pikut të prodhimit, qark i shkurtër, mosbalancimi i fazave, mbitensioni, nëntensioni i rrjetit, mbrojtja nga mbitensionet (hyrje dhe dalje SPD);
- Faktori i fuqisë i unitetit do të mbahet në rrjet gjatë importit dhe eksportit të energjisë.

Invertori i rrjetit solar konverton prodhimin e energjisë DC nga modulet FV në energji AC të përshtatshme për rrjetin elektrik. Fuqia totale në dalje (AC) e inverterëve duhet të përputhet me kapacitetin e Parkut Solar, duke siguruar efikasitetin optimal të sistemit. Kufijtë e temperaturës së ambientit të punës janë nga -20°C deri në +40°C, dhe lagështia relative e ajrit është nga 0% deri në 95%. Invertorët e fuqisë, përfshirë MPPT (në përputhje me EN 50530) dhe mbrojtjet, duhet të përmbushin kërkesat për matjen e efikasitetit sipas IEC 61683 / IS 61683 dhe të kalojnë testimin e mjedisit sipas IEC 60068-2. Po ashtu, inverterët duhet të jenë në përputhje me standardet kombëtare dhe ndërkombëtare për sigurinë elektrike, siç janë IEC 62109-1, IEC 62109-2, dhe mbrojtjen nga izolimi i rrjetit sipas VDE 0126-1, IEC 60255.5 / IEC 60255.27 / IEC 62116.

4.3.3 Kuadrot shpërndarëse

Kutitë e shpërndarjes AC duhet të dizajnohen për operim në temperaturë të lartë të ambientit deri në 50 gradë celsius dhe lagështi të lartë deri në 95%. Do të sigurohen mjetet për lehtësimin e inspektimit, mirëmbajtjes dhe servisimit.

Kutitë e shpërndarjes AC duhet të jenë të veshura me metal, kabinet, të brendshëm, të qëndrueshëm ndaj motit, vendosje të lirë të përshtatshme për montim në platformën beton/kornizë MS, me madhësi adekuate për montimin e çelësave të izolatorëve/MCB-ve (ndërprerësve) etj dhe lehtësinë e ndërprerjeve të kabllave. Shkalla e mbrojtjes nga pluhuri dhe lagështia është e shkallës IP-54.

Kabina do të jetë prej çeliku me trashësi minimale prej 2 mm. Të gjitha punimet prej çeliku që formojnë pjesën e jashtme duhet të jenë të lëmuara, të niveluara dhe të lira nga të metat. Qoshet duhet të jenë të rrumbullakosura. Trashësia minimale e pllakave metalike duhet të jetë 3 mm.

Të gjitha materialet izoluese të përdorura në ndërtimin e pajisjes duhet të jenë jo higroskopike, të trajtuara siç duhet për të përballuar efektin e lagështisë së lartë, temperaturës së lartë dhe kushteve të shërbimit tropikal të ambientit. Të gjitha dyert/kapakët që sigurojnë akses në pjesët nën tension duhet të sigurohen me mbajtëset e veglave për të parandaluar aksesin e paautorizuar. Dispozitat duhet të bëhen për tokëzimin e përhershëm të kornizave dhe pjesëve të tjera metalike nga dy lidhje të pavarura.

Të gjitha punimet prej çeliku të përdorura në ndërtimin e kutive të shpërndarjes AC duhet të kenë kaluar një proces të përshtatshëm të trajtimit të metaleve në mënyrë që të hiqen shkallët e oksidit dhe formimi i ndryshkut dhe për të lehtësuar lyerjen me një shtresë të qëndrueshme të bojës në sipërfaqet metalike dhe gjithashtu të parandalojnë përhapjen e ndryshkut, në rast të dëmtimit mekanikisht të filmit të bojave. Do të jepen dy shtresa me aliazh anti-korroziv pasuar nga një shtresë

me pluhur epoksi. Trashësia totale e bojës nuk duhet të jetë më e vogël se 25 mikronë. Zbarrat duhet të vendosen në kabinë në vende të përshtatshme me sigurim të qasjes në zbarrat e përparme. Zbarra do të vlerësohet në mënyrë të përshtatshme për nivelet e pritura të qarkut të shkurtër. Zbarra neutrale dhe e tokës duhet të jenë në gjendje të përballojnë nivelin e mësipërm të prishjes. Zhurma e madhe dhe distanca zvarritëse do të sigurohen në sistemin e zbarrave për të minimizuar mundësinë e shfaqjes së prishjes. Bornat e tensionit të lartë, nyje dhe shajme duhet të sigurohen në të gjitha zbarrat. Të gjitha zbarrat dhe trakat izoluese duhet të pajisen me mëngë tkurrëse me ngjyrë për identifikimin e fazës/polaritetit.

Testimi dhe komisionimi i instalimit kutive shpërndarëse duhet të instalohen mbi kornizën MS të fiksuar në një platformë PCC duke përfshirë bulonat dhe nyjet e nevojshme. Tokëzimi i duhur duhet të bëhet duke përdorur dy rripa të pavarur GI të madhësisë 25x3 mm. Testet e para-komisionimit, do të bëhen siç kërkohet, dhe kutitë e shpërndarjes do të komisionohen.

4.3.4 Kabllot e fuqisë dhe kontrollit

Kabloja e energjisë solare duhet të jetë për tension 1.0 kV, përçues bakri i izoluar për kushte të rënda të punës, lloji i izolatorit PVC i qëndrueshëm ndaj UV (rrezatimit për rastet kur gjendet jashtë). Kabllot duhet, në përgjithësi, të jenë në përputhje me IS-1554 Pjesa1 dhe standardet tjera relevante.

Rënia e lejuar e tensionit nga gjeneratori SPV në PCU/sistemi solar nuk duhet të jetë më shumë se 2% e tensionit të pikut të burimit të energjisë SPV (sistemi gjenerues). Në dritën e këtij fakti, zona kryq seksionale e kabllot të zgjedhur është e tillë që rënia e tensionit të futur nga ajo do të jetë brenda 2% të tensionit të sistemit në fuqinë maksimale. Të gjitha lidhjet duhet të ndërpriten siç duhet nga elementët e jashtëm dhe të brendshëm. Duhet ndjekur kodet përkatëse dhe manualët operative.

Para fillimit të shtrimit kabllor, duhet të sigurohet që të përdoren vetëm kabllot e specifikuar. Përgjegjësi e kontraktorit është të kontrollojë gjendjen dhe korrektësinë e madhësisë së kabllot. Nëse vërehen defekte gjatë procesit të shtrirjes.

Instalimi duhet të kryhet në mënyrë të pastër nga punëtorë të aftë, me përvojë dhe kompetentë në përputhje me praktikat standarde.

Gjatë shtrirjes së kabllot, duhet të ketë kujdes për të shmangur përdredhjet dhe gjithashtu dëmtimin e kabllot. Në rastin e lakimeve kabllore, nuk duhet të ketë rreze të përkulur më të vogël se 12 herë diametri i përgjithshëm i kabllot.

Kur kablo shtrihet vertikalisht, ajo duhet të jetë e kapur në regallët kabllor apo kornizat e hekurit të fiksuara në muri në intervale të tilla distancore që të parandalojnë shtrëngimin e kabllot. Të gjitha punimet prej çeliku do të ngjyrosen me dy shtresa primare të oksidit të kuq pas pastrimit të tërësishëm të sipërfaqeve dhe pastaj përfundohen me ngjyra të përshtatshme anti-korrozive dhe me tokëzim të përshtatshëm sipas IS.

Pas vendosjes së kabllot, testet e mëposhtme do të bëhen në prani të përfaqësuesit të KEDS-it, para se të energjizojnë kabllon:

- Testi i rezistencës së izolimit me 500V megger mes përçuesve të brendshëm të kabllot, dhe të gjithë përçuesve të brendshëm të kabllot ndaj mbështjellësit kabllor, dhe rezultatet duhet të regjistrohen;
- Testin e kontinuitetit së veshjes së kabllot;
- Kontinuiteti dhe testimi i rezistencës së përçuesit;
- Testet e kryera do të jenë sipas IS dhe IEC.

4.3.5 Struktura për montimin e moduleve diellore

Modulet FV duhet të jenë të montuara në struktura metalike fikse që kanë forcë adekuatë dhe dizajn të përshtatshëm, të cilat mund të përballojnë ngarkesën/peshën e moduleve dhe shpejtësinë e lartë të erës. Struktura mbështetëse duhet të jetë çeliku i nxehtë i galvanizuar ose aliazh alumini.

Specifikimet e hollësishme për strukturën metalike jepen më poshtë:

- Shpejtësia e erës 100 km/orë. Vendi i ndërtimit ndodhet në Kosovë, me ngarkesë të mundshme të borës nga 0.8-1.0 kN/m². Këndi i përkuljes së paneleve FV parashikohet të jetë 20 gradë, dhe t'i qëndrojë erës dhe borës;
- Materiali i strukturës: çeliku i nxehtë i klasit B, galvanizuar me një trashësi minimale galvanizimi prej 120 mikronësh, ose aliazh alumini;
- Bulonat, nyjet, kapëset dhe mbajtësja/proteza e moduleve FV duhet të jenë të çelikut të galvanizuar dhe të cilësisë të certifikuar nga CE dhe të prodhuara në kompani me ISO 9001;
- Shtresat kundër ujit duhet riparuar/rindërtuar në përbërjen origjinale dhe në cilësi kudo që të prishen gjatë procesit të instalimit të paneleve solare dhe strukturave të tyre të montimit;
- Podiumi/ballasti që mban bulonat e ankorimit dhe lidhja mes tij dhe shtresës kundër ujit duhet të mbulohet me një shtresë të përshtatshme të mbrojtjes kundër ujit.

Strukturat duhet të projektohen për instalime të thjeshta mekanike në vend. Nuk duhet të ketë kërkesa për saldim ose makineri komplekse në vendin e instalimit. Duhet të sigurohet qasje për pastrimin dhe mirëmbajtjen e paneleve. Të gjitha panelet solare duhet të jenë të arritshme nga lart për pastrim dhe nga poshtë për qasje në kutinë e lidhjes së modulit. Panelet duhet të vendosen të orientuara nga Jugu me një kënd të fiksuar prej 20 gradë. Instalimi i grupeve të moduleve FV, Invertorëve dhe komponentëve të tjerë duhet të jetë sipas standardeve IEC 61173, IEC 62548, IEC 61140 dhe IEC 62109 - 1 & 2.

Të gjitha materialet e përdorura për lidhjen e përçuesit të tokëzimit me elektrodë duhet të jenë prej bakri në rast të elektrodës së pllakës së bakrit. Pika e tokëzimit duhet të jetë e lidhur mirë në anën tjetër të kuadrit kryesor. Përçuesi i tokëzimit nga elektrodën e tutje duhet të jetë e mbrojtur në mënyrë të përshtatshme nga dëmtimet mekanike duke e mbështjellur apo futur shiritin përmes një gypi të madhësisë së përshtatshme GI, kudo që është e nevojshme. Elektroda e tokës duhet të mbahet e pastër nga boja dhe vajërat. Duhet të sigurohet që materiale të ngjashme të përdoren për elektrodën tokësore përkatëse dhe përçuesit e tokëzimit. Elektroda e tokëzimit nuk duhet të instalohet në afërsi të një gardhi metalik. Mbajtëset e tokëzimit të përdorura për të mbështetur shiritat e tokëzimit duhet të bëhen nga materiale të tilla në mënyrë që të shmangen aktivitetet bimetalike midis shiritave dhe mbajtëseve. Instalimi, komisionimi dhe testimi për të demonstruar funksionimin e duhur të sistemit do të jenë përgjegjësi e furnizuesit.

4.4 Alternativat e Projektit

Alternativat e mëposhtme janë identifikuar dhe vlerësuar:

- Alternativa Zero (Skenari "Të mos bësh asgjë");
- Alternativa e Ndërtimit të Parkut Solar 100MW në Istog.

4.4.1 Alternativa Zero

Nën Alternativën Zero, Projekti i propozuar i Parkut Solar me kapacitet 100MW nuk do të ndërtohet, prandaj nuk do të bëhen kosto të investimeve kapitale, dhe çdo ndikim negativ mjedisor dhe social që

lidhet me ndërtimin dhe funksionimin e projektit do të shmangej; megjithatë përfitimet e Projektit, siç përshkruhen në vijim nuk do të realizohen.

4.4.2 Alternativa e Ndërtimit të Parkut Solar 100MW në Istog

Edhe pse mund të ketë ndikime mjedisore për shkak të punimeve p.sh. zhurma, ndotja e ajrit, pluhuri, shkatërrimi i habitatit, megjithatë për shkak të natyrës së punimeve këto ndikime parashikohen të jenë minimale. Nga ana tjetër, Projekti do të ofrojë siguri të shtuar energjetike për Republikën e Kosovës, si dhe do të vendosë Komunën e Istogut në hartën energjetike, do të ofrojë furnizim të qëndrueshëm, me cilësi të lartë, të sigurt dhe energji elektrike të prodhuar në vend dhe do të ndihmojë në arritjen e objektivave të strategjisë energjetike të Kosovës. Poashtu, energjia diellore është energjia më e pastër ekzistuese, nuk ndotë dhe nuk emeton karbon. Vlerësohet se ulja e emetimeve të CO₂ do të jetë 200,000 ton në vit me implementimin e këtij projekti. Gjithashtu vlen të ceket edhe mundësia e punësimit për komunitetin lokal gjatë fazës së ndërtimit dhe operimit të Parkut Solar.

4.5 Metodologjia e Punës

Metodologjia e punës me të cilat bëhet vlerësimi i ndikimit në mjedis gjatë ndërtimit, është kryer në disa faza:

- a) 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 e planifikuar;
 - 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) Përcaktimi i masave mbrojtëse sipas rezultateve të arritura mbi vlerësimin e ndikimit në mjedis në lokacionet e planifikuara gjatë ndërtimit të Parkut Solar.

5 NDIKIMET E MUNDSHME NË MJEDIS DHE MASAT PËR MBROJTJEN E MJEDISIT

Ky kapitull identifikon dhe vlerëson ndikimet e mundshme mjedisore të projektit të propozuar të energjisë diellore në mjedisin fizik, social dhe njerëzor brenda zonës së ndikimit të projektit të propozuar. Ndikimet e mundshme janë vlerësuar për të gjitha aktivitetet në ndërtim; fazat e instalimit, funksionimit dhe mirëmbajtjes së Parkut Solar.

5.1 Ndikimet në cilësinë e ajrit

Gjatë funksionimit të projektit nuk pritet asnjë ndotje e ajrit që mund të mbulojë një sipërfaqe të madhe të popullsisë vendase, florës dhe faunës, tokës dhe nuk do të ndikojë në asnjë mënyrë në cilësinë e ujit. Megjithatë, ndërtimi i Parkut Solar dhe instalimi i moduleve dhe pasqyrave diellore, gazi toksik dhe pluhuri i shfaqur për shkak të përdorimit të makinerive dhe pajisjeve speciale gjatë funksionimit të tyre teknik mund të ndotin mjedisin. Sasia totale e pluhurit mund të mbahet brenda nivelit standard të lejuar për shkak të mirëmbajtjes së duhur, inspektimit të rregullt teknik dhe përdorimit të karburantit dizel me cilësi të lartë.

Gjatë aktiviteteve të ndërtimit do të gjenerohet pluhur dhe gazra të djegies nga makineritë dhe automjetet me karburant përgjatë zonës së ndërtimit (ndotësit e ajrit dhe grimcave përfshijnë kryesisht: PM₁₀, PM_{2.5}, CO₂, NO_x dhe SO₂). Pluhuri do të krijohet kryesisht nga lëvizjet e tokës (nivelizimi), lëvizja e kamionëve dhe makinerive përgjatë sipërfaqeve të pashtruara, ngarkimi dhe shkarkimi i materialit, trajtimi dhe transporti i dheut dhe erozioni i erës nga sipërfaqet e ekspozuara.

Emetimet nga këto aktivitete mund të shkaktojnë ndikime të drejtpërdrejta në cilësinë e ajrit dhe ndikim indirekt te njerëzit lokalë nga vendbanimet në zonën e projektit, veçanërisht te banorët vendas që jetojnë pranë zonës së projektit, përdoruesit e rrugëve lokale, punëtorët, fermerët, tokat bujqësore, biodiversiteti, toka dhe ujërat sipërfaqësore si rezultat i depozitimit të sedimentit të ajrit.

Ndërsa gjatë fazës së operimit nuk do të ketë ndikime negative në cilësinë e ajrit, pasi që nuk do të ketë emetime të mëdha. Zhvillimi i propozuar përfaqëson një investim në infrastrukturën e energjisë së pastër dhe të ripërtëritshme, e cila, duke pasur parasysh sfidat e krijuara nga ndryshimet klimatike, përfaqëson një përfitim social pozitiv për shoqërinë. Si emetim të vetëm gjatë fazës së operimit mund të përmendim automjetet e mirëmbajtjes së pajisjeve të parkut fotovoltaik, të cilët mund të vijnë kohë pas kohe.

5.1.1 Masat për mbrojtjen e ajrit

Projekti ka ndikim të vogël në cilësinë e ajrit. Gjatë punës me makina ngarkuese dhe transportuese të gjitha sipërfaqet të spërkatën me ujë posaçërisht në kohëra me erëra dhe temperatura të larta. Duhet të bëhet kontrollimi i rregullt teknik i makinave ngarkuese dhe transportuese që konsumojnë lëndë djegëse të lëngëta me qëllim që lirimi i gazrave nga automjetet e punës të jenë sa më kualitative. Do të përdoren automjete dhe kamionë specialë për transportin e pajisjeve të paneleve solare dhe materialeve të ndërtimit dhe rrugët e shtruara me zhavorr do të spërkatën me ujë në mënyrë të rregullt. Rrugët që nuk përdoren më do të mbyllën pas kryerjes së punimeve rehabilituese. Gjithashtu, në zonat e banuara shpejtësia e automjeteve duhet të kufizohet në 30 km/orë.

5.2 Ndikimet në tokë

Gjatë fazës së ndërtimit nuk do të ketë ndikime të dukshme për sa i përket ndryshimeve gjeologjike pasi që punimet që do të kryhen në Parkun Solar do të jenë punime të vogla që kryesisht kryhen mbi tokë dhe një pjesë të punimeve do të zhvillohen nëntokë.

Në përgjithësi, mund të ketë dëmtim të cilësisë së tokës (ndotje të tokës) për shkak të lirimimit të ndotësve gjatë punimeve. Punimet do të sjellin rritje të trafikut të automjeteve, makinerive dhe mund të ndodhin rrjedhje të paqëllimshme të vajit dhe lubrifikantëve. Zonat e magazinimit të materialeve të rrezikshme mund të shkaktojnë efekte edhe më serioze; mirëpo me organizim adekuat të ruajtjes së materialeve të rrezikshme, impakti cilësohet si minimal. Kontraktori duhet të sigurojë që mos të

ketë asnjë derdhje nafte nga automjetet dhe makineritë e tyre. Në rast të derdhjeve aksidentale, kontraktori duhet të marrë të gjitha masat emergjente për të pastruar siç duhet vendndodhjen e rastit aksidental dhe mbetjet duhet të depozitohen dhe transportohen siç duhet në vendet e caktuara. Në çdo rast, duhet të merren masa specifike në mënyrë që të sigurohen ndotjet e papritura gjatë ndërtimit.

Erozioni mund të jetë një rrezik gjatë procesit të punës për instalimin e paneleve diellore, pasi mund të çojë në paqëndrueshmëri të tokës, rrëshqitje të dheut dhe dëmtim të vetë paneleve diellore. Disa nga rreziqet specifike të erozionit që mund të ndodhin gjatë ndërtimit të një parku solar përfshijnë:

- Pastrimin: Pastrimi i zonës së ndërtimit, mund të shkaktojë erozion të tokës nëse nuk bëhet siç duhet, pasi mund të largojë bimësinë natyrore që ndihmon në stabilizimin e tokës.
- Ndërtimin e rrugëve: Ndërtimi i rrugëve dhe pikave të hyrjes në Parkun Solar mund të shkaktojë erozion nëse nuk menaxhohet siç duhet, pasi mund të çojë në krijimin e gropave dhe grykave që mund të kanalizojnë ujin dhe të gërryejnë tokën.
- Kullimin: Drenazhimi i dobët mund të çojë në erozion, pasi uji mund të grumbullohet dhe të gërryejë tokën, veçanërisht gjatë reshjeve të mëdha, dhe gjithashtu mund të dëmtojë panelet dhe sistemin.
- Menaxhimin e ujit: Menaxhimi jo i duhur i ujit në kantierin e ndërtimit mund të çojë në erozion, pasi uji mund të grumbullohet dhe të gërryejë tokën, veçanërisht gjatë reshjeve të mëdha, dhe gjithashtu mund të dëmtojë panelet dhe sistemin.
- Përgatitjen e zonës së ndërtimit: Aktivitetet e përgatitjes së vendit, si p.sh nivelimi i tokës për montimin e paneleve, mund të shkaktojnë erozion të tokës sepse përfshin heqjen ose rishpërndarjen e tokës dhe bimësisë natyrore, e cila mund të prishë strukturën natyrore dhe hidrologjinë e tokës.

Instalimi i kabllove do të bëhet në thellësi të caktuar të tokës. Instalimi i kabllove nën tokë shoqërohet me potencialin për rreziqe mjedisore të konsiderueshme. Këto rreziqe përfshijnë ndikimin në biodiversitet, ndikimin në ekosistemin e ujërave nëntokësore, ndikimin e zhurmës dhe ndotjen e ajrit, si dhe rrezikun e shpërthimit dhe kontaminimit të tokës.

Gjatë fazës së operimit, ndikimet në tokë janë të papërfillshme.

5.2.1 Masat për mbrojtjen e tokës

Masat për parandalimin e ndotjes së tokës do të jenë pjesë e planeve të mëposhtme që do të zhvillohen nga Kontraktori: (i) Programi i Menaxhimit të Sigurt të Materialeve të Rrezikshme dhe Parandalimit të Derdhjeve, dhe (ii) Plani i Menaxhimit të Mbetjeve. Disa nga masat që mund t'i përmendim për mbrojtjen e tokës janë:

- Planifikimi paraprak i punës dhe realizimi i operacioneve në kohën më të shkurtër të mundshme. Kontroll dhe kolaudim periodik i gjendjes teknike të makinerive;
- Lëndët ndihmëse si karburanti dhe vajrat lubrifikues (të cilat janë të nevojshme për shërbime servisi të makinerive) të vendosen në ambiente të sigurta në zonën e projektit;
- Në rast të ndotjes aksidentale të tokës, duhet të hiqet dheu i ndotur dhe të ruhet në kontenjerë të izoluar për t'u trajtuar më pas në vendin dhe mënyrën e përshtatshme;
- Një pjesë e mbetjeve inerte të gjeneruara do të përdoren gjatë fazës ndërtimore të Parkut Solar, ndërsa pjesa tjetër e mbetjeve të ngurta do të depozitohen në vendet që do të përcaktohen në bashkëpunim me Komunën e Istogut;

- Të gjitha mbeturinat e krijuara duhet të mblidhen dhe të vendosen jashtë punishtes ku vendosen panelet diellore kurse me ato mbeturina të veçohet sipas rregullave të ligjit të mbeturinave Ligjit Nr. 08/L-071 për ndryshimin dhe plotësimin e ligjit Nr. 04/L-060 për Mbeturina;
- Planifikimi i kujdesshëm dhe respektimi i ligjeve dhe rregulloreve mjedisore për sigurinë dhe ruajtjen e mjedisit gjatë punës së instalimit të kablllove në thellësi të tokës.

5.3 Ndikimet në mjedisin ujor

Në këtë zonë gjenden pak burime ujore dhe trupa ujqorë që mund të preken nga ndërtimi i këtij projekti. Punët e ndërtimit për Parkut Solar nuk ndikojnë në burimet ujore të së gjithë zonës së projektit.

Trupat ujqorë sipërfaqësorë janë të ndjeshëm ndaj ndotjes. Karakteristikat e cilësisë dhe karakteristikave të ujit (niveli dhe vëllimi) mund të ndryshojnë si rezultat i aktiviteteve të projektit. Gjatë fazës së ndërtimit, burime kryesore të gjenerimit të ujqorave të ndotura janë rrjedhja e ujqorave të shiut nga kantieret e ndërtimit; ujqorët e zeza të krijuara nga kampet e punëtorëve të ndërtimit si dhe ujqorët e zeza të aktiviteteve të ndërtimit.

Mbetjet solide të pezulluara mund të largohen tutje nga rrjedhja e ujit të reshjeve nga vendi i ndërtimit pa bimësi ose lëshuar aksidentalisht gjatë aktiviteteve të ndërtimit, hedhjes së mbeturinave ose pastrimit të pajisjeve. Lirimi i vëllimeve të konsiderueshme të sedimenteve në ujqorë nga rrjedhja e ujit të stuhisë ose largimi i drejtpërdrejtë, mund të çojë në ndryshime të rrjedhës së ujit.

Vajrat lubrifikuese, bojërat, tretësit, rrëshirat ose acidet, të cilat lëshohen nga rrjedhjet aksidentale, derdhjet nga makineritë dhe vendet e deponimit të materialeve, mund të shkaktojnë ndotjen e ujit. Ndotja e trupit ujqor mund të ndodhë drejtpërsëdrejti (p.sh. nëse vendpunishtja e ndodhet shumë afër lumit ose në lumë) ose në mënyrë indirekte, përmes transportit tokësor dhe ujqorave nëntokësore në trupin ujqor sipërfaqësor.

5.3.1 Masat për mbrojtjen e ujit

Duke qenë se zona e projektit nuk ndodhet në afërsi të konsiderueshme me ndonjë mjedis ujqor (liqen, lumenj, etj) nuk parashihet të ketë ndikim, mirëpo miratimi i praktikave të mira të ndërtimit dhe menaxhimi i zonës së ndërtimit do të shmangë ndikimin potencial në hidrologjinë e zonës së projektit.

Higjiena e përshtatshme mjedisore, së bashku me praktikën e mira të ndërtimit dhe menaxhimit e kantierit duhet të sigurohet nga Kontraktori për të siguruar që mbeturinat, lëndët djegëse dhe tretësit të mos hyjnë në rrjedhat e afërta ujqore. Gjithashtu, gjatë fazës së operimit, Projekti është një konsumator potencialisht i rëndësishëm i ujit për shkak të larjes së paneleve diellore. Ujqorët e zeza nga larja e moduleve FV duhet të dërgohen në një impiant për trajtimin e ujqorave të zeza ose të shkarkohen në rrjetin e kanalizimit. Ujqorët e ndotura duhet të trajtohen dhe vetitë e tyre do të monitorohen për t'u siguruar që ato përmbushin standardet kombëtare të vendosura përpara shkarkimit.

5.4 Ndikimet nga mbetjet

Aktivitetet ndërtimore, pastrimi i mbetjeve ekzistuese, punimet tokësore, saldimi, përdorimi i makinerive si dhe prania e punëtorëve do të jenë burim i llojeve të ndryshme të mbetjeve si: mbetjet inerte, mbeturinat komunale, mbetjet e biodegradueshme, mbetjet e ambalazheve, mbetjet e

rrezikshme etj. Menaxhimi jo i duhur i mbetjeve mund të shkaktojë ndikim negativ në mjedisin dhe shëndetin e njeriut.

Gjatë aktiviteteve ndërtimore dhe ato të instalimit të Parkut Solar, në zonën e ndërtimit gjithashtu pritet të transportohen dhe përdoren kimikatet dhe materialet e rrezikshme si p.sh: lëndë djegëse, lubrifikantë, antifriz, gazra të ndezshëm, veshje asfalti, plastifikues, materiale izoluese, bojëra, etj. Transporti, magazinimi dhe trajtimi i papërshtatshëm me materiale të rrezikshme mund të shkaktojë ndikim negativ në mjedis, shëndetin dhe sigurinë e komunitetit dhe të punëtorëve.

Ndërsa gjatë fazës së operimit të Parkut Solar, funksionimi dhe mirëmbajtja do të gjenerojë mbetje të papërfillshme.

5.4.1 Masat mbrojtëse për mbetjet

Disa nga masat për zbutjen e mbetjeve do të jenë: (i) Përgatitja e një plani për menaxhimin e mbetjeve të ngurta; (ii) Ndarja dhe magazinimi i mbetjeve duke respektuar shëndetin dhe mjedisin. Identifikimi i çdo mbeturine që mund të ripërdoret ose riciklohet dhe (iii) Ruajtja e të gjitha mbetjeve të depozituara në depo të sigurta brenda kantierëve të ndërtimit, duke shmangur mbeturinat dhe rrjedhjet si dhe deponimin në deponi të alokuara nga komuna.

5.5 Ndikimet në peizazh

Ndikimet e parashikuara në peizazh do të lindin nga prania e elementeve të reja që do të ndryshojnë përkohësisht peizazhin për shkak të natyrës së punimeve ndërtimore. Ndryshimet e përkohshme në përgjithësi do të lidhen me praninë e punëtorëve, makinerive të rënda, lëvizjet e dheut, deponimet e materialit ndërtimor, grumbujt e mbeturinave, gërmimet e tokës për instalimin e kabllave etj., të cilat do të dëmtojnë peizazhin lokal, veçanërisht për banorët aty pranë. Receptorët e mundshëm të peizazhit në rajon përfshijnë banorët vendas, udhëtarët dhe turistët. Gjatë fazës së ndërtimit, peizazhi përgjatë zonës së projektit do të shndërrohet eventualisht në një peizazh të një zone ndërtimi. Megjithatë ky ndikim do të jetë i përkohshëm deri në përfundimin e aktiviteteve ndërtimore.

Vlen të theksohet se gjatë fazës së operimit të ambienteve të reja të Parkut Solar, ndikimi në peizazh nuk do të jetë evident, sepse lokacioni ku është paraparë të ndërtohet parku është zonë bujqësore. Ndikimi kryesor gjatë funksionimit është ndikimi vizual i paneleve fotovoltaike gjatë ditës. Panelet janë gjeometrike dhe reflektuese dhe do të dallohen qartë nga zona përreth. Ky ndikim vizual mund të perceptohet si pozitiv dhe i orientuar drejt së ardhmes dhe jo negativ. E njëjta gjë është parë edhe për parqet solare në pjesë të tjera të botës.

Përveç kësaj, prania e një sipërfaqeje të madhe panelesh fotovoltaike nuk pritet të përbëjë rrezik për shkëlqim verbues. Nuk parashikohet që të krijohen ndikime vizuale për shkak të dizajnit të sistemit fotovoltaike.

5.5.1 Masat për mbrojtjen e peizazhit

Gjatë aktiviteteve të ndërtimit, ndikimi në peizazh mund të zbutet duke përdorur teknika për të mbuluar operationet e punëtorëve në vendin e ndërtimit dhe zonave ndihmëse. Për këtë, mund të instalohen mburoja rreth perimetrit të zonës së ndërtimit.

5.6 Ndikimet nga zhurma

Ka disa aktivitete që gjenerojnë zhurmë, si hapja e rrugëve të hyrjes në kantier dhe objektet e personelit të ndërtimit (nëse është e nevojshme), punimet tokësore, aktivitetet e transportit, mbushja dhe instalimi i paneleve fotovoltaike, dhe pajisje të tjera brenda objektit, përveç burimeve të zhurmës që gjenerohen nga makineritë dhe pajisjet në vend.

Rritja e niveleve të zhurmës mund të prekë banorët lokalë që jetojnë pranë vendndodhjes ku do të kryhen aktivitetet ndërtimore, gjurmës së rrugëve, kafshëve shtëpiake, faunës ekzistuese të të gjithë zonës së projektit dhe punëtorëve të angazhuar. Për shkak të rritjes së nivelit të zhurmës, disa kafshë dhe zogj mund të largohen (përkohësisht) nga habitatet e tyre. Megjithatë, zhurma gjatë ndërtimit është një shqetësim i natyrës së përkohshme (afatshkurtër), kështu që ndikimet nuk janë të mëdha, përveç në afërsi të zonës së ndërtimit.

Energjia diellore si impiant nuk konsiderohet se shfaq ndonjë operim të konsiderueshëm me zhurmë, edhe pse inverterët dhe transformatorët e objektit mund të prodhojnë zhurmë, por kjo nuk konsiderohet një çështje serioze, pasi ato nuk do të gjenerojnë ndonjë zhurmë të konsiderueshme. Pajisjet që lëshojnë zhurmë duhet të jenë në përputhje me standardet e zbatueshme të zhurmës së BE-së për këto pajisje siç përshkruhet në Direktivën e BE-së Nr. 2000/14/KE të Parlamentit Evropian dhe Këshillit të 8 majit 2000, për përafrimin e ligjeve të Shteteve Anëtare, në lidhje me emetimin e zhurmës në mjedis nga pajisjet për përdorim të jashtëm. Të gjitha pajisjet që lëshojnë zhurmë do të mirëmbahen siç duhet për të minimizuar ndikimin e zhurmës në zonë, ndërkohë që në zonat e ndjeshme, mund të aplikohen masa mbrojtëse ndaj zhurmave.

5.6.1 Masat mbrojtëse për zhurmën

Emetimi i zhurmës nga aktivitetet e ndërtimit do të reduktohet dhe parandalohet duke përdorur pajisje të përshtatshme të reduktimit të zhurmës dhe në përputhje me Ligjin Nr. 02/L-102 për mbrojtje nga zhurma. Automjetet që janë tepër të zhurmshme për shkak të mos funksionimit të mirë, dëmtimit të pajisjeve për përmirësimin e zhurmës ose kushteve të tjera joefikase të funksionimit, nuk duhet të përdoren derisa të merren masa korigjuese. Ndikimet e zhurmës që lidhen me ndërtimin janë të përkohshme dhe mund të zbuten përmes një praktike të mirë ndërtimi dhe mbikëqyrjes efektive të zonës së ndërtimit.

Funksionet e Parkut Solar do të rrisin nivelin e zhurmës së ambientit në disa zona, kryesisht për shkak të funksionimit të komponentëve elektrike, por zhurma e krijuar nuk do të dëgjohet në pranues të ndjeshëm, nivele të ulëta zhurme do të gjenerohen gjatë aktiviteteve rutinë të mirëmbajtjes. Niveli më i lartë i zhurmës do të jetë nga lëvizjet e përditshme të automjeteve. Ky ndikim do të lokalizohet brenda zonës dhe ashpërsia/niveli i rrezikut të ndikimit konsiderohet të jetë i ulët.

5.7 Ndikimet në biodiversitet

Aktivitetet e ndërtimit dhe instalimit të paneleve fotovoltaike, prania e punëtorëve, niveli i rritur i zhurmës, lëvizja e makinerive, furnizimi i lëndëve të para, gjenerimi i mbeturinave dhe ujërave të zeza, magazinimi dhe trajtimi i materialeve mund të shkaktojë degradim dhe transformim të habitateve, si p.sh humbje të florës, fragmentimi të habitateve, humbje të specieve (dëmtim/vdekshmëri) ose shqetësimi dhe/ose zhvendosje të specieve të faunës si: zvarranikët, amfibët, gjitarët e vegjël dhe shpendët gjatë periudhës së shumimit, etj.

Një pjesë e aktiviteteve të projektit mund të prekin gjitarët e vegjël, zvarranikët dhe mund të rrezikojnë ata. Aktivitetet ndërtimore mund të paraqesin një rrezik zjarri (gjatë saldimit ose për shkak të neglizhencës njerëzore) për habitatet, gjatë muajve më të thatë të verës. Mirëpo duke qenë se projekti kryhet në zonën me biodiversitet të ulët dhe me masat e propozuara zbutëse, ndikimet konsiderohen të papërfillshme dhe ndodhin vetëm brenda zonës së projektit.

5.7.1 Masat mbrojtëse për biodiversitetin

Për të minimizuar dëmtimin e faunës në zonë, sugjerohen një kombinim masash. Konkretisht, Kontraktorit do t'i kërkohet të:

- Minimizojë humbjen e gjelbërimit nga aktivitetet e ndërtimit dhe të kufizojë sipërfaqen e lëvizjes në minimum;
- Minimizojë shkatërrimin e foleve;
- Parandalojë kapjen dhe tregtinë e kafshëve;
- Parandalojë gjuetinë dhe grumbullimin e vezëve nga punëtorët e ndërtimit;
- Ndalojë mbledhjen e drurëve të zjarrit nga zonat e punës;
- Minimizojë dëmtimin të rrjedhave ujore nga punimet tokësore dhe të bëhet depozitimi i papërshtatshëm i mbetjeve.

5.8 Ndikimet e mundshme sociale

5.8.1 Kushtet e punës

Aktivitetet ndërtimore do të gjenerojnë një sërë mundësish pune për banorët vendas, por nëse masat adekuate nuk zbatohen gjatë përzgjedhjes së fuqisë punëtore (përzgjedhja e gabuar e kontraktorëve, person i pakualifikuar nga Kontraktori) ekziston rreziku i shfaqjes së ndikimeve negative socio-ekonomike që lidhen me humbjen e tokës dhe pronave. Përveç dëmeve të mundshme që mund të shkaktohen nga punëtorët e pakualifikuar, ata duhet t'i nënshtrohen trajnimeve në mënyrë që të përmbushin standardet ndërkombëtare për punëtorët. Zbatimi i projektit mund të shkaktojë abuzim të personave të cenueshëm dhe fëmijëve nëse ata përdoren për punë, por këto raste nuk do të tolerohen.

Si rezultat i aktiviteteve të ndërtimore ekziston mundësia e ndikimit negativ të punëtorët si rezultat i stresit të shkaktuar nga mjedisi i punës i lidhur me zhurmën, shëndeti i rrezikuar i punëtorëve për shkak të përdorimit të pajisjeve rrotulluese dhe lëvizëse, stresi i shkaktuar nga mjedisi i punës i lidhur me gazrat e shkarkuara, shëndeti i rrezikuar i punëtorëve nga zjarri dhe shpërthimi etj.

Për t'i evituar këto probleme, kontraktori do të duhet të sigurojë ambiente të sigurta të punës që do të jenë në përputhje me të gjitha standardet dhe rregulloret ndërkombëtare dhe kombëtare.

5.8.2 Shëndeti dhe siguria e komunitetit

Gjatë aktiviteteve të ndërtimore, në territorin e gjithë zonës së ndërtimit, shëndeti dhe siguria e komunitetit mund të rrezikohet si rezultat i ekzistencës së kantierëve aktiv të ndërtimit të cilët do të vendosen në zonën e projektit.

Rreziqet për shëndetin dhe sigurinë e komunitetit lidhen me: kantieret e ndërtimit dhe kampet për punëtorët; prania e punëtorëve dhe sjellja e punëtorëve ndaj mjedisit dhe banorëve lokalë; rritja e vëllimit të trafikut nëpër vendbanime; shqetësimet nga pluhuri i krijuar, zhurma dhe dridhjet; ndotjet e mundshme të ujit dhe tokës; ndërprerja e rrjedhjes së jetës së përditshme, e shkaktuar nga aksesi i

kufizuar në vendbanime, toka dhe prona; ndikimet e mundshme në asetet materiale (tokë bujqësore, infrastrukturë të ndërtuar-rrugë, ujësjellës, kanalizime, shpërndarje të energjisë elektrike, etj.) në zonën e projektit.

Qasja e paligjshme e njerëzve dhe bagëtime në zonën e ndërtimit mund të rrezikojë shëndetin dhe sigurinë e tyre, si dhe shëndetin dhe sigurinë e punëtorëve të përfshirë në procesin e ndërtimit. Rritja e intensitetit dhe vëllimit të trafikut mund të ndikojë në regjimin normal të trafikut në zonën e projektit. Përveç kësaj, aktivitetet ndërtimore mund të shkaktojnë shqetësim gjatë periudhave festash fetare dhe praktikave për popullatën vendase dhe kjo mund të nënkuptojnë mungesë respekti për vlerat e tyre.

Prandaj duhet marrë një sërë masash të sigurisë dhe shëndetit të punës në zonën e ndërtimit, të cilat do të aplikohen gjatë aktiviteteve të ndërtimit. Masat bazohen në vendndodhjen specifike të parkut solar. Masat e rekomanduara gjatë organizimit të ndërtimit të paneleve fotovoltaike janë:

- Brenda strukturës organizative të kantierit do të caktohet personeli që është përgjegjës për sigurinë dhe shëndetin gjatë kryerjes së punëve;
- Kohëzgjatja e kufizuar e orarit të punës dhe periudhat e përcaktuara të pushimit gjatë ditës;
- Hartimi dhe zbatimi i skemës e cila përcakton kantierin që krijon kushtet për kryerjen e sigurt dhe të shëndetshme të punëve;
- Përzgjedhja e materialit, teknologjisë dhe mekanizmit për punë personale me ndikim minimal të zhurmës, pluhurit, dridhjeve, gazrave nga makineritë e punës, zjarri, etj. në këtë rast shpesh rekomandohet:
 - Spërkatja e rrugëve të përkohshme të kantierit;
 - Mbulimi i sitave me rërë për reduktimin e pluhurit;
 - Materialet e nevojshme për kryerjen e punimeve të depozitohen dhe ruhen në vende të zgjedhura për këtë qëllim;
- Përdorimi i makinerive dhe pajisjeve që shkaktojnë më pak zhurmë;
- Mirëmbajtja e duhur e makinave dhe kontrolli i tyre në kohë në hapësirën e caktuar për atë qëllim;
- Gjatë ndërprerjes së punës për një kohë më të gjatë, mekanizmat dhe pajisjet do të largohen në një vend të sigurtë;
- Vendosja e strukturave mbrojtëse si: gardhe, streha dhe mbrojtja e rrethojave;
- Zgjedhja e një sistemi të përshtatshëm të mbrojtjes nga zjarri si për makineritë ashtu edhe për kantierin në tërësi;
- Shënimi i shenjave përkatëse të sigurisë në afërsi të kryerjes së punimeve.

Për shkak të mbrojtjes personale dhe shëndetit, punëtorët do të jenë të detyruar të përdorin pajisje mbrojtëse personale duke përfshirë mjete dhe pajisje për mbrojtjen e kokës dhe trupit, mjetet dhe pajisjet mbrojtëse për punët në lartësi si dhe masa tjera sipas nevojës.

5.8.3 Trashëgimia kulturore

Komuna e Istogut ka një trashëgimi të pasur kulturore, megjithatë, ato nuk janë në afërsi dhe nuk do të ndikohen nga zbatimi i projektit. Duke pasur parasysh se zona e projektit ka qenë e banuar që në kohët e lashta, gjatë punimeve është e mundur të zbulohet një vend i panjohur arkeologjik. Nëse zbulohen objekte arkeologjike ose fetare (gjetje të rastësishme) atëherë duhet të njoftohet menjëherë Shërbimi Arkeologjik i Kosovës në kuadër të Ministrisë së Kulturës (brenda 24 orëve). Vazhdimi i zbatimit të projektit mund të bëhet vetëm pas përfundimit të vlerësimit dhe marrjes së miratimit nga

autoritetet përkatëse. Deri në atë kohë, çdo punim në zonën e gjetjes duhet të pezullohet për të shmangur dëmtimin e mundshëm të objekteve të zbuluara.

5.8.4 Blerja e tokës

Parcelat kadastrale në të cilat do të zhvillohet projekti janë në pronësi të Z. Hetem Kukiqi nga Peja, me përjashtim të njërës parcelë me sipërfaqe prej 20,590 m², e cila është në pronësi të Z. Rrustem Vuthaj, për të cilën gjithashtu është nënshkruar marrëveshje për shfrytëzim të pronës. Kjo dëshmohet me anë të çertifikatës mbi të drejtat e pronës së paluajtshme. Z. Hetem Kukiqi i jep me qira pronën Kompanisë “Peak Valley” L.L.C, Prishtinë e përfaqësuar nga drejtori menaxhues, Z. Andrew Mann Hemphill, në periudhën prej 20 viteve me mundësi vazhdimi, në bazë të kontratës së lidhur mes palëve. Kompania “Peak Valley” L.L.C i shet 100% të së drejtave të kontratës mbi qiranë kompanisë “Great Plains” L.L.C, Prishtinë, me përfaqësues Z. Andrew Mann Hemphill. Të gjitha dokumentet përcjellëse që dëshmojnë të dhënat e mësipërme do të bashkëngjiten gjatë dorëzimit të raportit të VNM-së për aplikim për pëlqim mjedisor.

6 PLANI I MENAXHIMIT MJEDISOR

Plani i Menaxhimit Mjedor (PMM) përgatitet për të menaxhuar ndikimet mjedisore nëpërmjet veprimeve specifike zbutëse që kërkohen për zbatimin e projektit në përputhje me kërkesat e legjislacionit dhe rregulloreve kombëtare në fuqi. Plani i Menaxhimit Mjedor ofron një përmbledhje të kushteve bazë mjedisore në zonën propozuar të projektit, përmbledh ndikimet e mundshme që lidhen me punimet e propozuara të ndërtimit dhe përcakton masat e menaxhimit të kërkuara për të zbutur çdo ndikim të mundshëm.

Ky PMM do të zbatohet nga kontraktori që do të autorizohet nga MMPHI për projektin. Objektivat e PMM janë:

- Minimizimi i çdo ndikimi negativ mjedor, social dhe shëndetësor që rezulton nga aktivitetet e projektit;
- Parandalimi ose kompensimi i çdo humbje të personave të prekur nga projekti;
- Kryerja e të gjitha aktiviteteve të projektit në përputhje me ligjet përkatëse të Kosovës;
- Rritja e rezultateve pozitive mjedisore dhe sociale;
- Të sigurohet që PMM është i realizueshëm dhe me kosto efektive;
- Të veprojë si një plan veprimi për të siguruar që masat për zbutjen e ndikimit të projektit janë zbatuar dhe monitoruar siç duhet; dhe
- Siguron që të gjitha shqetësimet e palëve të interesuara të adresohen.

Tabela e mëposhtme jep një përmbledhje të shkurtër të ndikimeve në mjedis dhe rekomandon masa zbutëse në përputhje me ato që u thanë në pjesët e mëparshme të këtij raporti. Gjithashtu, rekomandohet në tabelë delegimi i përgjegjësive për zbatimin e masave përkatëse për palët përkatëse të projektit.

Tabela 7. Masat zbutëse mjedisore

Treguesi Mjedisor	Ndikimi	Madhësia e ndikimit	Masat zbutëse	Madhësia e ndikimit pas zbutjes	Pala përgjegjëse për implementim	Pala përgjegjëse për mbikqyrje	Përgjegjësia e financimit
Cilësia e ajrit							
Faza e ndërtimit	Emisionet e pluhurit fluturues shkaktuar nga tërësia e veprimeve në bartje të materialeve në lokacion, kontakteve të makinerisë ndërtimore me dheun, si dhe ekspozimi i dheut dhe pargjeve të dheut ndaj erës.	Mesatare	Minimizimi i pluhurit nga burimet e manipulimit me materiale, si shiritat bartës dhe kontejnerët, duke përdorur mbulesa dhe/ose pajisje kontrolli (spërkatje ose qeska), minimizimi i pluhurit nga burimet e hapura, duke përfshirë pargjet e depos, me anë të masave kontrolluese si p.sh mbulesat, si dhe rritja e përmbajtjes së lagështisë, janë masa që zbatohen.	E vogël	Kompania Kontraktuese	Kompania Kontraktuese	Investitori
	Emisionet e gazrave dalës nga motorët dizel të makinerisë dhe automjeteve në zonën e punimeve.	Mesatare	Makineritë dhe automjetet ndërtimore duhet që të kontrollohen dhe mirëmbahen rregullisht dhe të kenë gjendjen më të mirë të mundshme, të përdorin karburant cilësorë, të ndalen kur nuk janë në përdorim për të shmangur emisionet e panevojshme dhe të operohen në	E vogël	Kompania Kontraktuese	Kompania Kontraktuese	Investitori

			mënyrën e duhur dhe efikase nga personeli i trajnuar				
Faza e operimit	Pluhuri dhe shkarkimet nga makineritë dhe pajisjet mirëmbajtjen e Parkut Solar	E vogël	Masat zbutëse për ndotjen e ajrit gjatë punëve të mirëmbajtjes janë identike me masat e marra për fazën e ndërtimit	E vogël	Investitori	Investitori	Investitori
Shfrytëzimi dhe cilësia e ujit							
Faza e ndërtimit	Konsumi i ujit për shkak të aktiviteteve të lidhura me ndërtimin	E vogël	Të gjitha masat praktike për të shmangur dhe/ose minimizuar shkarkimet e ujit (shmangia dhe/ose minimizimi i larjes së automjeteve dhe zonave të ndërtimit, pastrimi i pikave të rrjedhjeve, ripërdorimi i ujërave të zeza nga njëri aktivitet ndërtimor për një tjetër sipas mundësisë, grumbullimi i ujërave nga reshjet që mund të përdoren në shumë aktivitete ndërtimore, vetëdijesimi për përdorimin e duhur të ujit brenda punishtes, etj.)	E papërfillshme	Kompania Kontraktuese	Kompania Kontraktuese	Investitori
	Shkarkimi i ujërave të zeza rrjedhëse dhe sanitare në	E vogël	<ul style="list-style-type: none"> – Organizimi i mirëfilltë i punishtes; – Manovrimi dhe mirëmbajtja e mirëfilltë e makinerive; 	E papërfillshme	Kompania Kontraktuese	Kompania Kontraktuese	Investitori

	mjedis, ndotja nga rrjedhjet vajore nga makineria		<ul style="list-style-type: none"> – Menaxhimi adekuat i mbeturinave; – Planet e definuara të menaxhimit të aksidenteve; – Zhvillimi i sistemeve grumbulluese për ujëra të zeza rrjedhëse dhe sanitare, si dhe aplikimi i proceseve adekuate të trajtimit, rezultatet e të cilave duhet të përputhen me standardet e zbatueshme, para se të shkarkohen në mjedisin natyror; – Kryerja e monitorimit në të gjitha pikat ku ndodh ndotja, si dhe mbledhja e të dhënave për të përcaktuar përputhshmërinë e lartpërmendur. 				
Faza e operimit	Shkarkime minimale nga pastrimi i moduleve FV	E vogël	Ujërat e zeza nga larja e moduleve FV do të dërgohen në kontejnerë, ku do të mblidhen nga kontraktori i ujërave të zeza rregullisht.	E papërfillshme	Investitori	Investitori	Investitori

Shfrytëzimi i tokës dhe cilësia e dheut							
Faza e ndërtimit	Ndryshimi i shfrytëzimit të tokës në zonën përreth projektit si pasojë e aktiviteteve ndërtimore.	E vogël	Mbajtja e aktiviteteve ndërtimore brenda kufijve të projektit, përdorimi i infrastrukturës ekzistuese të transportit. Zbatimi i të gjithë planeve relevante të ndërtimit, menaxhimit të mbeturinave dhe kontrollit të trafikut.	E papërfillshme	Kompania Kontraktuese	Kompania Kontraktuese	Investitori
Faza e operimit	Rrjedhjet dhe derdhjet e substancave të rrezikshme. Kontaminimi i dheut nga depozitimi i parregullt i mbeturinave.	E vogël	Organizimi i deponive adekuate për substanca të rrezikshme. Zhvillimi dhe implementimi i planeve të duhura për menaxhim mbeturinash dhe reagim ndaj rrjedhjeve.	E papërfillshme	Investitori	Investitori	Investitori
Karakteristikat e peizazhit vizual							
Faza e ndërtimit	Pamje e drejtpërdrejtë e të gjitha aktiviteteve ndërtimore.	E vogël	Ndikimi në peizazh mund të zbutet duke përdorur teknika për të mbuluar operacionet e punëtorëve në vendin e ndërtimit dhe zonave ndihmëse. Për këtë, mburoja mund të instalohen rreth perimetrit të zonës së ndërtimit.	E vogël	Kompania Kontraktuese	Kompania Kontraktuese	Investitori

Faza e operimit	Ndikimi vizual i paneleve fotovoltaike dhe vendi i projektit gjatë ditës	Madhore	Të përfshihen anëtarët e komunitetit lokal dhe të shpjegohet qëllimi i projektit. Ndikimi vizual mund të perceptohet si pozitiv dhe i orientuar drejt së ardhmes dhe jo negativ.	Madhore	Investitori	Investitori	Nuk aplikohet
Prodhimi dhe depozitimi i mbeturinave							
Faza e ndërtimit	Gjenerimi i mbeturinave të rrezikshme dhe të parrezikshme gjatë ndërtimit	Mesatare	<ul style="list-style-type: none"> - Riciklimi dhe ripërdorimi i materialeve/mbeturinave kudo dhe kurdo që është e mundur në kuptimin mjedisor dhe ekonomik; - Ndarja e mbeturinave sipas llojeve; - Depozitimi i përkohshëm i mbeturinave ndërtimore në zonë të sigurt; - Vendosja dhe shenjzimi i tankerëve të siguruar për mbeturina të rrezikshme; - Grumbullimi i mbeturinave të rrezikshme dhe të parrezikshme nga një entitet i autorizuar. 	E vogël (gati e papërfillshme)	Kompania Kontraktuese	Kompania Kontraktuese	Investitori
Faza e operimit	Gjenerimi i mbeturinave inerte urbane si dhe atyre të rrezikshme	Mesatare	Menaxhimi apo grumbullimi i mbeturinave në zone do bëhet nga Kompania Rajonale e Mbeturinave "Ambienti". Për të siguruar një menaxhim sa më të mirë të këtyre	E vogël	Kompania e kontraktuar për menaxhim të mbeturinave	Kompania e kontraktuar për menaxhim të mbeturinave	Investitori

			mbetjeve, do të bëhet vendosja e shportave dhe kontejnerëve sipas standardeve dhe këndeve të cilat do të jenë më të frekuentuara dhe duhet të mendohet edhe aspekti i qasjes së lehtë të makinerisë për zbraze të kontejnerëve me mbeturina.				
Zhurma							
Faza e ndërtimit	Ekspozimi i zonës së banuar ndaj zhurmës nga aktivitetet ndërtimore	Mesatare	Për të zvogëluar zhurmën, duhen zgjedhur makineri dhe sisteme që krijojnë më pak zhurmë, si dhe të mirëmbahen në masën e duhur. Aktivitetet e ndërtimit duhet të shmangjet gjatë natës.	E vogël	Kompania Kontraktuese	Kompania Kontraktuese	Investitori
Faza e operimit	Zhurmë nga operimi i Parkut Solar (invertorët dhe transformatorët)	E papërfillshme	Energjia diellore si impiant nuk konsiderohet se shfaq ndonjë operim me zhurmë që mund të pengojë banorët pranë Parkut Solar, edhe pse invertorët dhe transformatorët e objektit mund të prodhojnë zhurmë, por kjo nuk konsiderohet një çështje serioze, pasi ato nuk do të gjenerojnë ndonjë zhurmë të konsiderueshme. Pajisjet që lëshojnë zhurmë duhet të jenë në përputhje me standardet e zbatueshme të zhurmës.	E papërfillshme	Investitori	Investitori	Investitori

Aksidentet dhe fatkeqësitë mjedisore							
Faza e ndërtimit	Vërshimet e mundshme	E vogël	Dizajni inxhinierik duhet të përfshijë sistemin efektiv të drenazhimit, krijuar për të larguar ujërat e vërshimit nga zona e projektit. Zbatimi i të gjitha planeve relevante të dizajnit dhe ndërtimit.	E papërfillshme	Kompania Kontraktuese	Kompania Kontraktuese	Investitori
Faza e operimit	Zjarri dhe eksplozimet	Mesatar deri në kritik	<ul style="list-style-type: none"> - Mirëmbajtja e rregullt e pajisjeve dhe makinerive të Parkut Solar; - Implementimi dhe përditësimi i rregullt i Planit të Gatishmërisë dhe Reagimit në rastet emergjente; - Trajnimi dhe edukimi i punëtorëve. 	Mesatare	Investitori	Investitori	Investitori
Karakteristikat biologjike							
Faza e ndërtimit	Degradimi dhe transformimi i habitateve.	E papërfillshme	<ul style="list-style-type: none"> - Mbajtja e aktiviteteve ndërtimore brenda kufijve të projektit, si dhe parandalimi i largimit të panevojshëm të vegetacionit. - Rimbjellja e punishtës dhe zonës së projektit pas ndërtimit, për të përmirësuar cilësinë e habitatit. 	E papërfillshme	Kompania Kontraktuese	Kompania Kontraktuese	Investitori
Faza e operimit	Funksionimi i projektit mund të shqetësojë faunën ekzistuese në habitatin e saj	E vogël	Të kufizohet lëvizjet e personelit dhe automjeteve vetëm në kufijtë e zonës së projektit.	E papërfillshme	Investitori	Investitori	Investitori

	naturor si rezultat i zhurmës, lëvizjes së automjeteve dhe personelit.						
--	--	--	--	--	--	--	--

Tabela 8. Masat zbutëse sociale

Treguesi Mjedisor	Ndikimi	Madhësia e ndikimit	Masat zbutëse	Madhësia e ndikimit pas zbutjes	Pala përgjegjëse për implementim	Pala përgjegjëse për mbikqyrje	Përgjegjësia e financimit
Kushtet e punës							
Faza e ndërtimit	Punësimi lokal	Mesatare	Punësimi i nënkontraktorëve dhe punëtorëve lokalë: Politika e rekrutimit mund të ofrojë preferencë për punëtorë lokalë nëse aplikantë të përshtatshëm dhe kompani lokale mund të gjenden brenda komunës.	Mesatare	Investitori dhe nënkontraktori	Investitori dhe nënkontraktori	Investitori/ Kontraktori
	Ndërveprimi mes komunitetit lokal dhe punëtorëve të ndërtimit	Mesatare	<ul style="list-style-type: none"> - Vetëdijësimi social / trajnimi për shëndet e siguri; - Tabela informuese në hyrje të punishtes me njoftimet përkatëse. 	E vogël	Kompania Kontraktuese	Kompania Kontraktuese	Investitori
Shëndeti dhe Siguria në Punë							
Faza e ndërtimit	Ndikimi në shëndet dhe siguri të	Madhore	<ul style="list-style-type: none"> - Brenda strukturës organizative të kantierit do të caktohet personeli që është përgjegjës për sigurinë 	Mesatare	Kompania Kontraktuese	Kompania Kontraktuese	Investitori

	komunitetit lokal dhe punëtorëve		<p>dhe shëndetin gjatë kryerjes së punëve;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kohëzgjatja e kufizuar e orarit të punës dhe periudhat e përcaktuara të pushimit gjatë ditës; - Hartimi dhe zbatimi i skemës e cila përcakton kantierin që krijon kushtet për kryerjen e sigurt dhe të shëndetshme të punëve; - Vendorsja e strukturave mbrojtëse si: gardhe, streha dhe mbrojtja e rrethojave; - Zgjedhja e një sistemi të përshtatshëm të mbrojtjes nga zjarri si për makineritë ashtu edhe për kantierin në tërësi; - Shënimi i shenjave përkatëse të sigurisë në afërsi të kryerjes së punimeve. 				
Faza e operimit	Mund të ketë rreziqe që lindin për shëndetin dhe sigurinë e punëtorëve gjatë funksionimit dhe mirëmbajtjes për	Mesatare	Zhvillimi dhe zbatimi i një Plani për Shëndetin dhe Sigurinë e Punëtorëve për fazën e funksionimit, i cili garanton sigurinë e çdo punonjësi në vendin e projektit. Një plan i tillë, ndër të tjera, duhet të përfshijë	E vogël	Investitori	Investitori	Investitori

	shkak të materialeve të papërshtatshme, mirëmbajtjes së makinerive, etj.		mirëmbajtjen e duhur të makinerive dhe veglave të përdorura, udhëzimin dhe trajnimin e duhur të personelit për të përdorur makina të tilla dhe furnizimin me pajisje të përshtatshme për punëtorët.				
--	--	--	---	--	--	--	--

7 PLANI I MONITORIMIT MJEDISOR

Një plan monitorimi mjedisor është i nevojshëm për të siguruar që të gjithë akterët përkatës të ndërmarrin veprimet e përshkruara për të mundësuar zbatimin e masave të parashikuara për të zvogëluar ndikimet mjedisore dhe për të verifikuar nëse veprimet e ndërmarrë kanë ndikuar në mbrojtjen e mjedisit, si dhe të vendosin nëse janë të nevojshme masat shtesë. Monitorimi i rregullt i zbatimit të masave nga Kontraktori do të ndërmerret dhe mbikëqyret nga një mbikëqyrës i pavarur.

Shumica e masave për zbutjen e ndikimit në mjedis janë masa standarde për të minimizuar ndikimet negative që vijnë nga aktivitetet e ndërtimit në zonat para-urbane (mirëmbajtja e hyrjes, planifikimi i punës për të minimizuar ngatërresat dhe pengesat në trafik, përdorimi i materialeve të mbeturinave, etj.). Monitorimi i këtyre masave normalisht përfshin vëzhgimin në formën e vizitave në terren, megjithëse disa masa kërkojnë një shqyrtim më zyrtar të regjistrave dhe aspekte të tjera.

Tabela më poshtë paraqet Planin e Monitorimit të Mjedisit për këtë projekt që përshkruan aktivitetet e ndryshme të monitorimit që duhen ndërmarrë. Këto përshkruajnë: (i) masat për zbutjen e ndikimit, (ii) vendndodhjen, (iii) metodat e matjes, (iv) frekuencën e monitorimit, dhe (v) përgjegjësitë (si për monitorim ashtu edhe për marrjen e masave).

Tabela 9. Plani i monitorimit të mjedisit

Masat Zbutëse	Parametrat që duhet të monitorohen	Lokacioni	Matjet	Frekuenca	Personi Përgjegjës
Faza e ndërtimit					
Të gjitha masat e zbutjes së ndikimit që lidhen me fazën e ndërtimit	Aplikimi në terren	Vendi i ndërtimit	Vëzhgimet në vendin e punimit; intervista me njerëz dhe punëtorë	Javore	Konsulenti i projektit
Të gjitha masat e zbutjes së ndikimit të lidhura me projektimin	Përfshirja në hartimin e objektit	-	Rishikimi i Projektit	Në varësi të nevojës	Konsulenti i Projektit
Faza e operimit					
Operimi i Parkut Solar	Korrozioni	Vendi i ndërtimit	Krahasimi me vlerat kufizuese së Direktivës së BE-së	Çdo gjashtë (6) muaj	Konsulenti i Projektit
Mbjellje e pemëve si masë kompensuese	Numri i pemëve të mbjella	Në zonën e projektit	-	-	

8 PËRFUNDIM

Ndikimi i Ndërtimit dhe Operimit të Parkut Solar 100MW në Istog në mjedis do të jetë në nivelin e vlerave të rekomanduara me Ligjin për Mbrojtjen e Mjedisit Nr. 03/L-025, Ligjin për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis Nr. 08/L-181 dhe me ligjet dhe aktet nënligjore të aplikueshme. Ndikimi në mjedisin tokësor dhe ujor do të jetë i vogël dhe si i tillë mund të neglizhohet, kurse ndikimi në ajër mund të kontrollohet. Për këtë ndikim do të monitorohet dhe do të raportohet në fund të çdo viti kalendarik, dhe sipas kërkesës së Ministrisë së Mjedisit Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës.

Pas punimit të këtij raporti, mund të konkludohet se me Ndërtimin dhe Operimin e Parkut Solar 100MW, nuk do të ketë potencial të rrezikimit të shëndetit të njerëzve, gjithashtu ndikimet në tokë, ujë, ajër dhe peizazh, pas identifikimit dhe zbatimit të gjitha masave mbrojtëse të rekomanduara në këtë raport, konstatojmë se ato mund të zvogëlohen në nivel të pranueshëm dhe atë nën vlerat kufitare të përcaktuara me legjislacionin vendor, edhe të eliminohen tërësisht në fazën e rehabilitimit të hapësirave të degraduara gjatë ndërtimit dhe realizimit të projektit.

Ndërtimi dhe operimi i projektit në tërësi do të ketë ndikime pozitive – përfitime – në shëndetin e njeriut dhe jetesën e tij si rezultat i përmirësimit të cilësisë së energjisë elektrike nga burimet e ripërtëritshme, ulja e emetimeve dhe përmirësimi i cilësisë së ajrit. Poashtu projekti do të ofrojë furnizim të qëndrueshëm, me cilësi të lartë, të sigurt dhe energji elektrike të prodhuar në vend dhe do të ndihmojë në arritjen e objektivave të strategjisë energjetike të Kosovës.

Projekti Solar gjithashtu pritet të sjellë përfitime të shumta për Komunën, komunitetin lokal dhe zonat përreth. Së pari, projekti do të krijojë mundësi punësimi gjatë fazës së ndërtimit dhe potencialisht mundësi punësimi afatgjatë në funksionimin dhe mirëmbajtjen e Parkut Solar. Kjo jo vetëm që do të sigurojë përfitime ekonomike për banorët vendas, por gjithashtu do të kontribuojë në rritjen e përgjithshme të Komunës. Po ashtu, Projekti Solar mund të veprojë si një atraksion lokal, duke tërhequr si vizitorë ashtu edhe investitorë në zonë. Kjo mund të ndihmojë në nxitjen e ekonomisë lokale dhe nxitjen e investimeve në komunë, duke stimuluar më tej rritjen ekonomike dhe krijimin e vendeve të punës.

Këto të dhëna janë të mjaftueshme dhe i mundësojnë Ministrisë së Mjedisit, Planifikimit Hapësinor dhe Infrastrukturës dhënien e mendimit pozitiv për Pëlqim Mjedisor për ndërtimin e Parkut Solar 100MW në zonën kadastrale Lubovë, komuna e Istogut.

9 REFERENCAT

1. Plani Zhvillimor i Komunës së Istogut 2019-2027
2. Komisioni i Pavarur për Miniera dhe Minerale (<https://www.kosovo-mining.org/kosova/kushtet-klimatike/>)
3. Vjetari Hidrometeorologjik (IHMK, 2021)
4. Vjetari Hidrometeorologjik (IHMK, 2022)
5. Raporti i menaxhimit të mbeturinave komunale në Kosovë – 2022 (<https://www.ammk-rks.net/assets/cms/uploads/files/Raporti%20i%20%20menaxhimit%20t%C3%AB%20mbeturi%20komunale%20per%20viti%202022-i%20lektoruar.pdf>)
6. Kosovo Water Security Outlook, World Bank, 2018
7. Biodiversiteti i Kosovës, https://www.ammk-rks.net/assets/cms/uploads/files/Biodiversiteti%20IK/Biodiversiteti_i_Kosoves.pdf
8. Raport vjetor për gjendjen e mjedisit 2022, AMMK (<https://www.ammk-rks.net/assets/cms/uploads/files/Raporti%20i%20mjedisit%202022%20drafti%20final%20alb%20-%20Finale.pdf>)
9. https://www.meteoblue.com/en/weather/historyclimate/climatemodelled/istok_kosovo_789996

Shtojca 1 – Paramasa e projektit për ndërtimin e Parkut Solar 100MW në Lubovë, komuna e Istogut

Nr	Paramasa për Parkun Solar 100 MWp	
1	Panelet solare	€ 25,000,000.00
2	Konstruksioni metalik	€ 2,500,000.00
3	Sistemi i inverterëve	€ 5,000,000.00
4	Kabllimi DC	€ 1,500,000.00
5	Shpërndarja kabllore 0.4kV	€ 800,000.00
6	Nënstacioni	€ 4,500,000.00
7	Tokëzimi dhe rrufepritësit	€ 2,794.20
8	Matjet gjeodezike dhe gjeomekanika e tokës	€ 1,500.00
9	Pergatitja e terrenit për fillim të punimeve	€ 2,500,000.00
10	Organizimi i kantierit, siguria, makineritë dhe shpenzimet operative	€ 500,000.00
11	Punë dore	€ 1,000,000.00
12	Largpërçues	€ 4,000,000.00
13	Të ndryshme	€ 2,500,000.00
Total		€ 49,804,294.20