

RELACION PER KONSULTIMIN ME PUBLIKUN

PËR SUBJEKTIN:

“ERGI-PINK” Sh.p.k

NDËRTIMI I HEC “LISECI”

Hartoi relacionin e Konsultimit me Publikun

Emaulea Arifi

Ligji Nr.10440 “Për vlerësimin e ndikimit në mjedis”, i ndryshuar Shtojca II, pika 3 (ë),
Instalime për prodhimin e energjisë hidroelektrik

**KREU I
LEGJISLACIONI**

**KREU II
PËRSHKRIMI I PROJEKTIT**

- 2.1 Qëllimi i projektit të propozuar
- 2.2 Informacion për praninë e burimeve ujore në sipërfaqen e kërkuar nga projekti dhe në afërsi të tij
- 2.3 Skica dhe planimetri të objekteve dhe strukturave të projektit, mënyrat dhe metodat që do të përdoren për ndërtimin e objekteve dhe strukturave të projektit
- 2.4 Pëshkrimi i proceseve ndërtimore dhe teknologjike përfshirë kapacitetet prodhuese/përpunuese, sasi të lëndëve të para dhe produktet përfundimtare të projektit

**KREU III
PËRSHKRIMI FIZIK DHE BIOLOGJIK I ZONËS**

- 3.1 Mjedisi fizik
 - 3.1.1 Hidrologjia
 - 3.1.2 Karakteristikat klimatike
- 3.2 Mjedisi biologjik
 - 3.2.1 Flora
 - 3.2.2 Fauna
- 3.3 Popullsia

**KREU IV
VLERËSIMI I NDIKIMEVE POZITIVE DHE NEGATIVE NGA ZBATIMI I
PROJEKTIT DHE MASAT LEHTËSUESE TË PROJEKT ZHVILLIMIT**

- 4.1 Vlerësimi i ndikimeve në mjedis
 - 4.1.1 Metoda e identifikimit të ndikimeve negative
- 4.2 Ndikimi në ajër (cilësia e ajrit, vibrimet)
- 4.3 Ndikimi në ujëra (ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore)
- 4.4 Ndikimi në balancën e ekosistemit. Prurjet ekologjike
- 4.5 Ndikimi në Florë
- 4.6 Ndikimi në Faunë
- 4.7 Ndikimi në erozion
- 4.8 Ndikimi në mjedisin human
- 4.9 Ndikimi në qarkullim dhe infrastrukturë
- 4.10 Ndikimi në habitatet, objektet me status të cilësuar
- 4.11 Ndikimi në peizazh dhe në trashëgiminë kulturore estetike
- 4.12 Ndikimet e projekteve të tjera që shoqërojnë projektin
- 4.13 Ndikimi në rregjimin e zhurmave dhe vibrimeve
- 4.14 Mbetjet e ngurta (dherat)
- 4.15 Tabela përmbledhëse e ndikimeve negative dhe pozitive në mjedis.

4.15.1 Tabela e identifikimit të ndikimeve në mjedis të projektit dhe çeshtjet mjedisore që trajtohen në VNM.

KREU V

TË DHËNA PËR SHTRIRJEN E MUNDSHME HAPËSINORE TË NDIKIMIT NEGATIV NË MJEDIS, QË NËNKUPTON DISTANCËN FIZIKE NGA VENDNDODHJA E PROJEKTIT, DHE VLERAT E NDIKUARA QË PËRFSHIHEN NË TË.

5.1 Ndikimi i projektit gjatë fazës së ndërtimit

5.2 Ndikimi i projektit gjatë fazës së shfrytëzimit

KREU VI

PLANI I MENAXHIMIT TË MJEDIST

6.1 Të përgjithshme

6.2 Plani i menaxhimit të mjedisit të dëmtuar nga zbatimi i këtij projekti

KREU VII

MUNDËSITË E REHABILITIMIT TË MJEDISIT TË NDIKUAR DHE MUNDËSINË E KTHIMIT TË MJEDISIT TË NDIKUAR TË SIPËRFAQES NË GJENDJEN E MËPARSHME, SI DHE KOSTOT FINANCIARE TË PËRAFËRTA PËR REHABILITIMIN

7.1 Të dhënat e sheshit të depozitimit

7.2 Vlerësimi teknik i planifikimit të shesh depozitimit

7.3 Sistemimi i materialeve në shesh-deozitim dhe mbyllja e shesh-depozitimit

7.4 Sistemimi i materialit të mbulesës dhe sterileve

7.5 Sistemimi i skarpateve para e pas ndërtimit

7.6 Depozitimi i dheut (kores së tokës) dhe punimet e sistemimit të shtratit të dheut

7.7 Mbjellja e sipërfaqeve të reja me fidanë

7.7.1 Pyllëzimi

7.7.2 Zëvendësimet dhe ndikimet

7.7.3 Ndikimet

KREU VIII

MONITORIMI I MJEDISIT GJATËZBATIMIT TË PUNIMEVE TË NDËRTIMIT DHE REHABILITIMI I TIJ

8.1 Të përgjithshme

8.2 Vlerësimi, monitorimi dhe mirëmbajtja e sipërfaqeve të mbjella

KREU IX

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

9.1 Masat rehabilituese në rast ndotjeje dhe dëmtimi të mjedisit

9.2 Plani i monitorimit të mjedisit

9.3 Masat për parandalimin dhe mbrojtjen e pyjeve nga zjarri

- 9.3.1 Faza I. Ndërtim montim i hec-it.
- 9.3.2 Masat e parashikuara për fazën I.
- 9.4 Faza II. Shfrytëzimi i hec-it

KREU X

VLERËSIMI I NDIKIMIT NË MJEDIS I LINJËS ELEKTRIKE

- 10.1 Përshkrimi i rrjetit elektrik ekzistues në zonën në studim
- 10.2 Hidrocentrali LISECI
- 10.3 Ndikimi në mjedis i linjës elektrike
 - 10.3.1 Ndikimet e mundshme në mjedis dhe masat e propozuara për parandalimin dhe zbutjen e tyre.
 - 10.3.2 Ndikimi në mjedis gjatë përgatitjes së korridorit të Linjës
 - 10.3.3 Ndikimi në mjedis si rezultat i transportit të materialeve që do të largohen nga korridori i linjës.
 - 10.3.4 Ndikimi në punësim dhe shëndetin human
- 10.4 Furnizimi me energji elektrike
- 10.5 Rrezikshmëria për aksidente që ndikojnë në shëndet dhe mjedis
- 10.6 Rrymat endogjene dhe risku i tyre
- 10.7 Referenca nga studime të ngjashme
- 10.8 Efektet biologjike të fushave elektromagnetike
- 10.9 Disa vështrime kronologjike dhe referime institucionale
- 10.10 Vlerësime të Organizatës Botërore të Shëndetësisë
- 10.11 Standartet dhe Rekomandimet Ndërkombëtare
- 10.12 Plani i masave me karakter teknik për të parandaluar dhe zbutur ndikimet negative në mjedis
- 10.13 Programi i monitorimit të ndikimit në mjedis gjatë fazës së ndërtimit të linjës 20 kV, H/C Liseci – N/st Gramsh
- 10.14 Programi i operimit gjatë fazës së operimit të linjës 20kV, Hec. Liseci – N/st Gramsh
- 10.15 Përfundime dhe rekomandime mbi linjën elektrike

KREU XI

KONKLUZIONE DHE REKOMANDIME

- 11.1 Konkluzione
- 11.2 Rekomandime

REFERENCAT

KREU I LEGJISLACIONI

Përmbledhja e legjislacionit

- Ligji Nr. 12/2015, datë 26.02.2015 për disa shtesa dhe ndryshime në Ligjin Nr. 10440, datë 07.07.2011, “Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis”
- Ligji Nr 31/2013, datë 14.02.2013 për disa shtesa dhe ndryshime Ligjin Nr.10431, datë 09.06.2011, “ Për Mbrojtjen e Mjedisit”
- Ligji Nr 60/2014, datë 19.06.2014 për disa shtesa dhe ndryshime në Ligjin Nr. 10448, datë 14.07.2011, “Për Lejet e Mjedisit”
- Ligji Nr.156/2013, date 10.10.2013 për disa shtesa dhe ndryshime në Ligjin Nr.10463, datë 22.09.2011, “Për menaxhimin e integruar të mbetjeve”
- Ligji Nr. 8094, datë 24.04.2003, “Për largimin publik të mbeturinave”
- Ligji Nr.162/2014, datë 04.12.2014 për disa shtesa dhe ndryshime në Ligjin Nr.8897, datë 16.05.2002, “Për mbrojtjen e ajrit nga ndotja”
- Ligji Nr.68/2014,datë 03.07.2014 për disa shtesa dhe ndryshime në Ligjin Nr.9587, datë 20.07.2006, “Për mbrojtjen e biodiversitetit”
- Ligji Nr.39/2013, datë14.02.2013 për disa shtesa dhe ndryshime në Ligjin Nr. 9774, datë 12.07.2007, “Për vlerësimin dhe administrimin e zhurmës në mjedis”
- Ligji, Nr.27/2016, date 17.03.2016 për disa shtesa dhe ndryshime në Ligjin Nr. 9108, datë 17.7. 2003, “Për Substancat dhe Preparatet Kimike”
- Ligj, Nr.20/2013,datë14.02.2013 për disa shtesa dhe ndryshime në Ligjin Nr.8402 datë 10.09.1998 “Për kontrollin dhe disiplinimin e punimeve të ndërtimit”
- Ligji Nr. 12/2015, datë 26.02.2015 për disa shtesa dhe ndryshime në Ligjin Nr 10440, datë 07.07.2011 “Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis”
- Ligji Nr. 9868, date 4.02.2008 “Për disa shtesa dhe ndryshime në Ligjin Nr. 8906, datë 6.06.2002 “Për zonat e mbrojtura”
- Ligji Nr. 81/2017, date 04.05.2017 “Për Zonat e Mbrojtura”
- Ligji, Nr.41/2013, datë 14.02.2013, për disa shtesa dhe ndryshime në Ligjin Nr.10006, datë 23.10.2008 ”Për mbrojtjen e faunës së egër”
- Ligji, Nr.68/2014, datë 03.07.2014 Për disa shtesa dhe ndryshime në Ligjin Nr. 9587, datë 20.7.2006 “Për mbrojtjen e biodiversitetit”
- Ligji Nr 111/2012, datë 15.11.2012 “Për menaxhimin e integruar të burimeve ujore”
- Ligji Nr.10266, datë 15.04.2010 për disa ndryshime dhe shtesa në ligjin Nr. 8897, datë16.05.2002 “Për mbrojtjen e ajrit nga ndotja”
- Ligji Nr.9425, datë 06.10.2005 për aderimin e Republikës së Shqipërisë në konventën e vitit 1979 "Për ndotjen ndërkufitare të ajrit në distancë të madhe"
- Ligji Nr.10422, datë 26.05.2011 për aderimin e Republikës së Shqipërisë në Protokollin e Konventës së vitit 1979 "Për ndotjen ndërkufitare të ajrit në rreze të gjatë" për financimin afatgjatë të programit bashkëpunues për monitorimin e vlerësimin e transmetimit në rreze të gjatë të ndotësve të ajrit në Europë (EMEP)

- Ligji Nr.10476, datë 3.11.2011 për aderimin e Republikës së Shqipërisë në Protokollin e Konventës së vitit 1979 "Për ndotjen ndërkufitare të ajrit në distancë të largët, për të pakësuar acidifikimin, eutrofikimin dhe ozonin në shtresën e poshtme të atmosferës"
- Ligji Nr.10062 , datë 29.01.2009 për aderimin e Republikës së Shqipërisë në Protokollin "Për kontrollin e shkarkimeve të oksideve të azotit apo flukseve të tyre ndërkufitare " të konventës së vitit 1979 "Për ndotjen ndërkufitare të ajrit në distancë të largët"
- Ligji Nr.9548 , datë 01.06.2006 për aderimin e Republikës së Shqipërisë në Protokollin e regjistrave të shkarkimit dhe të transferimit të ndotësve
- Ligji Nr.10063 , datë 29.01.2009 për aderimin e Republikës së Shqipërisë në Protokollin "Për reduktimin e shkarkimeve të squfurit apo të flukseve të tyre ndërkufitare, të paktën në masën 30%" " të konventës së vitit 1979 "Për ndotjen ndërkufitare të ajrit në distancë të largët"
- VKM Nr. 99, datë 18.2.2005, "Për miratimin e Katalogut Shqiptar të Klasifikimit të Mbetjeve" i ndryshuar: VKM Nr. 579, datë 3.9.2014
- VKM Nr. 13, datë 13.01.2013, "Për miratimin e rregullave, të përgjegjësisë e të afateve për zhvillimin e procedurës së vlerësimit të ndikimit në mjedis"
- VKM Nr. 419, datë 25.06.2014, "Për miratimin e kërkesave të posacme për shqyrtimin e kërkesave për leje mjedisi tipi A, B dhe C"
- VKM Nr. 676, datë 20.12.2002, "Për shpalljen e zonave të mbrojtura monument natyror"
- VKM Nr. 177, datë 31.3.2005, "Për normat e lejuara të shkarkimeve të lëngëta dhe kriteret e zonimit të mjediseve ujore pritëse"
- VKM Nr.435 datë 12.09.2002, "Për miratimin e normave të shkarkimeve në ajër në Republikën e Shqipërisë"
- VKM Nr. 247, datë 30.4.2014, "Për përcaktimin e rregullave, të kërkesave e të procedurave për informimin dhe përfshirjen e publikut në vendimmarrjen mjedisore"
- Vendim Nr. 686, datë 29.07.2015, "Për miratimin e rregullave të përgjegjësisë e të afateve për zhvillimin e procedurës së Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis (VNM) dhe procedurës së transferimit të vendimit të Deklaratës Mjedisor"
- Udhëzim Nr. 3, datë 03.09.2009, "Për metodologjinë e vlerësimit të raportit të Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis"
- Vendim Nr. 371, date 11.6.2014 "Për miratimin e rregullave për dorëzimin e mbetjeve të rrezikshme dhe të dokumentit të dorëzimit të tyre"
- VKM-së Nr. 866, datë 4.12.2012 "Për bateritë, akumulatorët dhe mbetjet e tyre"
- Vendim Nr. 352, datë 29.04.2015 "Për vlerësimin e cilësisë së ajrit të mjedisit dhe kërkesat për disa ndotës në lidhje me të"
- Vendim Nr. 594, datë 10.09.2014 "Për miratimin e Strategjisë Kombëtare për cilësinë e ajrit të mjedisit"
- Vendim Nr,781, datë 14.11.2012 "Për cilësinë e disa lëndëve të djegëshme, të lengëshme për përdorim termik, civil e industrial, si dhe për përdorim mjetet e transportit ujor (detar,lumor dhe liqenor)
- Vendim Nr,248, datë 24.04.2003 "Për miratimin e normave të përkohshme të shkarkimeve në ajër dhe zbatimin e tyre"
- Vendim Nr,435, datë 12.09.2002 "Për miratimin e normave të shkarkimeve në ajër në Republikën e Shqipërisë"
- Vendim Nr,803, datë 04.12.2003 "Për miratimin e normave të cilësisë së ajrit"

- Vendim Nr,781, datë 14.11.2012 "Për cilësinë e disa lëndëve të djegëshme, të lëngëshme, për përdorim termik, civil e industrial, si dhe për përdorimin e mjeteve të transportit ujqor (detar,lumor dhe liqenor)"
- Vendim Nr.123, datë 17.02.2011 "Për miratimin e planit kombëtar të veprimit për menaxhimin e zhurmave në mjedis"
- Vendim Nr.587, datë 07.07.2010 "Për monitorimin dhe kontrollin e nivelit të zhurmave në qendrat urbane dhe turistike"
- VKM Nr. 575, datë 24.06.2015 "Për miratimin e kërkesave për menaxhimin e mbetjeve inerte"
- VKM Nr. 652, datë 14.09.2016 "Për rregullat dhe kriteteret e menaxhimit të mbetjeve nga gomat e përdorura"
- VKM Nr. 371, datë 11.06.2014 "Për përcaktimin e rregullave për dorëzimin e mbetjeve të rrezikshme dhe miratimin e dokumentit të dorëzimit të mbetjeve të rrezikshme"
- VKM Nr. 765, datë 07.11.2012 "Për rregullat dhe procedurat për asgjësimin e vajrave të përdorur"
- VKM Nr. 229, datë 23.04.2014 "Për miratimin e rregullave për transferimin e mbetjeve jo të rrezikshme dhe të dokumentit të transferimit të mbetjeve jo të rrezikshme"

Ligji Nr. 10440, datë 07.07.2011, "Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis"

Ky ligj ka për qëllim të sigurojë:

- a) Një nivel të lartë të mbrojtjes së mjedisit, përmes parandalimit, minimizimit dhe kompensimit të dëmeve në mjedis, nga projekte të propozuara që përpara miratimit të tyre për zhvillim;
- b) Garantim i një procesi të hapur vendimmarjeje, gjatë identifikimit, përshkrimit dhe vlerësimit të ndikimeve negative në mjedis, në mënyrën dhe kohën e duhur, si dhe përfshirjen e të gjitha palëve të interesuara në të.

Sipas kreut II, neni 7 "Procedurat e vlerësimit të ndikimit në mjedis" i këtij ligji citojmë:

1. Projektet private apo publike, të listuara në shtojcat I dhe II, i nënshtrohen vlerësimit të ndikimit në mjedis, në përputhje me kërkesat e kreut II të këtij ligji, përpara dhënies së lejes përkatëse, nga autoriteti përgjegjës, për zhvillimin ose jo të projektit.
2. Proçedura e vlerësimit të ndikimit në mjedis përfshin:
 - a) Proçesin paraprak të vlerësimit të ndikimit në mjedis
 - b) Proçesin e thelluar të vlerësimit të ndikimit në mjedis

Ligji Nr. 10431, datë 09.06.2011, "Për Mbrojtjen e Mjedisit"

Ky ligj ka për qëllim mbrojtjen e mjedisit në një nivel të lartë, ruajtjen dhe përmirësimin e tij, parandalimin dhe pakësimin e rreziqeve ndaj jetës e shëndetit të njëriut, sigurimin dhe përmirësimin e cilësisë së jetës, në dobi të brezave të sotëm dhe të ardhshëm, si dhe sigurimin e kushteve për zhvillimin e qëndrueshëm të vëndit.

Në bazë të këtij ligji, neni 3 i këtij ligji, citojmë objektivat e mbrojtjes së mjedisit.

- a. parandalimi, kontrolli dhe ulja e ndotjes së ujit, ajrit, tokës dhe ndotjeve të tjera të çdo lloji;
- b. ruajtja, mbrojtja dhe përmirësimi i natyrës dhe i biodiversitetit;
- c. ruajtja, mbrojtja dhe përmirësimi i qëndrueshmërisë mjedisore me pjesëmarrje publike;
- d. përdorimi i matur dhe racional i natyrës dhe i burimeve të saj;
- e. ruajtja dhe rehabilitimi i vlerave kulturore dhe estetike të peisazhit natyror;
- f. mbrojtja dhe përmirësimi i kushteve të mjedisit

KREU II PËRSHKRIMI I PROJEKTIT

2.1 Qëllimi i projektit të propozuar

Qëllimi themelor i projektit është prodhimi i pastër i energjisë elektrike duke realizuar një vlerësim të përgjithshëm të integruar dhe në kohë të ndikimeve mjedisore të projektit me synim parandalimin dhe zbutjen e ndikimeve negative në mjedis. Proçesi i vlerësimit do të jetë i hapur dhe i administruar me paanshmëri, nëpërmjet pjesëmarrjes së plotë të organeve qendrore e vendore, organizatave jofitimprurëse për mjedisin, publikut, propozuesit të projektit dhe personave fizike juridik, specialistë të kësaj fushe. Realizimi i ndërtimit të hidrocentralit, përveç qëllimit kryesor të prodhimit të energjisë elektrike, do të ndikojë pozitivisht dhe në përmirësimin e kushteve social-ekonomike të komunitetit të zonës. Zhvillimi i këtij aktiviteti bazohet në studime të hershme dhe të reja të shfrytëzimit të rrjetit hidrologjik të përroit të Qysakut dhe Zallit, degë e lumit Shkumbin. Shoqëria investitore ka angazhuar grup specialistësh përkatësisht të gjeologjisë, hidrogeologjisë, topografisë, eko-ambientalistë dhe peisazherë në të gjithë pellgun ujëmbajtës të luginës, veçanërisht në pjesët, ku do të ndërtohet Hec. Liseci. Ky aktivitet sipas llojit të projektit, qëllimit dhe ndërhyrjes në mjedis klasifikohet si: **ndërtimi i hidrocentraleve të vegjël lumorë**. Ai përveç qëllimit kryesor të prodhimit të energjisë elektrike do të sjellë impakte pozitive nëpërmjet:

- Ndërtimit të objekteve të prodhimit të energjisë elektrike me impakt negativ minimal në mjedis.
- Rritjen e punësimit dhe të specialistëve të fushës gjatë fazës së ndërtimit dhe shfrytëzimit të veprës.

2.2 Informacion për praninë e burimeve ujore në sipërfaqen e kërkuar nga projekti dhe në afërsi të tij

Ndërtimi i hidrocentralit do të bëhet në zonën e Fshatit Çekrez, bashkia Gramsh, qarku Elbasan. Hidrocentrali me derivacion Liseci ndërtohet duke shfrytëzuar dy degët e përrenjve, për ta derdhur ujin përsëri në përroit e Holtës në kuotë +730 m. Ky hidrocentral është parashikuar me dy vepra marrje, 2 derivacione (sifon), një basen presioni, një tubacion turbine, një ndërtesë centrali dhe një kanal shkarkimi.

- *Prurja llogaritëse* $Q_{log} = 0.72 \text{ m}^3/\text{sek} .$
- *Uji për ekologji* $Q_{ekol} = 0.035 \text{ m}^3/\text{sek}$
- *Uji për bujqësi* $Q_{vad} = 0.03 \text{ m}^3/\text{sek}.$

Ky hidrocentral paraqitet me shtrirje të nënobjekteve prej aksit të veprës së marrjes të dekantuesit, të derivacioneve, të basenit të presionit, tubacionit të turbinës, kanalit të shkarkimit dhe të sallës së makinerive.

Hec. LISECI

Vepra e marrjes.1 Vendoset në kuotën +1000 m mnd dhe mbledh ujërat e pellgut të përroit të Gjemthit, që është pjesa e sipërme e pellgu të përgjithshëm, të cilat mund ti shfrytëzoje

maksimalisht prurjet e ujit, sidomos te burimeve te ujit. Formacioni ku është pozicionuar dhe vendosur vepra e marrjes është i përshtatshëm nga ana gjeologjike dhe karakterizohet nga një prurje llogaritëse $0.56 \text{ m}^3/\text{sek}$

Dekantuesi.1 Është pozicionuar direkt pas veprës së marrjes dhe shërben për dekantimin e grimcave deri në 0.2 mm , duke siguruar ujë të pastër për agregatin (Turbinën). Ka një gjatësi rreth 25 ml , duke ndjekur një trase rënie me pjerrësi 3% deri tek hyrja e simfonit.

Sifoni Nr.1 (gjatësi $L=1060 \text{ ml}$) është pozicionuar direkt pas dekantuesit.1 dhe shërben për dërgimin e ujit nga dekantuesi.1 te baseni i presionit dhe është i pozicionuar në gjithë gjatësinë e tij në nëntoke dhe gjithmone ne krahun e majte te perroit te Gjemthit.

Vepra e marrjes Nr.2, ndërtohet në kuotën $+1010 \text{ m mnd}$ ku mund të shfrytëzohë maksimalisht prurjet e ujit të perroit të Madhe, në masën më të madhe të rrjedhave mbi këtë kuotë, sidomos të burimeve te ujit. $Q_{\text{llog}} = 0.16 \text{ m}^3/\text{sek}$

Dekantuesi 2. është pozicionuar direkt pas veprës së marrjes dhe shërben për dekantimin e grimcave deri në 0.2mm , duke siguruar një ujë të pastër për agregatin (Turbinën). Ka një gjatësi rreth 12 ml , duke ndjekur një trase me një rënie me pjerrësi 3% , deri tek hyrja e sifonit nr.2. Ka të njetën strukturë si dekantusei Nr.1, por me përmasa më të vogla.

Sifoni 2. Sifoni me gjatësi rreth 2090 ml është pozicionuar direkt pas dekantuesit.2 dhe shërben për dërgimin e ujit (te VM.2 dhe VM.3 me sasi $0.16 \text{ m}^3/\text{sek}$) nga dalja e dekantuesi.2 në hyrje të basenit të presionit. Formacioni gjeologjik është i përshtatshëm për ndërtimin e tij.

Baseni me presion. Baseni i presionit është i pozicionuar mbas Sifonit.1 dhe Sifonit.2 që vijnë nga veprat e marrjes së Hec-it, duke lejuar plotësimin e kriterëve të nevojshme të kalimit të ujit nga derivacioni në tubacionin e turbinës që i takon sistemit nën presion. Do të ndërtohet në kuotën $+997 \text{ m mnd}$ në pjesën fundore të pellgut, në anë të rrugës, pjesa lindore të fshatit Çekrez dhe struktura e basenit do të vendoset në tokë dhe të dal vetëm 1 m mbi sipërfaqen e tokës.

Tubacioni nën presion. Tubacioni i presionit vendoset ndërmjet basenit të presionit, deri në kuotën $+730 \text{ m mnd}$ dhe godinës së HEC-it, duke siguruar një punë normale të agregatit. Në bërrylat dhe kthesat ai është i siguruar me ankerë betoni përkundrejt presionit hidrostatik. Tubacioni i presionit është pozicionuar në nëntokë në gjithë gjatësinë e tij. Gjatësia totale e tij është $L = 350 \text{ m}$ me një tub, dhe Tubi i çelikut ka diametër të brendshëm $ID = 900 \text{ mm}$.

Godina e centralit. Ndërtesa e centralit vendoset mbi një terracim të përshtatshëm në kuotën $+730.0 \text{ m mnd}$ në afërsi të bashkimit të perroit të Holtës me atë të Gjemthit. Në ndërtesën e Centralit do të vendosen një agregat turbinë-gjenerator turbinë të tipit Pelton. Kështu që me këto të dhëna: $Q_{\text{llog}} = 0.72 \text{ m}^3/\text{s}$ dhe $H_{\text{net}} = 265 \text{ m}$, në bazë të materialeve të rekomanduara në fushën e makinerive hidroenergjetike do të përzgjidhet një turbinë të tipit Pelton. Ajo vendosen në sallën e makinerive, e cila është salla kryesore e ndërtesës së hidrocentralit. Hyrja e prurjeve të ujit për në turbinë bëhet me anë të tubacionit të presionit të turbinës.

Kanali i shkarkimit do të ketë një gjatësi rreth 8 ml dhe do ta lëshojë ujin në Përroin e Holtës në pikën fundore, duke arritur kuotën maksimale +729 m.

Për ndërtimin e nënobjekteve do të shfrytëzohen rrugët egzistuese, të cilat janë të shumta në zonë dhe shkojnë shumë afër dhe në disa nënobjekte janë deri të vendi i ndërtimit të tyre. Për ndërtimin e nënobjekteve do të përdoren sipas rastit dhe strukturës materiale nga vendi, si gurë, të cilët janë të shumtë në këtë pellg.

Gjatë aktivitetit të punimeve do të ketë lëvizje të automjeteve, punime gjurmimi të konsiderueshme dhe si pasojë zhvendosje të materialieve inerte ose pastrime të vegetacionit pyjor, hapje traseje, linjash derivacioni, punime ndërtimi muresh, beton arme, mbushje me zhavorr, etj.

Koordinatat e vendosjes së nënobjekteve.

Sistemet koordinative	Easting	Northing
ETRS89	20° 21' 0.3458"	40° 55' 18.7550"
UTM Zone 34N	445277.43	4530287.96
Albanian 1986 / Gauss-Kruger Zone 4	4445386.59	4532231.64
KRGJSH 2010 / ETRS89 Transverse Mercator	529490.17	4531956.44

Tabela Nr. 1: Koordinatat e Veprës së marrjes Nr. 1

Sistemet koordinative	Easting	Northing
ETRS89	20° 19' 55.9985"	40° 55' 0.0764"
UTM Zone 34N	443767.99	4529723.32
Albanian 1986 / Gauss-Kruger Zone 4	4443876.54	4531666.78
KRGJSH 2010 / ETRS89 Transverse Mercator	527986.73	4531374.36

Tabela Nr. 2: Koordinatat e veprës së marrjes Nr. 2

Sistemet koordinative	Easting	Northing
ETRS89	20° 20' 38.3302"	40° 55' 43.6771"
UTM Zone 34N	444768.26	4531060.30
Albanian 1986 / Gauss-Kruger Zone 4	4444877.22	4533004.30
KRGJSH 2010 / ETRS89 Transverse Mercator	528972.02	4532723.19

Tabela Nr. 3: Koordinatat e basenit të presionit

Sistemet koordinative	Easting	Northing
ETRS89	20° 20' 30.9144"	40° 55' 53.4818"
UTM Zone 34N	444597.11	4531363.94
Albanian 1986 / Gauss-Kruger Zone 4	4444705.99	4533308.06
KRGJSH 2010 / ETRS89 Transverse Mercator	528797.34	4533024.96

Tabela Nr. 4: Koordinatat e godinës së centralit

Në trasetë, ku do të kalojnë gjurmët e nënobjekteve nuk ka objekte të tjera dhe ish objekte, të cilat mund të preken nga ndërtimi. Nënobjektet e HEC-it janë vendosur në kuotat e poshtme të Përroit të Gjemthit afër fshatit Çekrezë më zona të pa banuara dhe pa objekte banimi afër.

Sipërfaqja totale e kërkuar për realizimin e ndërtimit është përafërsisht 0.2 ha

Kjo sipërfaqe toke që kërkohet për ndërtimin e hidrocentralit në gjithë territorin të nënobjekteve është zallishte dhe tokë inproduktive. Në trasetë ku do të kalojnë gjurmët e nënobjekteve nuk ka objekte të tjera dhe ish objekte, të cilat mund të preken nga ndërtimi i hidrocentralit nuk kalon në asnjë pronë private dhe gjatë ndërtimit të tij do të shfrytëzohen rrugët ekzistuese rurale që janë bërë më parë.



Figura Nr. 1: Foto nga zona ku do të ndërtohet HEC-i



Figura Nr. 2: Foto

2.3 Skica dhe planimetri të objekteve dhe strukturave të projektit, mënyrat dhe metodat që do të përdoren për ndërtimin e objekteve dhe strukturave të projektit

Projekti i ndërtimit të Hidrocentralit parashikon ndërtim të strukturave Beton/arme (Beton C25/30, C20/25) dhe gurë, të cilat janë në pjesën më të madhe të pozicionuar në nëntokë dhe vetëm një pjesë e vogël shfaqet në sipërfaqe përveç godinës së Hec-it, e cila ka pjesën e ndërtesës të vendosur mbi tokë, sipërfaqet që zënë nënobjektet janë të vogla në krahasim me sheshin që kërkojnë gjatë ndërtimit, pasi një pjesë e madhe, si tubacionet do të mbulohen dhe sipërfaqja kthehet në kushtet fillestare për pjesën më të madhe nënobjektet vendosen në zonë të zhveshur nga bimesia dhe rrugët egzistuese u shkojnë deri në sheshin e tyre.

Vepra e Marrjes: Është strukturë Beton/arme që do të pozicionohet në aksin e lumit me dalje me dy shpatulla për të përballuar plotat sipas kushteve teknike të projektimit dhe pjesa e kapërderdhësit që shërben për kapërdimin e ujit të tepërt dhe për ekologji si dhe marrjen e prurjes llogaritëse për prodhim energjie. Sipërfaqja që zë vepra në aksin e lumit është e vogël.

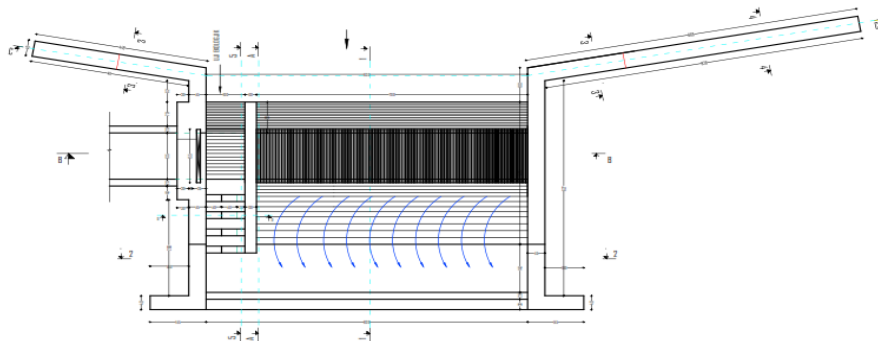


Figura Nr. 3: Planimetria tip e veprës së Marrjes

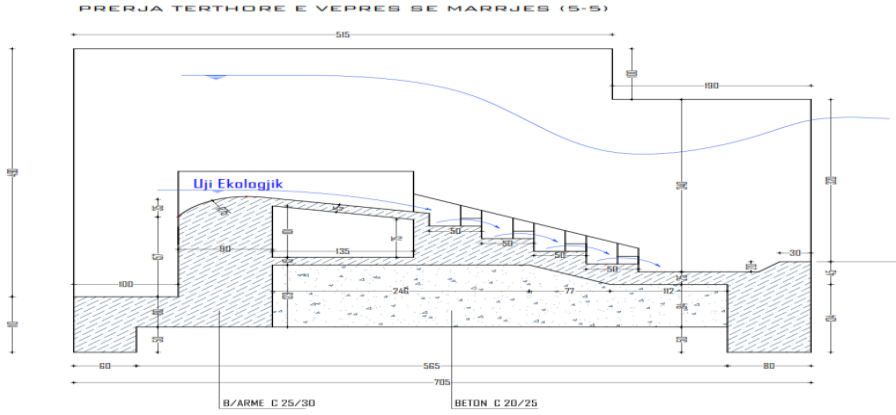


Figura Nr. 4: Prerja tërthore e veprës së marrjes

Dekantuesit: Janë nënobjekte të vendosur pas veprës së marrjes dhe shërbejnë për dekantimin e ujit, janë strukturë beton/arme dhe të pozicionuar në 2/3 e lartësisë së tyre në nëntokë.

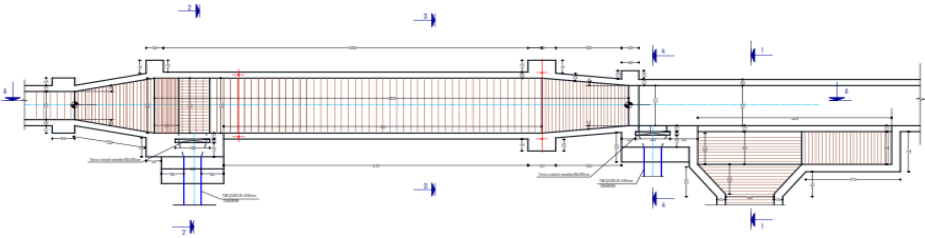


Figura Nr. 5: Planimetria tip e dekantuesit



Figura Nr. 6: Prerja tërthore e dekantuesit

Baseni i presionit: Edhe baseni i presionit është strukturë beton/arme dhe vendoset para tubacionit të presionit për të bërë kalimin, e sipas kushteve teknike të ujit nga derivacioni deri te hyrja e tubacionit të turbinës, kjo strukturë betoni shfaqet në sipërfaqe vetëm 1m dhe pjesa tjetër është e gëpusur nëntokë.

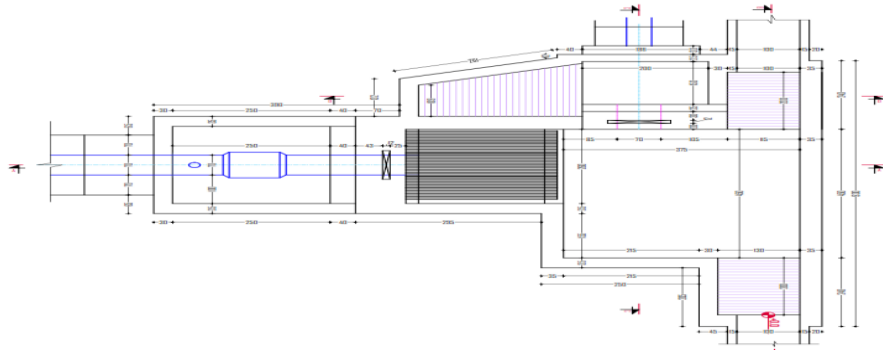


Figura Nr. 7: Planimetria e basenit të presionit

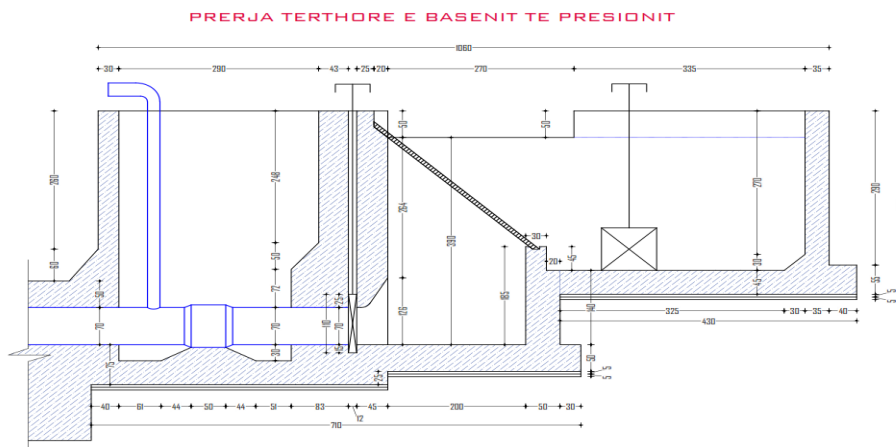


Figura Nr. 8: Prerja tërthore e basenit të presionit

Godina e Hecit: Godina e hidrocentralit vendoset në fundin e tubacionit të presionit dhe në të janë vendosur bazamentet e agregatit të turbinës së pajisjeve të tjera elektrike, bazamenti i godinës është strukturë beton/arme dhe muret janë me material vendi, gurë, të cilat janë të bollshëm në këtë zonë.

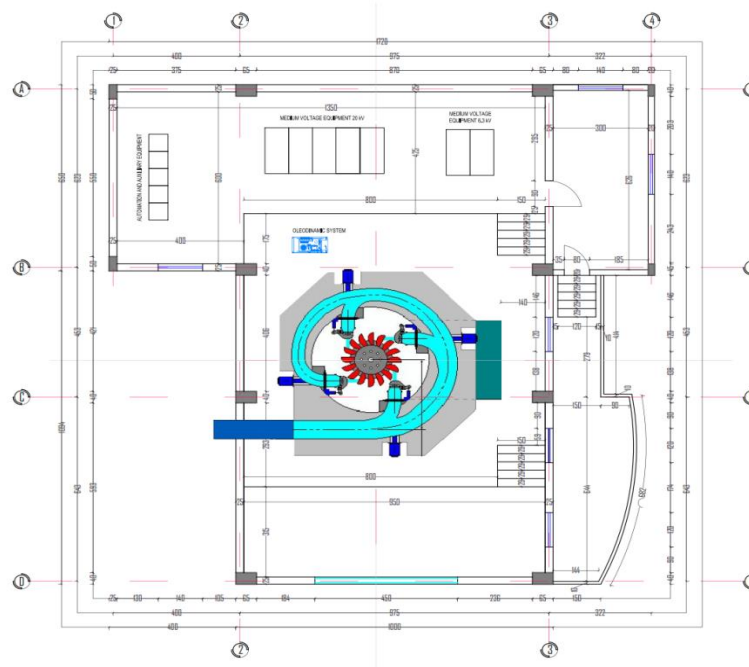


Figura Nr. 9: Planimetria e godinës së HEC-it

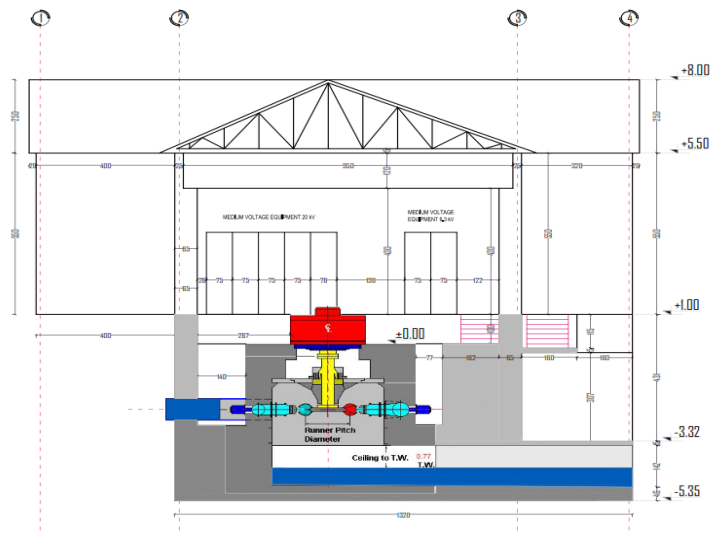


Figura Nr. 10: Prerja tërthore e godinës së HEC-it

2.4 Pëshkrimi i proceseve ndërtimore dhe teknologjike përfshirë kapacitetet prodhuese/përpunuese, sasi të lëndëve të para dhe produktet përfundimtare të projektit

Lëndët e para që do të përdoren për ndërtimin.

Për ndërtimin e nënobjekteve do të përdoret struktura beton/arme dhe gurë, të cilat do të sigurohen pjesërisht me materialin e gurit që del nga gërmimet dhe një pjesë e inerteve do të

merren në pikat më të afërta me zonën, ku do të ndërtohet HEC-i. Karburanti do të furnizohet nga subjekte të licencuara për import, ruajtje dhe tregtim të karburanteve në Republikën e Shqipërisë, ndërsa për mbrojtjen nga pluhuri, për nevoja vetiake dhe nga punonjësit, mbrojtjen nga zjarri dhe shërbime të tjera do të përdoret ujë. Uji që do të përdoret për përgatitjen e betonit dhe përdorimet e tjera është i bollshëm dhe gjendet në afërsi të nënobjekteve për pije do të sigurohet nga burimet, ku sigurohet dhe nga banorët e fshatrave ku do të zhvillohet projekti.

Ndërtimet e objekteve të shërbimit do të bëhet me material të lehta sanduiçi, që do të merren të gatshme nga subjekte të specializuara. Sasia 3 kontenierë.

Përcaktimi i kapacitetit prodhues

Në godinën e HEC. LISECI është parashikuar të instalohet nje agregat tip Pelton i standarteve Evropiane me një numër rrotullimesh të vogla prej 750-1000 rrot/min, për efekt të zhurmave të vogla që paraqesin gjatë regjimit të punës së tyre.

<i>Parametrat e Hec.Liseçi</i>			
1	<i>Prurja llogaritëse</i>	<i>m³/sek</i>	<i>0.72</i>
2	<i>Rënia neto</i>	<i>m</i>	<i>264.5</i>
3	<i>Fuqia e Instaluar</i>	<i>kW</i>	<i>1570</i>
4	<i>Energjia (Viti mesatar ,50%)</i>	<i>kWh/vit</i>	<i>6,016,343.0</i>
5	<i>Vlera totale e Investimit</i>	<i>Lekë</i>	<i>295,835,290</i>

Tabela Nr. 5: Parametrat e HEC “LISECI”

Produkti përfundimtar i prodhuar.

Produkti përfundimtar është prodhimi i energjisë elektrike duke shfrytëzuar potencialin hidroenergjitik të ujit. Ky prodhim energjie arrihet duke shfrytëzuar energjinë potenciale të ujit, ku nga baseni i presionit uji i llogaritur për prodhim energjie “godet” lopatat e turbinës së vendosur në godinën e centralit, e cila kthen “energjinë potenciale të ujit” në “energji mekanike nga rrotullimi i aksit të lopatave të turbinës”. Nga rrotullimi i aksit të turbinës shkaktohet rrotullimi i aksit të gjeneratorit (gjeneratori përbëhet nga 2 pjesë kryesore “rotori” dhe “statori”), nga ku bëhet shndërrimi i energjisë mekanike të lopatave të turbinës në energji elektrike.

Theksojme që gjatë gjithë këtij procesi shndërrimesh të energjisë, cilësia e ujit nuk ndryshohet as kimikisht e as fizikisht dhe kjo është arsyeja që ky prodhim energjie quhet prodhim i pastër i energjisë elektrike, pasi ndryshe nga termocentralet e qymyrit apo të naftës e gazit, të cilat emetojnë gaze për shkak të djegies së qymyrit apo naftës, në këtë rast nuk ka emetime të asnjë lloji.

KREU III

PËRSHKRIMI FIZIK DHE BIOLOGJIK I ZONËS

3.1 Mjedisi fizik

Rrethi i Gramshit është i pozicionuar në pjesën juglindore të Shqipërisë. Siperfaqja e rrethit është 13 km². Zona e marrë në studim gjendet ne fshatin Cekreze, rrethi Gramsh, bashkia Elbasan. Rajoni i studiuar karakterizohet nga një rrjet i dendur hidrografik me përrenj dhe prroska të

shumta sipërfaqësore si dhe burime të shumta e me prurje të konsiderueshme, që janë me origjinë në lartësitë e malit.

Lugina shtrihet në pjesën Jug-Lindore të Shqipërisë, në zonën e Malësisë që shtrihet në të majtë të rrjedhës të lumit Devoll, ku dhe dallohet për relief kompleks morfografik, morfometrik e morfogjenetik.

3.1.1 Hidrologjia

Për të njohur karakteristikat hidrologjike e përroit të Gjemthit dhe atij të Madhe do të bazohemi në të dhenat e vrojtuar në vendmatjen e Bardhajt në lumin e Holtës. Për këtë arsye fillimisht do të studiohen karakteristikat hidrologjike të vendmatjes së Holtes në Bardhaj dhe më pas do të kalohet në vlerësimin e ketyre parametrave për akset e veprave të marrjes.

Skema hidroenergjitike parashikon shfrytëzimin që prej kuotës 1000 m në veprën e marrjes të vendosur në përroit të Gjemthit dhe +1010 m në veprën tjetër të marrjes së vendosur në përroit të Madhe, deri në rënien 730 m, që është niveli i hidrocentralit të godinës së hec. Liseci me një rënie të përgjithshme rreth 267 m. Shfrytëzohen ujërat e pjesës së parë malore deri në kuotën +1000 m dhe +1010 m që formohen nga një pellg ujëmbledhës prej 11.2 km², me një modul 42 l/s*km², të formuar nga rreshjet të bollshme, të cilat sipas matjeve në Jaronisht, Sopot dhe Gjinar kanë vlerën mesatare shumëvjeçare 1700 mm shi në vit. Këto rreshje rrjedhin me një koeficient të lartë të rrjedhjes, i cili për akset e Veprave të marrjes në kuotën +1000 m dhe +1010m ka dhënë vlerën 0.6 dhe që përlligjet nga ndërtimi gjeologjik i pellgut ujëmbledhës të përbërë kryesisht nga shkëmbinj të papërshkueshëm dhe pjesërisht të zhveshur.

3.1.2 Karakteristiket klimatike

Ashtu siç u tha më lart, pellgu ujëmbledhës i përroit të Holtës, nga pikëpamja klimatike shtrihet kryesisht në nën-zonën klimatike Mesdhetare Malore Juglindore. Pjesa e poshtme e tij bën pjesë nën nënzonën Mesdhetare Kodrinore Qëndrore. Dimrat e kësaj zone janë të ftohtë, kështu që temperaturat e ulta janë fenomen i zakonshëm.

Temperatura mesatare vjetore e ajrit (deri në 1300 m) lëkundet nga 7÷10 °C, ndërsa në lartësitë më të mëdha nga 3÷6 °C. Gjatë verës temperaturat mesatare të ajrit lëkunden nga 16÷18 °C, ndërsa në malet më të larta zbresin në 12÷14 °C.

Përsa i përket rreshjeve, që janë elementi kryesor klimatik që ndikon në formimin e rrjedhjes ujore të përroit të Holtës, duhet thënë se për karakterizimin e tyre janë marrë për bazë të dhënat e vendmatjes meteorologjike të Jaronishtit që ndodhet brenda pellgut ujëmbledhës në pjesën e poshtme të tij si dhe dy vendmatjeve meteorologjike fqinje Sopot dhe Gjinar. Sopot, megjithëse është jashtë pellgut (pak mbas vijës ujëndarëse me pellgun e përroit të Gostimës) është shumë përfaqësues për pjesën më malore të Holtës.



Figura Nr. 11: Pellgu ujëmbledhës i përroit të Gjemthit dhe atij të Madhe mbi kuotën (+1000 m)

3.2 Mjedisi biologjik

3.2.1 Flora

Pellgu i përroit të Gjemthit dhe përroit të Madhe mbi kuotën +1000 m karakterizohet në përgjithësi nga një relievi tipik malor – alpin në pjesën e sipërme dhe të mesme. Pak a shumë forma masive malore e këtij pellgu është jo shumë e thepisur, ku shpatet ngrihen butë në pjesën fundore para godinës pjerrësia vjen më e madhe.

Më pjesët më të ulëta gjenden shkurre me gjelbërim të përhershëm, si dëllenja, shkoza, driza, dushqe të vogla, etj. Vazhdimisht shkurret janë trajtuar si padobi ekonomike. Nuk duhen përjashtuar edhe zjarret që për fat të keq, pothuajse kanë ndodhur si shkak e pakujdesisë së njerëzve. Ndër përdorimet kryesore të shkurreve do të theksonim: si bimë mjekësore, sidomos frutat e disa shkurreve: kokrrat e dëllinjës dhe të murrizit, ndërsqat frutat e marës për raki dhe gjethet e dafinës në kulinari, të cilat eksportohen jashtë Shqipërisë, druri i shqopës për prodhime artistike si llulla cingarishte, lodra për fëmijë të kërkua edhe nga tregu i jashtëm. Edhe disa bimë barishtore në këtë kat bimor përdorshin si bimë mjekësore si p.sh: rigoni etj. Kati i dushkut vendoset mbi atë të shkurreve kryesosh në lartësitë 300-800 m dhe 800-1180 m mbi nivelin e detit. Ashtu si dhe kati i shkurreve janë në varësi të kundërdrejtimit të shpateve. Përfaqësohet nga disa lloje dushqesh dhe jo rrallë pylli ka përzierje të tyre.

Midis dushqeve përhapjen më të madhe e kanë: qarri (*Quercus cerris*) dhe bulgri (*Quercus trojana*). Kati i dushkut ka përzierje me drurë të tjerë që i lëshojnë gjethet në stinën e dimrit dhe përbëjnë nënkatin, ku do të përmendim: shkoza (*Carpinus orientalis*) krekeza (*Acer compestre*) panja gjethe gjere (*Acer obtusatum*) frashëri i bardhë (*Fraxinus ormus*) bliri gjethe gjere (*Tilia platyphyllos*). Këtu futet edhe druri i lajthisë (*Corylus avellane*), i cili në disa sektorë ka shtrirje të konsiderueshme dhe formën e shkurreve. Dushqet gjenden pothuaj kudo si në territoret e ndeërtuara nga terrigjene Kjo ndodh pasi ata kanë pak kërkesa ndaj tipit apo pasurisë së tokës apo dhe lëndëve minerare. Të pakta janë edhe kërkesat e këtyre drureve ndaj

lageshtise. Janë drurë fletor me kurorë relativisht të gjerë, ndërsa vetë pylli i dushkut është mjaft i dritësuar. Pikërisht ky është faktori që ka kushtëzuar zhvillimin e mire të bimësisë barishtore brenda pyllit dhe në lëndinat e livadhet me shtrirje të dukshme. Tani rezultojnë sipërfaqe të kufizuara të këtij pylli pranë fshatrave. Në mjaft sektorë shfrytëzimi pa kriter i katit të dushkut është shoqëruar me degradim të peizazhit, të tokës dhe janë krijuar kushte të përshtatshme për shkretëtirizim. Në vitet '80 në shumë sektorë vendin e dushqeve e zunë kullotat polifite dhe blloqet frutore. Kati i pishës vendoset mbi atë të dushkut dhe shënon kufirin më të sipërm të bimësisë natyrore drunore. Ai përbëhet nga drurët e pishës dhe të ahut që ndodhen në territore kryesisht në lartësitë mbi 1200 – 1500 m. Kufiri më i sipërm arrin deri në lartësinë 1200 -1450 m mbi nivelin e detit. Shpesh terreni është shkëmbor, shpatet kanë pjerrësi mesatare të lartë dhe mbulesa e tokës ka trashësi të vogël. Ashtu si për katet e tjera edhe kati i halorëve përzihet me dushkun e zonën kufitare mes atyre. Vihet re se nuk ka një ndarje të qartë midis shtrirjes së pyllit të ahut dhe asaj të pishës. Kjo vecori shpjegohet me mikrozonat klimatike që shfaqen në forma të vecanta të relievit. Zakonisht pylli i ahut ndodhet në shpatet pak më të pjerrta, gjë që tregon kërkesat më të mëdha të tij ndaj trashësisë së tokës dhe lagështisë. Prania e tyre larg qendrave të banuara ka bërë që përdorimi vetiak i banorëve për lëndë ndërtimi dhe industriale, të ketë qënë e kufizuar.

Dëllinja e shkurtër (*juniperus nana*) driza murrizi trëndafili i egër, etj. Larmia e bimëve barishtore krejtësisht larg kimikateve, klima e shëndetshme dhe uji i pastër i burimeve e bënë prodhimin cilësor plotësisht biologjik.

Pastrimi nëpërmjet djegieve u kthye në një veprim të përvitshëm dhe pasojat nuk vonuan të duken: parësim i llojeve të bimëve, mbizotërim i bimëve ose aspak të pëlqyera nga bagëtitë, dëmtim pothuaj i plotë i shkurreve të kufizuara në kullota, degradim i tokës dhe i kullotës në shpatet me pjerrësi të konsiderueshme, etj. Bimësia e luginës është e pasur me bimë mjekësore: lule mëllage, murrizi, lule agulicë e lule kuqe, lule shqere, akacie, shtogu, thundër, mushke, tërfil i kuq dhe i egër, mollë e egër, dëllinjë e zezë, ferra, hithra, sherebeli, çaj mali, boronicë, luleshtrydhe, etj. Të shumta janë edhe bimët aro-Shkumbinike: sherebeli, rigoni, trumza, timusi, lavanda etj.

3.2.2 Fauna

Zona, për shkak të kushteve të veçanta të rregjimit atmosferik, klimaterik e gjeologjik, është e pasur me bimësi. Fauna dhe flora formojnë një sistem ekologjik tepër kreativ dhe me vlera mjedisore. Fauna është karakteristike e faunës që jeton në zonën e pyjeve të dushkut, ahut dhe bimëve të tjera gjethegjera. Zona ka edhe faunë të egër të larmishme, por si kudo në vendin tonë ajo është dëmtuar shumë nga gjuetia pa kriter depërtimi i njeriut, nga përdorimi i kimikateve, etj.

Zona e studiuar për ndërtim të veprës hidroenergjitike lidhet e komunikon si habitat, mjedis ushqimor, riprodhues dhe migrues. Ndër llojet e botës shtazore përmendim kafshët tipike si derri i egër (sus Skrofa), që tani gjendet shumë rrallë. Në këtë luginë degradimi i pyjeve dhe prerja e tyre është shumë e vogël dhe ka bërë që këto specie të takohen rishtazi. Në zonë mund të gjenden edhe ujku (*Canis Lupus*), lepuri (*Lepus Europeus*), kunadhja (*Martes Foina*), dhelpra (*Vulpus-Vulpus*), shqiponja, thelleza, pellumbi, bagetia e imët, veçanërisht dhia e egër, kaprolli, etj. Zona është e pasur me shpendë të tilla si: thëlleza e malit (*Perdix-Perdix*), mëllenja (gjinia *Turdiae*), guaku, pëllumbi i egër shaptorja, Shqiponja, petriti, bufi, e shumë shpendë dhe kafshë të egra etj.

Kullotat alpine, por edhe brezat e tjerë bimore janë përdorur shumë për blegtorinë e imët. Deri në fundin e viteve '80 të shekullit të kaluar ato siguronin 60 % të kërkesave të imëta me bazë ushqimore. Gjatë verës në to vërojnë tufa me dele nga fshatrat e zonës përreth.

3.3 Popullsia

Fshatrat e pellgut janë jo shumë të populluar. Fshati Porocan, Çekrezë, etj., ku do të ndërtohet objekti në afërsi të tyre është rreth 20 km larg qytetit Korçës dhe është e banuar me shtëpi banimi të vendosur në të dy krahët e përroit të Holtës dhe nënobjektet e këtij HEC-i janë vendosur në kuotat e poshtme të përroit të Gjemthit afër fshatit Çekrezë në zonë të pa banuar dhe pa objekte banimi afër, popullsia e fshatit Çekrezë është rreth 50 banorë. Përpara viteve '90, atje kanë ushtruar aktivitetin, minierat dhe shfrytëzimi i pyjeve në lartësi të mëdha. Një pjesë e këtij aktiviteti është akoma në punë. Papunësia vazhdon të mbetet në nivele të larta. Shumë pak banorë të fshatrave përreth janë punësuar në sektorin e bujqësisë dhe blegtorisë. Edhe ndërtimi shtë një sektor pak aktiv në të gjithë zonën, sepse në përgjithësi banorët nuk e kanë të nevojshme dhe synojnë zhvendosjen në qytetet kryesore të vendit ose emigrimin jashtë vendit.

KREU IV

VLERËSIMI I NDIKIMEVE POZITIVE DHE NEGATIVE NGA ZBATIMI I PROJEKTIT

4.1 Vlerësimi i ndikimeve në mjedis

Veprimtaria që propozohet të kryhet ka përmasa relativisht të mëdha, qoftë të karakterit të investimeve ashtu edhe të outputeve që do të japë gjatë shfrytëzimit të saj. Ky investim do të mundësojë gjenerimin e një sasive të konsiderueshme energjie. Ky kapitull i vlerësimit të ndikimeve në mjedis do të paraqesë një analizë të hollësishme të ndikimeve të mundshme negative dhe positive duke specifikuar edhe masat zbutëse që duhet të aplikohen për të eliminuar apo për të minimizuar sado pak ndikimet në mjedis.

Kjo analizë kryhet duke u bazuar në projektin e konceptuar të diskutuar si më lart në këtë raport, identifikimi i pasurisë natyrore të rajonit dhe përmasave të projektit. Ndikimet në mjedis mund të ndodhin si gjatë ndërtimit, ku ndikimi në rastin konkret është me potencial gjatë punimeve të ndërtimit, ashtu edhe gjatë shfrytëzimit të këtij aktiviteti, për reduktimin e sasisë së ujit të rrjedhjes natyrale të përroit/lumit, që vlerësohet si energji e rinovueshme.

Vlerësimi i ndikimeve të mundshme si pasojë e veprimtarisë, bëhet duke u nisur nga një serë faktorësh që lidhen me natyrën e veprimtarisë, teknologjinë e përdorur, mënyrën e operimit, sasinë e energjisë, lëndët e para të përdorura dhe mbetjet e gjeneruara, të gjitha këto në kontekstin e mjedisit fizik, biologjik dhe socio-ekonomik.

Ndikimet mund të grupohen si më poshtë:

- Kimike-Fizike, të cilat lidhen me ndikimet mbi burimet natyrore si dhe proceset e degradimit fizik të mjedisit vetë.
- Biologjike-Ekologjike përfshirë burimet e energjive të rinovueshme, ruajtjen e biodiversitetit, ndikimin mbi jetën e gjallë të ndotjes së biosferës

- Sociologjike të lidhura me komunitetin apo edhe individët e veçantë, ndikimin mbi trashëgiminë kulturore dhe progresin e supozuar.
- Ekonomike-Makroekonomike, të cilat marrin parasysh ndikimet e përkohshme apo të përhershme shkaktuar për shkak të realizimit të projektit

Shfrytëzimi i burimeve ujore për prodhimin e një energjie të pastër kërkon përdorimin e teknologjive për ndërtimin e veprës së marrjes, basenin e presionit, godinën e HEC-it, etj. Kështu mund të themi se ndikimet më thelbësore mund dhe duhet të analizohen sipas fazave të veprimtarisë dhe konkretisht:

- Faza përgatitore, e cila lidhet me sistemin e vendit ku do të ndërtohet
- Faza e shfrytëzimit, e cila lidhet me punën e HEC-it
- Faza përfundimtare, e cila lidhet me mbylljen dhe rehabilitimin e vendit pas funksionimit të objektit

E rëndësishme është të kuptohet dhe të qartësohet natyra e këtyre proceseve dhe forma e shfaqjes së tyre, direkte ose indirekte, në mënyrë që të përcaktohet qartë lloji i ndikimeve:

- Të kthyeshme në mjedis
- Të pakthyeshme në mjedis

Gjithashtu vërejmë se të dyja llojet e ndikimeve mund të minimizohen në terma relative, ku qëllimi kryesor është mbajtja e tyre brenda sipërfaqes së objektit të kërkuar dhe krijimi i kushteve natyrore për të siguruar riaktivizimin e proceseve të natyrës dhe rigjenerimit të ekosistemit.

4.1.1 Metoda e identifikimit të ndikimeve negative

Për vlerësimin e ndikimeve në mjedis nga projekti u ndoqën hapat e mëposhtme:

- Njohja dhe studimi i projektit, teknologjia e tij, mënyra e propozuar për shfrytëzim, makineritë, etj.
- Njohja me infrastrukturën ekzistuese të trashëguar të zonës, ku do të ndërtohet HEC-i dhe nevojën për infrastrukturë të re për projektin.
- Njohja me vlerat natyrore dhe mjedisore të zonës dhe të sipërfaqes.
- Njohja me natyrën e operacioneve të nevojshme në mjedis (gërmime, ndërtime, etj.)
- Konsultimi me shumë dokumenta e raporte të VNM-ve, për veprimtari të njejta.

Sa më sipër vlerësimi i ndikimeve në mjedis do të vlerësojë:

- Ndikimet në ajër
- Ndikimet në ujëra
- Ndikimet në tokë
- Ndikimet në biodiversitet (mjedisi biologjik)

4.2 Ndikimi në ajër (cilësia e ajrit, vibrimet)

Impakti nga ndërtimi: Gjatë fazave të ndërtimit të Hec Liceni dhe gërmimeve do të ketë emëtim pluhurash dhe gazesh nga lëvizja e automjeteve dhe makinerive të ndërtimit dhe ky ndikim negativ në cilësinë e ajrit do të jetë i përkohshëm. Gazet e dëmshme të çliruara nga djegia e karburantit të automjeteve dhe pluhurat mund të krijohen gjatë fazës së ndërtimit të Hec Liceni, por gjithnjë pa i kaluar limitet e lejuara, ndërkohë që gjatë shfrytëzimit të HEC Liseci nuk do të

ketë emetimegazesh të dëmshme dhe të theksojmë se këto burime gjeneruese të energjisë elektrike janë të pastra, ç'ka ndihmojnë në riciklimin e gazrave me efekt serë.

Impaktet gjatë funksionimit: Ndërkohë që gjatë shfrytëzimit të Hec Liceni nuk do të ketë emëtime gazesh të dëmshme. Theksojmë se këto burime gjeneruese të energjisë elektrike janë të pastra, gjë, të cilat ndihmojnë në riciklimin e gazrave me efekt serë. Nuk duhet harruar interesi public në riciklimin e gazrave me efekt serë nga këta operatorë të hidrocentraleve, duke qenë se vendi ynë ka nënshkruar disa konventa mbi mbrojtjen e mjedisit, ku këto aktivitete mund të kreditojnë kreditë të Karbonit. Kjo padyshim paraqet një ndikim pozitiv të impianteve të vegjël hidroelektrike, për të cilat duhet të merren parasysh dhe masat e përshtatshme që e mbështesin këto lloj projektesh për të zvogëluar barrën ekonomike për operatorë të hidrocentraleve të vegjël në këtë zonë, pasi deri tani, këta operatorë të Hec-eve të vegjël e ofrojnë këtë “shërbim falas”pa u subvecionuar në asnjë formë nga shteti ynë.

Masat parandaluese: Emëtimet e pluhurave dhe gazeve nga makineritë dhe automjetet do të jenë brenda normave të lejuara, prandaj nuk është e nevojshme të merren masa parandaluese paraprake. Sipërmarrësi i punimeve duhet të respektojë standardet e zbatimit të punimeve, ku për këtë pjesë është e rëndësishme, që automjetet e transportit të dherave të përdorin mbulesat gjatë transportit për në vendgrumbullimin e dherave si dhe të kenë goma të lara në momentin, kur hyjnë në rrugë kombëtare. Gjithashtu, të gjitha makineritë dhe automjetet e transportit duhet të jenë të kolaudura gjatë kohës së përdorimit për ndërtimin e centralit.

4.3 Ndikimi në ujëra (ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore)

Impakti nga ndërtimi: Gjatë fazave të ndërtimit të Hec LISECI nuk do të ketë ndryshim në regjimin e ujrave dhe përdorimin e ujrave. Do të ketë një zhvendosje pjesore të aksit të lumit gjatë ndërtimit të veprës së marrjes, në mënyrë që të bëhet e mundur ndërtimi në të thatë. Kjo është praktikë ndërtimore, e cila në thelb nuk e zhvendos lumin nga shtrati natyror i saj gjatë fazës së ndërtimit të hidrocentralit.

Për çdo shesh ndërtimi të veprave përbërëse ndikimi në mjedisin ujor nëntokësor do të jetë minimal për vetë faktin se zonat, ku do të ndërtohen këto vepra, nga projekti është parashikuar që do të ketë germim të gropës për bazamente nga 2 deri në 3 m nën nivelin e sipërfaqes së tokës për vendosjen e tyre dhe ndodhen pranë shpateve të përroit të Gjemthit.

Impakti gjatë funksionimit: Realizimi i projektit për ndërtimin e Hec Liseci do të ndikojë në regjimin e ujërave të përrenjve Gjemth dhe atij të Madhe. Ujërat e shiut që bien, duke u bashkuar edhe me ujërat sipërfaqësore, të degëve përbërëse të tjerë më të vegjël, ushqejnë rrjedhjen në segmentin e përrenjve, që do të ndikohen nga ndërtimi i HEC Liseci. Ujërat sipërfaqësore do të pësojnë ndryshimë sepse:

- Do të ketë shmangie të përhershme të një sasia uji të përrenjve për HEC LISECI, e cila bën që sasia e munguar e ujit në aksin e përroit aktual të mungojë dukshëm gjatë fazës së operimit të HEC Liseci. Duhet theksuar se nga aksi, ku veprat e marrjes do të ndërtohen deri tek godina e centralit, zhvillohen degë ujore ushqyese të përrenjve të cilët ruajnë ekuilibrat ekologjikë të përrenjve

- Projekti nuk do të ndikoj negativisht në ujërat sipërfaqësorë që mund të përoreshin nga komuniteti për ujitje.
- Nuk do të ketë ndikim domethënës në ujërat nëntokësorë, sepse nuk do të krijohen basene më të mëdhenj ujorë për rregullimin e regjimit të prurjeve.
- Përrenjtë nuk do të thahen dhe nuk do të krijohen probleme me shtratin e tyre të vjetër, sepse do të përdoret vetëm një sasi e prurjeve të tij.
- Nuk do të krijohen rreziqe të mundshme nga projekti për përmbytje për popullsinë e zonave përreth, sepse përveç prodhimit të energjisë së pastër elektrike do të disiplinojë edhe ujërat në këtë segment.

Në zonën e projektit nuk ka përdorues të tjerë të ujit. Në lagjet e fshatit Çerkeze, ka disa sipërfaqe tokash bujqësore sporadike që ujitën me ujërat e përrenjve nëpërmjet kanaleve ujitës. Këto sipërfaqe nuk shtrihen në zonën ku do të ndërtohet HEC-i. Si rezultat, në zonën ku do të ndërtohet Hec Liseci, është e nevojshme të lihet ujë për nevojat e bujqësisë. Për këtë arsye është parashikuar që një pjesë e sipërfaqes të lihet e lirë.

Masat parandaluese: Këto masa do të ishin kryesisht rehabilitimi i sipërfaqeve të dëmtuara me bimësi autoktone dhe me system rrënjor të fortë, mbjellja e barit antieroziv, sistemimi dhe sheshimi i sipërfaqeve me dhe, humus të nxjerrë nga punimet që në fazën e hershme, si dhe largimi i pirgjeve me material toke të grumbulluara. Një faktor tjetër do të ishte marrja e ujit të rrjedhjes, ku për të cilën rekomandojmë që të lejohet rrjedhja natyrale ekologjike e lumit për mbijetesën e jetës në ujërat e ëmbla, ndonëse për këtë rrjedhje nuk vlerësohen specie të veçanta dhe terreni është i vështirë për këtë zhvillim, gjatë muajve me thatësi dhe me prurje të pakëta të mos funksionojnë turbine duke lejuar sasi më të madhe uji në rrjedhën natyrale të lumit. Për ujërat e përdorur për larjen e automjeteve kryesisht ato të prodhimit të betonit të ndërtohet një vaskë dekantimi, ku uji të derdhet në mjedis pasi ka kaluar procesin e dekantimit.

Për procesin e ndërtimit nuk do të ketë rrezik nga derdhjet aksidentale të vajrave lubrifikues, sepse vajrat do të grumbullohen në një mjedis të izoluar dhe të shtruar për të shmangur ndotje të tokës nga pikimet, ndërsa ujërat nëntokësorë ku do të kenë kontakt me ujin e lumit çdo mundësi ndotje. Këto vajra ruhen në përkujdesje dhe konform kushteve teknike. Në ditët e sotme produktet e vajrave ftohës për kontenierin, shiten konform kushteve të përcaktuar nga standartet europiane, siç është përmbajtja e PCB-së (Polychlorinated biphenyls), në këto produkte lubrifikim.

4.4 Ndikimi në balancën e ekosistemit. Prurjet ekologjike

Në pjesën e poshtme të zonës të ndikuar nga ndërtimi i HEC Liseci ka disa përrenj dhe burime të tjerë më të vegjël që e furnizojnë atë dhe kanë vlera jetike për shumë gjallesa bimore si amfibe, krimba, bimë ujore etj, të cilët bëjnë pjesë në zinxhirin ushqimor të mjedisit ujor dhe tokësor.

Do të ketë ndryshim të parametrave ekologjikë, si pasojë e marrjes së një sasive të ujit për t'u shfrytëzuar nga vepra. Ndikimi do të jetë domethënës në pjesën e Përrenjve ku do të ndërtohen veprat e marrjes së HEC-it, ndërsa në pjesët e poshtme të tij parametrat do të kalojnë në gjendje më të ekuilibruar natyrore, sepse përrenjtë ushqehen nga disa burime dhe kontribute të tjera ujore të cilat minimizojnë ndikimin.

Bilanci biotik do të ketë ndryshime të vogla në segmentin e Përrenjve, ku do të ndërtohen veprat e marrjes së HEC-it. Pjesa më dinakime dhe numerike gjendet në rrjedhën e poshtme në të cilën rivendoset gjendja normale si pasojë e shtimit të ujit nga afluentët e këtyre përrenjve. Duke qenë se shfrytëzimi i ujërave nga vepra hidroenergjitikë në periudha kritike dotë jetë i kufizuar, kjo bën të mundur ruajtjen e ekuilibrit ekologjik të basenit ujqor.

Mbështetur në këtë studim dhe në kërkesat e ligjit nr.111/2012, datë 15/12/2012 «Për menaxhimin e integruar të burimeve ujore» në përputhje me **Neni 4, pika 41**: “Prurje me qëndrueshmëri 355 ditë (Q_{355})” është prurja bazuar në prurjen e mesatareve ditore të studimit hidrologjik, e cila nuk tejkalohet më shumë se 355 ditë në një vit. Mesatarisht prurja natyrale është më e vogël se vlera e Q_{355} vetëm për 10 ditë të vitit“, është përcaktuar prurja ekologjike për Veprat e Marrjes së Hec.Liseci që i korrespondon prurjes Q_{355} dite, që siç e përcakton Ligji nr 111/2012, datë 15/12/2012.

-Prurja ekologjike Q_{355} për secilën vepër marrje të përcaktuar si më poshtë :

Hec. LISECI

- *Prurja llogaritëse* $Q_{log} = 0.72 \text{ m}^3/\text{sek} .$
- *Uji për ekologji* $Q_{ekol} = 0.035 \text{ m}^3/\text{sek}$
- *Uji për bujqësi* $Q_{vad} = 0.03 \text{ m}^3/\text{sek}.$

4.5 Ndikimi në Florë

Impakti nga ndërtimi: Zona ku do të ndërtohet Hec Liseci ka një ekosistem të pasur dhe të formuar në aspektin biotik. Zbatimi i projektit dhe zhvillimi i tij nuk ndikojnë negativisht në mënyrë sinjifikative në humbjen dhe dëmtimin e habitateve si dhe të specieve bimore në zonat ku ai ushtron aktivitetin e tij. Do të kryhen punime në zona me bimësi të pakët në formë dushqesh, ahishtash dhe ambientet ku do të bëhen ndërtimet e Hec Liseci do të pasurohen me rigjelbërim vendas. Por edhe godina e Hec Lisecit do harmonizohet me ndërtimet karakteristike të zonës duke mos thyer pamjen vizive të peizazhit të luginës së përroit të Gjemthi dhe të përroit të Madhe. Nga projekti do të priten një sasi e vogël dushqesh dhe vegjetacioni natyror gjatë ndërtimit të linja vetë sifonit me tubacion (në këtë rast sifoneve), traseve të tubacioneve të rënies së turbinave të Hec-it, dhe të godinës së Hec-it, etj. Këto janë kosto të pranueshme për projektet e tilla që kanë si qëllim prodhimin e pastër të energjisë elektrike me përfitim për ekonominë kombëtare dhe sidomos të popullsisë së rajonit ku do të ndërtohet Hec - i. Kompania investuese krahas zbatimit të projektit inxhinierik do të hartojë një plan rehabilitimi të zonës së projektit, veçanërisht aty ku toka i është nënshtruar punimeve të gërmimit.

Impakti gjatë funksionimit: Këto dukuri do të zbehen. Theksojmë që për shkak të projektit nuk do të lejohet zvogëlimi i habitatit të specieve ujore, sepse lumi bashkë me degët e saj përbën një ekosistem me vlera jetike për shumë specie ujore (si amfibë, krimba, bimë ujore, etj), të cilët janë pjesë e rëndësishme e zinxhirit ushqimor në ambientin ujqor.

Masa parandaluese: Për të shmangur dëmtime të florës, duhet të kryhet një kontroll me qëllim identifikimin e këtyre rasteve përgjatë trasesë së gjurmës së projektit. Në rastet e identifikimit të rasteve të tilla, atëherë projektuesit duhet të japin zgjidhje për mos cënimin e tyre. Gjithashtu, të gjitha makineritë dhe automjetet e transportit duhet të jenë të kolaudura gjatë kohës së përdorimit

për ndërtimin e centralit në mënyrë që zhurmat që prodhohen nga makineritë gjatë punës të jenë brenda normave të lejuara dhe të mos shkaktojnë ndotje.

4.6 Ndikimi në Faunë

Impakti nga ndërtimi: Fauna e zonës përbëhet nga lloje natyrore dhe të kultivuara. Dëmtimi më i madh i faunës ka ndodhur gjatë degradimit të pyjeve në vitet e tranzicionit. Zbatimi i projektit dhe zhvillimi i tij nuk ndikojnë negativisht në humbjen dhe dëmtimin e habitateve si dhe të specieve shtazore në zonat ku ai ushtron aktivitetin e tij, por do të përmirësojë treguesit mjedisorë në drejtim të ruajtjes së specieve ujore nga vepra hidroteknike. Mund të ketë ndikim në faunë (e përbërë nga zvarranikë, urithë, amfibë, shpendë dhe insekte) gjatë fazës së ndërtimit të veprës së Hec Liseci për shkak të trembjes së tyre apo prishjes rastësore të foleve gjatë tjetërsimit të sipërfaqes, por kjo nuk do të ndodhë gjatë shfrytëzimit të tij.

Impakti gjatë funksionimit: Këto dukuri do të zbehen. Theksojmë që për shkak të projektit nuk do të lejohet zvogëlim të habitatit të specieve ujore, sepse lumi bashkë me degët e saj përbën një ekosistem me vlera jetike për shumë specie ujore (si amfibë, krimba, bimë ujore, etj), të cilët janë pjesë e rëndësishme e zinxhirit ushqimor në ambientin ujqor.

Masa parandaluese: Për të shmangur dëmtime të foleve apo ndonjë rrugë që specie ujore përdorin për migrim si psh amfibët (bretkosat), etj., duhet të kryhet një kontroll me qëllim identifikimin e këtyre rasteve përgjatë trasesë së gjurmës së projektit. Në rastet e identifikimit të rasteve të tilla, atëherë projektuesit duhet të japin zgjidhje për mos cënimin e tyre. Gjithashtu, të gjitha makineritë dhe automjetet e transportit duhet të jenë të kolaudura gjatë kohës së përdorimit për ndërtimin e centralit në mënyrë që zhurmat që prodhohen nga makineritë gjatë punës të jenë brenda normave të lejuara.

4.7 Ndikimi në erozion

Degradimi fizik dhe erozioni i tokës mund të jenë problem për shkak të terrenit. Siç është e shpjeguar edhe në studimin gjeologjik toka ku do të ndërtohet vepra është e qëndrueshme dhe janë bërë llogaritjet e nevojshme që objektet dhe terreni ku ato do të ndërtohen të jenë po ashtu të qëndrueshme.

Në zonën që analizohet, projekti i propozuar do të ketë impakt pozitiv. Ndërhyrjet për ndërtimin e veprave do sistemojnë terrenin për shmangien e erozionit, (sepse do të jetë edhe në favor të projektit). Nuk do të ketë erozion të tokës dhe do të bëhet disiplinimi i ujërave të përroit dhe lumit që në periudhë rreshjesh masive bëhen të rrëmbyeshëm. Materialet e gërmimeve do të dërgohen në brigjet e përrenjve duke shërbyer edhe si pengesë për erozionin e brigjeve të tij. Edhe nga shkarkimi i ujërave pas daljes nga turbinat nuk do të ketë probleme erozioni, sepse ato do të derdhen në lum nëpërmjet një kanali të shkurtër.

4.8 Ndikimi në mjedisin human

Realizimi i projektit për ndërtimin e Hec Liseci nuk do të ketë ndikime në lëvizjen apo zhvendosjen e popullatës së zonës. Nga raporti i veprës si planvendosje me komunitetin bën që vepra të mos influencojë negativisht në demografinë komunitare. Studimi dhe realizimi i tij ka si objektiv kryesor prodhimin e energjisë elektrike, e cila do të ndikojë pozitivisht në përmirësimin

e kushteve të jetesës së komunitetit të zonës, duke ju krijuar mundësi punësimi, i cili mund të jetë sezonal (gjatë ndërtimit) ose i përhershëm (gjatë shfrytëzimit).

Vepra do të ndikojë në furnizimin me energji elektrike duke hyrë në sistemin energjistik kombëtar nëpërmjet nënstacionit më të afërt (nënstacioni i Gramshit) ose duke shërbyer si një garanci energjitike rezervë për zonën.

4.9 Ndikimi në qarkullim dhe infrastrukturë

Projekti nuk do të ketë ndikim negativ në infrastrukturën rrugore të zonës ku do të ngrihet të funksionojë Hec -i. Ndikim do të ketë vetëm gjatë fazës së ndërtimit për shkak të rritjes së fluksit të makinave. Gjatë fazës së shfrytëzimit qarkullimi i automjeteve do të jetë i kufizuar dhe nuk do të përbëjë rrezik domethënës për aksidente. Korridoret e hyrje-daljeve në vepër dhe rrugët komunikuese të objekteve bëhen në vende të përshtashme e pa prishur breza pyjor të breg përroit.

Rrugët që do të hapen kompania (rrugët e reja për në objektet e HEC-it dhe ato ekzistuese do të mirëmbahen në nevoj të veprës dhe të komunitetit të zonës.

4.10 Ndikimi në habitatet, objektet me status të cilësuar

Veprat hidrotekniket të Hec-it do të jenë të mbuluara në një shtrirje nga Veprat e marrjes deri në derdhje. Në zonën e zgjedhur për projektin në fjalë nuk ka habitate apo objekte me status të përcaktuar, pasi zona ku këto nënobjekte do të ndërtohen nuk bën pjesë në ndonjë **zonë me status mbrojtës**.

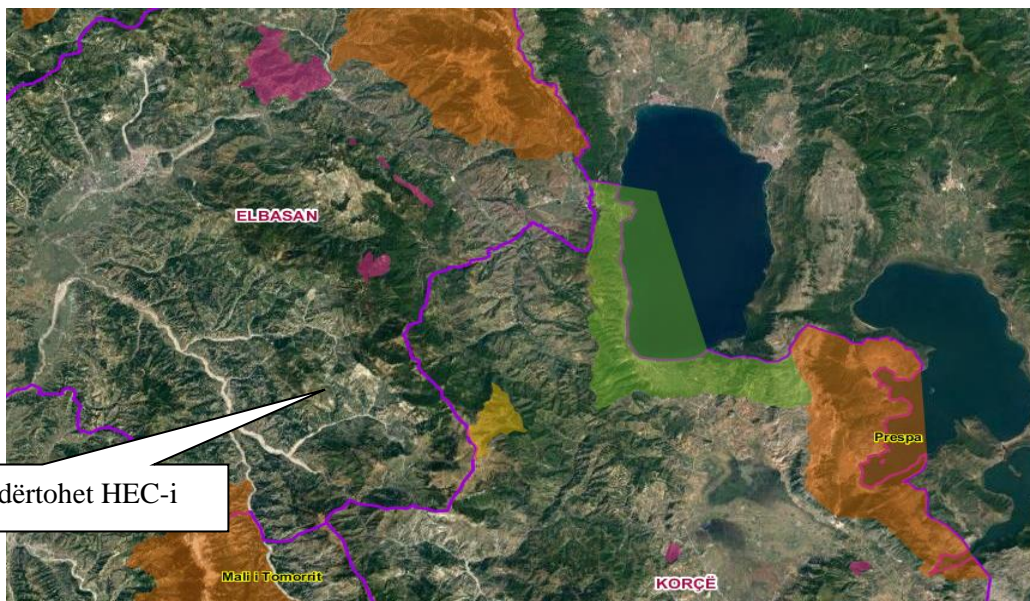


Figura Nr. 12: Vendndodhja e objektit ne raport me zonat e mbrojtura

4.11 Ndikimi në peizazh dhe në trashëgiminë kulturore estetike

Peisashi nuk do të dëmtohet nga ndërtimi i veprave se ato do të ndërtohen në harmoni me mjedisin ekzistues. Aktiviteti, për vetë natyrën e punës dhe të ndërhyrjes në mjedis nuk paraqet ndonjë ndikim të madh negativ direkt apo indirekt.

Zbatimi i projektit për ndërtimin e Hec-it do të ndikojë në peisazhin ku ai do të kryejë aktivitetin e tij. Kjo do të konsistojë në atë që projekti shoqërohet me përmirësimin e infrastrukturës rrugore ekzistuese dhe ruajtjen e brigjeve të përroit nga erozioni.

4.12 Ndikimet e projekteve të tjera që shoqërojnë projektin

Infrastruktura e projektuar dhe ajo egzistuese për ndërtimin e Hec Liseci dhe linja e energjisë elektrike për lidhjen me nënstacionin janë projektuar në përputhje me kushtet klimatike dhe mjedisore të zonës.

- Të gjitha ndërtesat apo strukturat e vendosura në lartësi duhet të pajisen me rrufepritësa statike në mënyrë që të presin rrufetë e rëna në kohë shtrëngatash.
- Mbrojtja mekanike në vartësi nga instalimet dhe aplikimet e paisjeve elektrike, mbrojtja sipas klasave bëhet sipas standartit IEC 60529.

Në tabelat e mëposhtme jepen vlerësimet dhe identifikimet e impakteve negative dhe pozitive në formë tabelare, duke ju referuar kërkesave të udhëzimit nr.6, datë 27.12.2006 “Për miratimin e metodologjisë së vlerësimit paraprak të ndikimit në mjedis të një veprimtarie”.

4.13 Ndikimi në rregjimin e zhurmave dhe vibrimeve

Zona e ndërtimit të Hec Liseci është zonë malore me lartësi të konsiderueshme. Godina e Hec Liseci vendoset në pjesën fundore të përroit të Gjëmthit. Vepra e marrjes dhe objektet e tjera të Hec Liseci do të ndërtohen relativisht jo larg qendrave të banuara. Objektet e Hec Liseci do të ndërtohen në afërsi të fshatit Cekrezë. Kjo nuk paraqitet si zonë me popullsi të madhe. Firma zbatuese do të respektojë standartet gjatë punimeve. Gjatë procesit të zbatimit të punimeve për ndërtimin e infrastrukturës së Hec Liseci (hapjes së linjës së Sifonit, tubacioneve, vendosjes së tubacionit të turbinës, të ndërtimit të godinës së Hec-it, etj), mund të krijohen zhurma, por ato zgjasin vetëm gjatë fazës së ndërtimit të Hec-it dhe niveli i tyre nuk do t'i kalojë normat e lejuara, kështu që kjo nuk do të përbëjë problem për komuniteti. Projekti në fjalë ka vlera të mëdha inxhinierike dhe përfitime të konsiderueshme ekonomike. Kompania investuese që do të ndërtojë dhe shfrytëzojë veprën hidroenergjitike merr në konsideratë ndikimin në rregjimin e zhurmave dhe do të marrë të gjitha masat për zbutjen e ndikimeve të mundshme negative.

Në fazën e shfrytëzimit të Hec Liseci nuk do të ketë emetim zhurmash. Rregjimi i punës gjatë shfrytëzimit të Hec Liseci prodhon zhurma të nivelit 60dB (A), të cilat nuk përbëjnë shqetësim as për punonjësit e veprës. Përreth veprës hidroteknike nuk ekziston asnjë ndikim në nivelin e zhurmave të modifikuara nga vepra.

4.14 Mbetjet e ngurta (dherat)

Gjatë aktivitetit për realizimin e projektit do të ketë krijim përgjesh të materialit të ngurtë të gjermuar, por jo të dëmshme. Gurët që do të dalin nga gjermimet për linjat e nënobjekteve në të gjithë gjatësinë e tyre do të riciklohen për ndërtimin e mureve dhe gabioneve në pjesë të ndryshme të nënobjekteve dhe të sistemit të materialit të gjermuar në sheshdepozitim.

Në bazë të ligjit nr.10463, datë 22.9.2011 “Për menaxhimin e integruar të mbetjeve” si dhe ligjit 32/2013, date 14.02.2013 “Për disa shtesa dhe ndryshime në ligjin nr.10 463, datë 22.9.2011” Për menaxhimin e integruar të mbetjeve” të gjitha volumet e gjermimeve që do të përftoheshin nga

zhvillimi i projektit të Hec. Liseci do të trajtohen në vend-depozitim të përcaktuara për depozitim.

4.15 Tabela përmbledhëse e ndikimeve negative dhe pozitive në mjedis.

Lloji i ndikimit në tokë	Identifikimi i ndikimit			
	Gjatë ndërtimit		Gjatë shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Humbje e tokës për kullotë.</i>		X		X
<i>Ndryshime topografike të terrenit.</i>	X			X
<i>Prishja e tokës bujqesore.</i>		X		X
<i>Ndotja e tokës nga rrjedhje.</i>		X		X
<i>Ndotja e tokës nga mbetjet e ngurta.</i>	X			X
<i>Ndotja e tokës nga depozitimet e llumrave</i>		X		X

Lloji i ndikimit në cilësinë e ajrit	Identifikimi i ndikimit			
	Gjatë ndërtimit		Gjatë shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Prodhimi i pluhurit.</i>	X			X
<i>Ndotja nga hidrokarburet, plumbi dhe aerosolet.</i>		X		X
<i>Ndotja nga monoksidi karbonit dhe dioksidit të squfurit (CO, SO₂).</i>		X		X

Lloji i ndikimit në floren dhe faunen	Identifikimi i ndikimit			
	Gjatë ndërtimit		Gjatë shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Shkatërimi i rëndësishëm i habitateve natyrore.</i>		X		X
<i>Rrezikimi i ndërhyrjes në bimët e ujit.</i>	X			X
<i>Ndërtimi i rrugëve të reja që kalojnë përmes zonës së virgjër.</i>	X			X
<i>Përcarje apo izolim të habitateve të egra.</i>	X			X
<i>Interferencë midis rrugës natyrore të emigrimit të sisorve.</i>	X			X

Lloji i ndikimit në ujë	Identifikimi i ndikimit			
	Gjatë ndërtimit		Gjatë shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Trajtimi i ujrave të ndotur.</i>		X		X
<i>Ndotja e ujit prej pluhurit, plumbit, derdhjeve aksidentale dhe substancave të tjera.</i>	X			X

<i>Impakti sekondar ne ndotjen e ujit per tokat bujqesore, ujrata nentokesore etj.</i>	X			X
<i>Modifikim ne drenazhimin e ujrave natyrale.</i>		X		X
<i>Ndotja e ujrave siperfaqesore dhe nentokesore nga llumrat.</i>	X	X	X	X

Lloji i ndikimit në përfitimin e tokës	Identifikimi i ndikimit			
	Gjatë ndërtimit		Gjatë shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Shkatërrim objektiv.</i>		X		X
<i>Ndryshimet e rëndësishme ne programet per te ardhmen e perdorimit te tokes.</i>		X		X
<i>Ndertime objektiv.</i>	X			X
<i>Shpronime te tokes.</i>				X

Lloji i ndikimit ne perfitimin e tokes	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndërtimit		Gjatë shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Shkatërrim objektiv.</i>		X		X
<i>Ndryshimet e rendesishme ne programet per te ardhmen e perdorimit te tokes.</i>		X		X
<i>Ndertime objektiv.</i>	X			X
<i>Shpronimete tokes.</i>				X

Lloji i ndikimit ne trashegimin kulturore	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndërtimit		Gjatë shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Ndryshime apo demtimet e zonave arkeologjike apo me vlere historike e kulturore.</i>		X		X

Lloji i ndikimit ne energji	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndërtimit		Gjatë shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Perdorimi sasive te medha te karburantit per energjik.</i>		X		X
<i>Rritjet e rendesishme te kerkesave per burime ekzistuese te energjise apo kerkesave per tipet e reja te energjise.</i>	X		X	

Lloji i ndikimit ne interesin publik (Infrastruktura)	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndërtimit		Gjatë shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Sistemi I ujesjellesit do te kete apo jo nevojë per ndryshim ne kete fushe te interest publik.</i>		X		X
<i>Energji elektrike.</i>		X	X	
<i>Sistemin e komunikacionit.</i>		X	X	
<i>Sistemin e kanalizimit te ujrave te zeza dhjet e bardha.</i>		X		X
<i>Mbetjet e ngurta dhe depozitimi i tyre.</i>	X			X

Lloji i ndikimit ne shëndetin e njerëzve	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndërtimit		Gjatë shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Krijimi i cfaredo rreziku apo mundësie per dëmtimin e shëndetit të njerëzve</i>		X		X
<i>Krijimi i raportit te njerëzve me rreziqet e mundëshme për dëmtimin e shëndetit të tyre</i>		X		X

Lloji i ndikimit ne qarkullim dhe transport	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndërtimit		Gjatë shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Shtime të rëndësishme të qarkullimit të automjeteve</i>	X			X
<i>Pakesime te vendqendrimeve te automjeteve apo nevoja per vendqendime te reja.</i>	X			X
<i>Ndikime te rendesishme ne sistemin e komunikacionit</i>		X	X	
<i>Ndryshime ne qarkullimin apo te levizjes se njerëzve dhe mallrave.</i>		X	X	

4.15.1 Tabela e identifikimit të ndikimeve në mjedis të projektit dhe çeshtjet mjedisore që trajtohen në VNM.

Nr.	Pyetje që konsiderohen në fazën e përzgjedhjes	Po/Jo	Cilat elemente te mjedisit ndikohen dhe si?	Do të jetë ndikimi, domethënës?Pse?
A do të përfshijë vepra energjitike ndryshime fizike në topografi, përdorim toke, ndryshime në trupat ujorë etj?				

1	<i>Ndryshime të përkohshme ose të përhershme në përdorimin e tokës, mbulesën e tokës ose topografi duke përfshirë rritjen e intensitetit të përdorimit të tokës?</i>	PO	<i>Toka</i>	JO , Do behen punime mbi sipërfaqen e tokës për ndërtimin e: Per Hec Liseci veprat e marrjes së ujit, dekantuesit, linjat e derivacionit, tubacioni i renies së turbinave, baseni i presionit dhe godina e Hec Liqeni Madh
2	<i>Pastrimin e tokës ekzistuese, vegjetacionit dhe ndërtimeve ekzistuese?</i>	PO	<i>Toka dhe flora</i>	JO , sasia e pastrimit është e vogël. Projekti ka leverdi ekonomike.
3	<i>Krijimin e përdorimeve të reja të tokës?</i>	JO		
4	<i>Investigime para fazës ndërtimore si shpime për marrjen e mostrave, provat e tokës, dheut?</i>	PO	<i>Toka</i>	JO , janë sasi të Parendesishme
5	<i>Punime ndërtimi?</i>	PO	<i>Toka</i>	JO , janë sipërfaqe të vogla Qe do të rehabilitohen
6	<i>Punime prishje?</i>	JO		
7	<i>Kantieri të përkohshme për ndërtim ose strehim për punëtorë?</i>	PO	<i>Toka</i>	JO , është e përkohshme
8	<i>Punime mbitorësore, struktura ose punime të tokës përfshirë struktura lineare, ekskavime, gjurmime ose mbushje të tyre?</i>	PO	<i>Toka</i>	JO , Do behen punime mbi sipërfaqen e tokës për ndërtimin e Hec. Liseci: veprat e marrjes së ujit, dekantuesit, linjat e derivacionit, tubacioni i renies së turbinave, baseni i presionit dhe godina e Hec. Liseci
9	<i>Punime nëntokësore duke përfshirë Miniera apo tunele?</i>	JO		JO , linjat e derivacionit dhe tubacionet nën presion do mbulohen në të gjithë gjatësinë e tyre mbasi të ndërtohen
10	<i>Punime bonifikuese?</i>	JO		
11	<i>Gjurmime për hapje kanalesh?</i>	JO		
12	<i>Struktura bregdetare si diga, skela?</i>	JO		
13	<i>Struktura në det?</i>	JO		
14	<i>Procese të ndryshme prodhimi?</i>	JO		

15	Mjedise për magazinimin e mallrave dhe Materialeve të ndryshme?	PO	Toka	JO, eshte i perkohshem. (Gjatë fazes së ndërtimit të objekteve)
16	Impiante për trajtimin ose depozitimin e mbetjeve të ngurta ose shkarkimeve të lëngëta?	JO		
17	Objekte për strehim afatgjatë të punëtorëve të shfrytëzimit?	JO		
18	Rrugë e re, trafik detar ose hekurudhor gjatë fazës së ndërtimit ose shfrytëzimit?	PO	Toka. Ndërtim të rrugëve të reja në ndihmë të realizimit të veprave hidroteknike	Përmirësim i infrastrukturës së projektit
19	Rrugë e re, hekurudhore, ajrore, ujore ose infrastruktura të tjera transporti përfshirë dhe rrugë e stacione të reja ose të alteruara, porte, aeroporte, etj?	JO		
20	Mbyllje apo devijim i rrugëve Ekzistuese ose I infrastructures që çon në ndryshime në lëvizjet e trafikut?	JO		
21	Linja ose tubacione të reja transferuese të transmetimit?	PO	Toka dhe mjedisi human	Do të vendoset, tubacioni i renies së turbinave për Hec Liseci dhe sifonet
22	Rezervuarë, argjinatura, kanale nëntokësorë, rregullime apo ndryshime të tjera në hidrologjinë e rrjedhave ujore apo akufereve?	PO	Toka	JO, Do behen punime mbi sipërfaqen e tokës për ndërtimin e nenobjekteve përberes të Hec Liseci
23	Ndërprerje të rrymave.	JO		
24	Nxjerrje ose transferim të ujit nga nëntoka ose sipërfaqet ujore?	PO	Devijim i ujrave Sipërfaqesore të perroit nga vendi ku instalohet vepra e marrjes deri në turbine.	Jo. Pasi gjatë stinës së verës që sasia e prurjeve bie ky hec nuk do të funksionojë, kjo pasi përkon edhe me stinën kur kjo zonë frekuentohet nga turistët vendas dhe të huaj.
25	Ndryshime në trupat ujorë ose në sipërfaqet e tokës që ndikojnë në drenazhimin ose largimin e ujërave?	PO	Rregjimi i ujrave	JO, është i perkohshem. Një pjesë e prurjeve të perroit devijohet për në godinën e Hec Liseci

26	Transportin e personelit ose I Materialeve të ndërtimit, shfrytëzimit ose mbeturinave të veprimtarisë?	PO	Toka dhe Mjedisi human	JO,mbeturinate veprimtarise gjate ndertimit jane te perkoheshme. PO,ndikimi ne mjed.Human eshte pozitiv Efekt social– punesim.
27	Punime afatgjata montimi, për nxjerrjen e mbeturinave të veprimtarisë ose punime restauruese?	JO		
28	Veprimtari gjatë ndryshimit të Destinacionit që mund të kenë një ndikim në mjedis?	JO		
29	Hyrjen e njerëzve në një zone për kohësisht ose në mënyrë të vazhdueshme?	JO		
30	Futjen për kultivim të specieve jovendase?	JO		
31	Humbjen e specieve vendase ose diversitetit gjenetik?	PO	Bimet dhe relievi.	
32	Ndonjë veprim tjetër?	JO		
A do të përdoren gjatë fazës së ndërtimit dhe shfrytëzimit të projektit burimet natyrore të tilla si toka, uji, Materiale ose energji, ndonjë nga burimet që janë të parinovueshme ose të kufizuara?				
1	Tokë veçanërisht e varfër apo toka bujqësore?	PO	Asnje element	JO, jane siperfaqe te pakonsiderueshme
2	Uji?	PO	Asnje element	Eshte burim i rinovueshem,
3	Minerale?	JO		
Pyetje që duhet të mbahen parasysh gjatë përzgjedhjes				
4	Grumbullime lëndësh ndërtimi (zhavorre, etj)	PO	Zhavorret	JO,eshte i perkohshem, pas ndertimit të objekteve nuk do ketë grumbullime të tilla.
5	Pyje dhe lende drusore	JO		
6	Energjia përfshirë elektricitetin dhe lendet djegese?	PO	Energjia elektrike	JO, sepse do të përdoret vetëm gjatë fazes së ndërtimit
7	Ndonjë burim tjetër?	JO		
A do të përfshijë projekti përdorimin, ruajtjen, transportin, përpunimin dhe prodhimin e substancave ose Materialeve që mund të jenë të dëmshme për shëndetin e njerëzve ose mjedisin dhe që rrisin shqetësimin mbi rreziqet aktuale dhe të mundshme në shëndetin e njerëzve.				

1	A parashikon projekti përdorimin e substancave ose Materialeve që janë të rrezikshme ose toksike për shëndetin e njeriut dhe mjedisin(florën,faunën,furnizimin me ujë)?	JO		
2	Do të rezultojë projekti në ndryshime me shfaqje sëmundjesh ose me efekt në vektorët e sëmundjeve (p.sh. sëmundje që vijnë nga insektet ose infektimet ujërave)?	JO		
3	Do të ndikojë projekti në mirëqenien e njerëzve psh. Duke ndryshuar kushtete jetesës?	PO	Mjedisin human	PO,eshte pozitiv,ka efekt social-ndikon ne punesim
4	A ka grupe njerezish (veçanërisht të ndjeshëm)që mund të ndikohen nga projekti p.sh pacientët e spitaleve,të moshuarit?	JO		
5	Shkaqetë tjera?	JO		
A do të prodhohen mbeturina të ngurta nga projekti, gjatë ndërtimit, shfrytëzimit ose nxjerrjes jashtë funksionit?				
1	Mbeturina dherash, zhavorri ose minierash?	PO	Toka dhe uji	JO,sepse do të riciklohen përsëri dhe ndikimi negative i tyre eshte i perkohshem.
2	Mbetje urbane(shtëpiake dhe/ose nga tregtia)	JO		
3	Mbetje të rrezikshme ose toksike (përfshi mbetjet radioaktive)	JO		
4	Mbetje te tjera të proceseve industriale?	JO		
5	Produkte shitesë?	JO		
6	Ujëra të zeza ose llumra të tjera nga trajtimet e shkarkimeve të lëngëta?	JO		
7	Mbetjet nga ndërtimet ose shembjet?	JO		
8	Mbeturina makinerish ose pajisjesh?	JO		
Pyetje që duhet të mbahen parasysht gjatë përzgjedhjes				

9	<i>Toka të ndotura ose Materialie të tjera?</i>	JO		
10	<i>Mbetje bujqësore?</i>	JO		
11	<i>Mbetje te tjera të ngurta?</i>	JO		
A do të shkarkohen ndotës në ajër ose çdo substancë tjetër e rrezikshme toksike ose e dëmshme për shëndetin nga projekti ?				
1	<i>Shkarkime nga djegiet e karburanteve fosile nga burime stacionare ose të lëvizshme?</i>	PO	<i>Ajri</i>	JO , jane ne nivele te paperfillshme dhe vetem gjate kohes se punimeve per ndertimin e Hec-it.
2	<i>Shkarkime nga proceset prodhuese?</i>	JO		
3	<i>Shkarkime nga përpunimi i Materialeve përfshi depozitimin ose transportin e tyre?</i>	JO		
4	<i>Shkarkime nga aktivitete të ndërtimit përfshi impiantet dhe pajisjet?</i>	JO		
5	<i>Mbetje ose erëra të pakëndeshme ngapërpunimi i Materialeve, përfshi Materialiet e ndërtimit, ujërat e zeza dhe mbetjet?</i>	JO		
6	<i>Shkarkime nga inceneratorët e plehrave?</i>	JO		
7	<i>Shkarkime nga djegia e mbetjeve në ajër të hapur (psh. Materialie nga prerjet e drurëve, mbetje ndërtimi)?</i>	JO		
8	<i>Shkarkime nga burime të tjera?</i>	JO		
A do shkaktojë projekti zhurma dhe vibracione ose emetim të dritës, energjisë termike ose rrezatim elektromagnetik?				
1	<i>Nga puna e pajisjeve si psh.motora, impiante ventilimi, thërmuesguri?</i>	PO	<i>Zhurma e makinerive</i>	JO ,sepse do të ekzistojnë vetëm gjatë fazës së ndërtimit.
2	<i>Nga procese industriale ose të ngjashme?</i>	JO		
3	<i>Nga ndërtime apo prishje?</i>	JO		
4	<i>Nga plasje ose futje pilotash?</i>	PO	<i>Zhurma</i>	JO ,sepse zhurmat do të ekzistojnë vetëm gjatë fazes së ndërtimit.

5	Nga trafiku gjatë ndërtimit ose shfrytëzimit?	PO	Zhurma	JO,sepse do të ekzistojnë vetëm gjatë fazës së ndërtimit.
6	Nga sistemet e ndriçimit ose ftohjes?	JO		
7	Nga burimet e rrezatimit elektromagnetik(merr në considerate efektet mbi pajisjet e ndjeshme në afërsi ashtu si dhe për njerëzit)?	JO		
8	Ngaçdo burim tjetër?	JO		

A do të çojë projekti në rreziqe të ndotjes së tokës ose ujit nga shkarkimet e ndotësve në tokë ose në kanalizimet e ujërave të bardha dhe të zeza, ujërat sipërfaqësorë, ujërat nëntokësorë, ujërat bregdetare ose nëdet?

1	Nga përpunimi, depozitimi,përdorimi ose shkarkimi I Materialeve të rrezikshme ose toksike?	JO		
2	Nga shkarkimet e ujërave të zeza ose rrjedhjeve të tjera (të trajtuara ose të patrajtuara) në ujë ose në tokë?	JO		
3	Depozitimi i ndotësve të shkarkuar në ajër, në ujë osë në tokë?	JO		
4	Nga çdo burim tjetër?	JO		
5	A ka rrezik të ndonjë akumulimi afatgjatë të ndotësve në mjedis nga këto burime?	JO		

Ekziston rreziku i aksidenteve gjatë ndërtimit apo shfrytëzimit të projektit që mund të ndikojë në shëndetin e njerëzve apo mjedis?

1	Nga shpërthime, zjarre, nxjerrje etj. Nga depozitimi, përdorimi ose prodhimi I substancave të rrezikshme ose toksike?	JO		
2	Nga ngjarje që kapërcejnë kufijtë e mbrojtjes normale të mjedisit, psh dëmtimi i sistemit të kontrollit të ndotjes?	JO		
3	Nga ndonjë shkak tjetër?	JO		

4	Mund të ndikohet projekti nga fatkeqësi natyrore që shkaktojnë dëme për mjedisin (si përmbytje, tërmete, shkarje dheu, etj)?	JO		
A rezulton projekti në ndryshime sociale, p. sh. në demografi, mënyrë tradicionale jetese, punësim?				
1	Ndryshime në madhësinë e popullsisë, moshën, strukturën, grup sociale etj.	JO		
2	Nga strehimi i njerëzve apo prishja e shtëpive, mjediseve të komunitetit si shkolla, spitale, mjedise sociale, etj.	JO		
3	Nëpërmjet migrimit të banorëve të rinj ose krijimit të komuniteteve të reja?	JO		
4	Nga realizimi i kërkesave në rritje për mjedise e shërbime sociale si strehimi, arsimi, shëndeti?	JO		
5	Nga krijimi i vendeve të punës gjatë ndërtimit ose shfrytëzimit humbjes së vendeve të punës me pasoja në papunësi dhe ekonomi?	PO	Vende pune	Efekt social.Per fazën e ndërtimit dhe shfrytëzimit do te krijohen vende të reja pune
6	Ndonjë shkak tjetër?	JO		
A do çojë projekti në një presion për zhvillime të mëtejshme që mund të kenë një ndikim të rëndësishëm në mjedis, për shembull më shumë banesa, rrugë të reja, industri ose veprimtari të tjera mbështetëse, etj?				
1	A do të çojë projekti në presione për zhvillime të mëtejshme që do të ketë ndikim të caktuar në mjedis si më shumë strehim, rrugë të reja, industri apo shërbime publike mbështetëse të reja.	PO	Sherbime publike Mbeshtetese si infrastrukture rrugore, industri ushqimore dhe kryesisht turizmi.	PO, Nxiti tregun e vogel dhe rrit mireqenien e banoreve te fshaterave ne afersi te Hec-it (Liseçi).
2	A do të çojë projekti në një ripërdorim të kantierit mbas shfrytëzimit të tij që dotëketë një ndikim në mjedis?	JO		

<p>3</p>	<p><i>A do të çojë projekti në zhvillimin emjedisëve mbështetëse, në zhvillime ndihmëse ose zhvillime të nxitura nga projekti që mund të ketë ndikim në mjedis, p.sh:</i> <i>1.infrastrukturë bështetëse (rrugë,furnizim me energji elektrike, trajtim i mbeturinave ose ujërave të përdorura, etj)</i> <i>2. zhvillim i strehimit</i> <i>3. industri nxjerrëse (ekstraktuese),</i> <i>4. industri furnizuese,</i> <i>5. tjetër?</i></p>	<p>PO</p>	<p><i>Në infrastrukturën mbështetëse me rrugë, furnizim me energji elektrike, mbrojtja nga erozioni, apo për shërbime të tjera publike prane fshaterave (Shperdhaze).</i></p>	<p><i>PO, do të kenë ndikim pozitiv në përmirësimin e furnizimit me energji elektrike të komunitetit dhe mbrojtjen nga erozioni prane brigjeve të lumit dhe prane veprave të Hec Liseci. Mund të zhvillohen edhe shërbime të reja që do të ndihmojnë në rritjen ekonomike të zonës e me gjere.</i></p>
<p>4</p>	<p><i>A do të çojë projekti në krijimin e një precedenti për zhvillime të mëvonshme?</i></p>	<p>JO</p>		
<p>5</p>	<p><i>A do të ketë projekti pasoja kumulative për shkak të afërsisë me projekte të tjerë ekzistues ose të planifikuara me pasoja të jashme?</i></p>	<p>JO</p>	<p><i>Por duhen respektuar normen e mos përdorimit të ujit gjatë gjithë periudhës së verës.</i></p>	

KREU V

TË DHËNA PËR SHTRIRJEN E MUNDSHME HAPËSINORE TË NDIKIMIT NEGATIV NË MJEDIS, QË NËNKUPTON DISTANCËN FIZIKE NGA VENDNDODHJA E PROJEKTIT, DHE VLERAT E NDIKUARA QË PËRFSHIHEN NË TË.

Vlerësimi i ndikimeve në mjedis është bërë duke ju referuar legjislacionit përkatës, veçanërisht kërkesave të udhëzimit “Për miratimin e metodologjisë së vlerësimit paraprak të ndikimit në mjedis të një veprimtarie” si dhe duke patur parasysh ligjin “Mbi vlerësimin e ndikimit në mjedis”,etj.

Më poshtë trajtohen ndikimet pozitive dhe negative të projektit në të gjithë elementet specifike mjedisore (sipas metodologjisë së lartpërmendur) gjatë fazës së ndërtimit dhe shfrytëzimit të Hec Liseci.

5.1 Ndikimi i projektit gjatë fazës së ndërtimit

Ndikimet i klasifikojmë sipas fazave të zhvillimit të projektit dhe natyrës së tyre dhe mund t'i ndajmë:

- Ndryshim peisazhi: nga gërmimet e tokës për hapjen e rrugës, nga ndërtimi i veprave të marrjes, ndërtimi i traseve të derivacionit me beton dhe të tubacioneve nën presion, godinës të Hec Lisecit
- Ndryshime në regjimin e ujërave.
- Zhurma, pluhuri dhe gazrat djegëse të motorëve të mjeteve të punës.
- Zhvendosje e një sasive të madhe zhavorri dhe dheu, të cilët parashikohen të shfrytëzohen.

- Dëmtim i bimësisë pyjore, por që do të bëhet rehabilitimi pas ndërtimit.

5.2 Ndikimi i projektit gjatë fazës së shfrytëzimit

Ndikimet gjatë fazës së shfrytëzimit klasifikohen në:

- Zhurma e turbinave dhe gjeneratorëve gjatë punës së hidrocentralit
- Probleme të erozioni.

Këto mendohen të zvogëlohen me përfundimin e fazës së ndërtimit me mbjelljen e fidanëve dhe ruajtjen e brigjeve të përroit të Zallit në degëzimet e tij e pranë zonës së projektit. Disa elemente të cilësisë së jetës dhe mjedisit që preken nga ndikimet e projektit paraqiten në mënyrë më të detajuar më poshtë. Punimet që do të realizohen kryesisht gjatë periudhës së zbatimit të projektit, vlerësohet se do të shkaktojnë ndikime në mjedisin rrotull, të cilat janë të domosdoshme të vlerësohen në kuadrin e mbrojtjes së mjedisit.

KREU VI

PLANI I MENAXHIMIT TË MJEDIST

6.1 Të përgjithshme

Ky seksion përfshin përshkrimin e Planit të Menaxhimit Mjedor (PMM) të projektit. Qëllimi kryesor i PMM është të sigurojë një proces sa më pak të dëmshëm për mjedisin nëpërmjet masave rehabilituese, të cilat do të minimizonin dëmtimin e mjedisit dhe recuperimin e tij. PMM dhe Programi i Monitorimit Mjedor do të jetë në formën e një drafti në mënyrë që të sigurojë implementimin e rekomandimeve parandaluese dhe të parandalojë ndikimet e mundshme mjedisore të anashkaluar në raportin e VNM-së. Pavaresisht nga kjo, PMM stimulon procedurat dhe rregullat që duhet të ndiqen gjatë ndërtimit dhe për më shumë gjatë operimit të këtyre hidrocentraleve.

6.2 Plani i menaxhimit të mjedisit të dëmtuar nga zbatimi i këtij projekti

Ky plan synon minimizimin e ndikimeve në mjedis duke marrë masa specifike për secilin ndikim të përshkruara në këtë seksion do të vlerësohet si pjesë e procesit të zbatimit të projektit për të zbutur ndikimet e mundshme nga aktivitetet e ndërtimit. Në pararelizëm për të përmbushur komponentët e nënprojekteve kryesore të kërkuara nga legjislacioni shqiptar të aspekteve mjedisore dhe sociale do të strukturohen sipas kuadrin përkatës ligjor. Masat lehtësuese kryesore do të përfshihen, por nuk do të limitohen në këtë pike, pasi gjatë punimeve mund të ketë ndryshime dhe probleme që mund të shoqërohen me ndikim në mjedis.

Ndër të tjera është projektuar që të kihet parasysh nga investitori:

- Përzgjedhja optimale e kapaciteteve dhe e shesh ndërtimit për këtë Hidrocentral.
- Projekti dhe ndërtimi i infrastrukturës së re të kërkuar nga ky proces duke marrë në konsideratë dhe respektuar kushtet e mjedisit lokal;
- Parandalimi i krijimit të trafikut në zonë;
- Dëmtimi i mjedisit pyjor në minimumin e lejueshëm
- Masat për reduktimin e pluhurave nga punimet ndërtimore
- Masat për reduktimin e zhurmës;

- Masa për rehabilitimin e sipërfaqeve të dëmtuara duke minimizuar erozionin. Kjo, duke zbatuar me përpikmëri projektin e rehabilitimit të mjedisit të hartuar që në fazën para fillimit të punimeve.
- Respektimin e kushteve të lejes/vendimit mjedisor e lëshuar nga Ministria.
- Mbikëqyrjes dhe monitorimit të kushteve teknike për aktivitetet ndërtimore duke zbatuar kushtet përkatëse që do të përcaktohen nga agjenci përkatëse në nivel kombëtar dhe autoriteteve lokale;
- Monitorim të treguesve mjedisorë gjatë punimeve ndërtimore dhe gjatë procesit të rehabilitimit.

KREU VII

MUNDËSITË E REHABILITIMIT TË MJEDISIT TË NDIKUAR DHE MUNDËSINË E KTHIMIT TË MJEDISIT TË NDIKUAR TË SIPËRFAQES NË GJENDJEN E MËPARSHME, SI DHE KOSTOT FINANCIARE TË PËRAFËRTA PËR REHABILITIMIN

Ndërtimi i Hec Liseci gjeneron një volum materialesh të gërmuara për t'u depozituar në masën 1110 m³, të cilat do të sistemohen në sheshin e përcaktuara dhe paraqitur në hartën bashkëlidhur. Kjo masë dherash të gërmuar do të ndahet sipas tipeve, ku në mënyrë të veçantë do trajtohet shtresa vegetative e tokës (top soil). Materiali do të sistemohet dhe do të ngjeshet duke harmonizuar relievin e shpatit dhe terrenit të destinuar për vend – depozitim. Faza përfundimtare ka të bëjë me mbulimin e materialit me shtresë dheu të aftë për t'u mbjellë dhe vegjetuar.

Kjo sipërfaqe do të mbillet me shkurre dhe bimësi vendase në mënyrë që fenomeni erodues nga shirat dhe ujërat të parandalohet, po ashtu bimësia që duhet të mbillet duhet të jetë autoktone për të mos thyer peizazhin karakteristik të zonës.

7.1 Të dhënat e sheshit të depozitimit

- Sipërfaqja e përgjithshme e Vend-depozitimeve: 1750 m².
- Kapaciteti Ditor i Depozitimit: 10-30 m³/ditë.
- Volumi i përgjithshëm i depozituar: 1110 m³.

Sistemet koordinative	Easting	Northing
ETRS89	20° 20' 49.2993"	40° 55' 39.9975"
UTM Zone 34N	445023.95	4530944.91
Albanian 1986 / Gauss-Kruger Zone 4	4445133.01	4532888.87
KRGJSH 2010 / ETRS89 Transverse Mercator	529229.10	4532610.69

Tabela Nr. 6: Koordinatat sipas sistemit për vend-depozitim

7.2 Vlerësimi teknik i planifikimit të shesh depozitimit

Planifikimi i këtij shesh depozitimi është bërë në përshtatshmëri me terrenin duke e projektuar atë në sinkron me relievin duke shfrytëzuar hapësirat boshe të tij, në hapësira jo të pyllëzuara duke mos patur ndonjë ndikim në mjediset përreth. Gjithashtu janë marrë parasysh edhe formacionet e materialeve që do të gërmohen dhe që do të depozitohen në projektimin e këtyre shesh depozitimi, në mënyrë që të mos shfaqin probleme në stabilitetin e tyre në vetvete, duke evituar ndonjë rrëshqitje të dherave të këtyre sheshdepozitimi. Materiali që do të depozitohet

është kryesisht materiali me përbërje shkëmbore, aluvione të çimentuara, si dhe materialet me përbërje dherash, të cilat do të depozitohen më vete dhe do të përdoren si mbulesë e këtyre shesh depozitimi në mënyrë që me kalimin e kohës vegjetacioni në këto zona mund të zhvillohet.

Gjithashtu i gjithë materiali që do të depozitohet do ngjishet, dhe nqs është e nevojshme do të krijohen të gjitha kanalet drenazhuese përreth sheshdepozitimit në mënyrë që ujërat sipërfaqësore të mos pengohen nga rrjedhja e tyre. Projektimi i këtyre shesh depozitimi është bërë në mënyrë të tillë, ku janë evituar të gjitha konfliktet me objektet që ndodhen në këtë zonë, duke iu shmangur edhe zonave të banuara në mënyrë që të eliminohen edhe rrisqet më të vogla nga prania e këtyre shesh depozitimi.

Siç e kemi përmendur më lart siguria në stabilitet e këtyre shesh depozitimi është studiuar duke pasur parasysh formacionin gjeologjik të materialeve, ku mbi bazën e këtyre parametrave janë përshtatur edhe pjerrësitë e skarpave të këtij shesh depozitimi, të cilat variojnë nga 0 ne 0.9 m trashësi depozitimi. Gjithashtu për të ruajtur këto depozitime nga erozioni apo shkarjet do të bëhet një ngjeshje e mirë e tij për të shmangur fundosje të këtyre shtresave të tokë. Për të zvogëluar efektin e shpëlarjeve të këtyre sipërfaqeve nga rreshjet e shiut pjerrësitë e nevojshme me kanalet e hapura do të formohen në sipërfaqet e këtij shesh depozitimi. Megjithëse nuk paraqitet e nevojshme, por në qoftë se do të jetë e tillë në fund skarpave të këtij vend-depozitimi mund të ndërtohen mure mbajtëse (Gabion) lokale me anë të materialit shkëmbor (gurë të mëdhenj), në mënyrë që të evitohen rrëshqitjet.

Punimet e ndërtimit në vend-depozitim

Punimet për ndërtimin e shesh depozitimit konsistojnë në punime hapje dhe sistemimi të sheshit për qëllimin që do të kryejmë. Në sheshin e vend-depozitimit nuk është e nevojshme ndërtimi i ambjenteve ndihmëse. Punimet e ndërtimit do të konsistojnë në:

- Heqjen e kores se tokes
- Ndërtimi i kanaleve për mbledhjen e ujrave të shiut
- Rrethimi i sipërfaqes së shesh-depozitimit me mur teli
- Procesi i transportit të Materialeve dhe sistemimi i tyre.
- Gjenerimi i Materialeve të germuara
- Ngarkimi e transportimi për në shesh depozitim
- Shkarkimi në shesh-depozitim dhe sistemimi i Materialeve sipas kategorive.

Në projektin për ndërtimin e Hec Liseci bëjnë pjesë struktura të ndryshme inxhinierike, për ndërtimin e të cilave kryhen punim hapje dhe gërmimi.

Hapja e Sifonve dhe tubacionit janë veprat ku gjenerohet një sasi e konnsiderushme dheu, e cila sjell një domosdoshmëri të pashmangshme në ndërtimin e një shesh depozitimi dheu, për Depozitim të materialeve. Transporti i materialeve për në shesh depozitim është menduar të kryhet në frekuenca të ralla për të shmangur krijimin e pirgjeve në vendin e punës. Ngarkimi i materialit do të realizohet me eskavatorë, transporti i tyre do të realizohet me kamion të tonazhit të mesëm. Depozitimi i Materialeve kërkon seleksionim të thjeshtë pasi mbetjet janë të së njëjtës kategori "materiale amëtare dherash, gurësh, aluvionesh".

7.3 Sistemimi i materialeve në shesh-depozitim dhe mbyllja e shesh-depozitimit

Shkarkimi i Materialeve në shesh-depozitim do të kryhet sipas një radhe të caktuar, që do të thotë, materialet do të shkarkohen me shtresa. Shesh depozitimi është planifikuar të mos ngjeshet, pasi nga vete procesi i mbushjes së tij; mbushje "me shtresa" përftohet ngjeshja natyrore dhe mekanike të lehtë. Sipas profileve anësore në projektin për vend depozitimin janë të planifikuara me shtresa, trashësia e të cilave është mesatarisht 0.8 m.

Me mbyllje të shesh-depozitimit do të arrihet në dy rrethana:

- Kur është arritur kapaciteti maksimal i depozitimit. Kur nuk gjenerohen materiale nga proceset e ndërtimit të strukturave të HEC. Liseci dhe në këtë pikë fillon marrja e Materialit nga shesh-depozitimi për të mbuluar terrenet e prekura në masën e nevojshme.
- Rasti i dytë është marrë në konsideratë që të ndodh mbyllja e shesh-depozitimit kur të jetë arritur hapja e nënobjekteve të nevojshme të HEC Liseci dhe finalizimi i nënobjekteve funksionale të tij. Më pas fillon marrja e materialit nga shesh-depozitimi për të mbuluar terrenet e prekura në masën e nevojshme.

Masat për rigjenerimin e sipërfaqes së prekur nga realizimi i punimeve

- Sistemimin e Materialit të mbulesës dhe të sterileve që dalin gjatë ndërtimit.
- Sistemimi i skarpateve para dhe pas ndërtimit.
- Depozitimi i dheut (kores s tokes)
- Punimet e Germimit të shtratit të dheut
- Mbjelljen e sipërfaqeve të reja me fidane (bime autoktone).
- Mirëmbajtja e sipërfaqeve të mbjella.

7.4 Sistemimi i materialit të mbulesës dhe sterileve

Si pasojë e aktivitetit ndërtimor që do të zhvillohet për ndërtimin e HEC Liseci paraqitet e nevojshme sistemimi i Materialit të gjermuar dhe gjeneruar, i cili më pas do të përdoret për sistemimin e terreneve të prekura nga gjermimet.

Subjekti do të sistemojë shkëmbinjtë me përmasa të ndryshmenë Shesh depozitimin e Materialeve.

Një pjesë e këtyre Materialeve mund dhe duhet të përdoren në shtratin përrrenjve intersektues me qëllim shtratimin strukturor të përroit, çka do të përmirësonte cilësinë e ujit duke frenuar mbarjen e sedimenteve në drejtim të lumenjve dhe detit. Po ashtu me këto gurë do të krijohen strukturat mbrojtëse dhe muret gabion çka ulin në masë lëvizjen e madhe të Materialeve nga vendi ku nxirren.

Ky Material do të depozitohet i ndarë në dy grupe. Ku grupi i parë do të jetë Materialet jo të afta për mbjellje dhe grupi i dytë do të jetë Materiali i kores së tokë (top soil), i cili ka aftësi të përdoret për fazën e rehabilitimit me anë të mbylljes së vegjetacionit.

Një pjesë e materialeve të ngurta (gurë të madhësive të ndryshme) merret e do të depozitohet në anë të shtratit të veprës për të realizuar krijimin e shtresave vegjetale e mbjedhjen e pemëve për mbrojtjen nga erozioni i mëtejshëm.

7.5 Sistemimi i skarpateve para e pas ndërtimit

Subjekti ka për detyrë e do të realizojë sistemimin e mirëmbajtjen e skarpateve të shkallëve ku aktualisht ai është i shkaktuar nga ndërtimi. Ato do të mbahen nën vëzhgim gjatë gjithë kohës së shfrytëzimit deri në riaftësimin e terrenit. Skarpatet do të mbushen me materiali steril, do të përforcohen me trunje e do të hidhen dhëra të mbulesës mbi to. Mbasi të jetë lidhur toka, do të filloj mbjedhja e pemëve.

7.6 Depozitimi i dheut (kores së tokës) dhe punimet e sistemimit të shtratit të dheut

Dheu i grumbulluar gjatë hapjes së shesheve të ndërtimit do të sistemohet në ato pjesë të shëshit që nuk krijojnë probleme gjatë ndërtimit të nënveprave të HEC Liseci dhe në rastin konkret shtresa e kores së tokës do të zhvishet në të gjithë gjatësinë e tij ku do të zhvillohet projekti. Kjo masë dheu (korja e tokës) do të ruhet për ripërdorim në rehabilitimin e terreneve dhe përmirësim të ndikimit vizual.

Kjo me qëllim që shpatet e formuara nga gërmimet të risistemohen, gjë e cila ndihmon edhe në jetëgjatësinë e sifonit, në temperaturën e ujit në linjën e tubacionit në linjën e tubacionit. Këto sipërfaqe, të cilat do të risistemohen, do të mbillen me bimësi vendase, të cilat rrisin qëndrueshmërinë e shpatëve, çka në përfundim të tij, nuk do të ketë ndikim në anën vizuale të mjedisit. Para se të realizohet procesi i mbjelljes së terrenit të krijuar me bimësi vendase duhet që dheu i hedhur të shkrihet në mënyrë që të ofroj ofroje kushte të përshtatshme për mbjelljen e fidaneve. Fidanët duhet të mbillen në prezencë të specialistit pyjor dhe atij të Agjencisë Rajonale Mjedisore (ARM) në mënyrë që të respektohen distancat dhe varietetet e fidaneve që do mbillen.

7.7 Mbjellja e sipërfaqeve të reja me fidanë

Duke qenë se si pasojë e shfrytëzimit do të krijohen gropa dhe kanale, projekti parashikon që të rehabilitohen dhe të mbulohen me vegjetacion në këto sipërfaqe të lira. Procesit për sistemimin e terreneve të prekura nga investimet dhe riaftësimin e territorit me gjelbërim, nëpërmjet mbjelljes së pemëve apo barit do të filloj gjatë dhe mbas fillimit të shfrytëzimit, duke bërë mbjellje fidanësh të herë pas hershme.

Ky proces do të bëhet mbas një periudhe e cila rezulton me krijimin e kushteve të përshtatshme për mbjelljen e fidanëve. Kjo periudhë përkon me periudhën e vjeshtës mbasi të ketë përdunuar levizja e dherave nga gërmimet. Mbyllja e fazës për objektin dhe risistemimi i dherave përfundimtare duke krijuar mundësinë e faqes së stabilizimit të dherave dhe mbjelljen e fidaneve përpara periudhës së shirave të parë.

7.7.1 Pyllëzimi

Punimet në pyllëzime do të konsistojnë kryesisht :

- Skema e mbjelljes do të jete 3x2.2m.
- Gropat do të hapen në permasat e mëposhtme 40x40x40cm.
- Gjatë hapjes së gropës gjysma e parë e dheut të germuar hidhet në anën e majtë të gropës dhe gjysma e dytë e dheut të germuar në anën e djathtë të gropës .

- Pas perfundimit te hapjes se gropave sipas projektit nga komisioni qe merr punen ne dorezim behet kolaudimi i punimeve te kryera e numerimin e gropave te hapura dhe ne rast se punimet jane kryer konform rregullave jepet OK per mbjelljen e fidaneve.
- Fidanet qe do te perdoren per mbjellje do te jene te llojit Akacie te moshes 1 vjeçare te drunjezuar me gjatesi 0.8-1.2 m
- Fidanet duhet te jene te çertifikuar me çertifikate origjine dhe cilesie te leshuar nga subjekte te licensuar per kete qellim.
- Fidanet e shkukur nuk duhet te lihen per asnje moment ne siperfaqe pa u shtratifikuuar per te mos u demtuar nga ngricat apo demtues te ndryshem
- Puna per mbjelljen e fidaneve per nje grope behet nga dy punetore njeri mban fidanin perpendikular me themalin e gropes dhe punetori tjetër ben mbushjen me dhe te gropes dhe ngjeshjen e dheut te hedhur ne grope
- Fidani i mbjellur duhet te jete perpendikulat me qendren e gropes
- Ne fundin e gropes ne momentin e mbjelljes, hidhen 1-2 lopata dherishte nga horizonti i siperm i tokes, pastaj vendoset fidani duke i futur te gjitha rrenjet ne grope, pa i plagosur apo demtuar ato. Me pas bejme mbushjen e gropes me dhe. Ne fund behet nje ngjeshje e lehte dhe mbathje rreth fidanit.
- Mbjellja e fidaneve nuk duhet te behet ne periudhe me ngrica
- Dheu i grumbulluar per rreth fidanit te porsa mbjellur duhet te jete ne forme konkave me qellim per te mos mbajtur ujra gjate periudhes se dimrit qe te mos ngrije uji i depozituar
- Perqindja e zenjes ne keto objekte te jete 80%
- Mbjellja e fidaneve keshillohet te behet me mire ne periudhen fundi i nentorit dhe gjate muajit dhjetor, pasi te kete pushuar vegjetacioni

Procedura punës:

- Pregatitje piketash
- Piketim grope ne mal me dy punetore
- Hapje gropash 40x40x40cm
- Transport fidanesh fletor vjec (me toke) ne krahe ne objekte pyllezimi 200-500 m largesi
- Mbjellje fidanesh 40x40x40cm
- Punetor mirembajtes dhe mbikqyres te objektit
- Transport fidane me auto
- Transport fidanesh me kafshe nga rruga ne objekt
- Blerje fidanesh
- Prashitje fidanesh 3 here
- Dy prashitje behen ne periudhen maj-qershor, preferohet kryerja e tyre menjehere pas renjes se ndonje shiu. Ndersa prashitja e trete kryhet ne muajin shtator

7.7.2 Zëvendësimet dhe ndikimet

Zëvendësimet në masën e planifikuar më sipër, realizohen paspërfundimit të revizionimeve të vjeshtës së parë. (Koha për zbatimin e këtyre punimeve është muaji Nëntor Dhjetor).

- Rihapje gropash 40x40x40cm

- Transport fidanësh në parcelë

Mbjellje fidanësh 40x40x40cm cm. Punimet në këto objekte që kanë të bëjnë me pyllëzimin e tyre me llojin Akacie do të fillojnë në pjesën e sipërme të këtyre dhe do të përfundojnë në fundin e prroskës ku do të zbatohet ky projekt. Gjatë muajit qershor e shtator të vitit pas ardhës bëhet revizionimi i objektit (përcaktohet % e zënjes fakt në teren). Mbi bazën e saj është përcaktuar që të bëhet zëvendësimi i objektit në masën 10 %. Në të njëjtën kohë objektet kanë të parashikuar shërbime kulturore në masën 3 % prashitje, nga të cilat dy prashitje do të bëhen në muajt Maj-Qershor dhe prashitja e tretë në muajin Shtator. Në revizionimet e vitit të parë, pra te muajit qershor % e zënjes nuk duhet të jetë poshtë 90 %.

7.7.3 Ndikimet

Aktiviteti që parashikohet të realizohet ka të bëjë me ndërgjegjësimin dhe sensibilizimin e fermerit (përdorusit) për rëndësinë që ka pyllëzimi i kësaj sipërfaqe pyjore me llojin pemëve.

Mendojmë që projekti që kemi hartuar është mjaft inovativ dhe paraqet mjaft interes për komunitetin i cili në ditë pyjesh do të njihet:

-Merëndësinë e kryerjes së punimeve të pyllëzimit të sipërfaqeve pyjore.

-Me teknologjinë në punimet e pyllëzimit.

-Me efektivitetin e punimeve të pyllëzimit.

-Ngritjen e kapaciteteve të komunitetit për menaxhimin e qëndrueshëm të pyjeve e kullotave.

- Ndërgjegjësimi i fermerëve për domosdoshmërinë e kryerjes së punimeve të tilla në funksion të shtimit të efekteve pozitive, shtojmë këtu edhe mundësinë e vjeljes së një prodhimi cilësor të lajthisë për eksport

-Do të nxitet transferimi i kësaj eksperience në komunitetin për rreth e më gjërë

-Nga ky projekt do të përfitojnë direkt përdorusity e pyjeve në këtë sipërfaqe që realizohet ky projekt

- **Mjedisor**

Ruajtja e zhvillimi i biodiversitetit, sekuestrimi i karbonit sipas marrëveshjes së Kiotos në Kuadrin European (nga ruajtja e tokës dhe instalimi i bimësisë natyrore e të kultivuar).

- **Ekonomike**

Përfitimet shkojnë me larg se sa vetë komuniteti, dhe konkretisht ndikimi ne GDP.

- **Social Kulturore**

Sigurimi i nevojave të komunitetit,punësimi etj.

Preventiv reabilitimi.

PREVENTIV MJEDISOR I HEC. LISECI		
QARKU ELBASAN		
BASHKIA GRAMSH		
SIP. REABILITIMI	m2	6230

Nr.FIDANEVE		COPE	958					
Per pyllëzim me fidane per te gjithë sipërfaqen per rehabilitim te Hec.LISECI								
Nr.	Nr.an.	Pershkrimi i punimeve	Njesia	Sasia	Norma ditore	Dite pune	Çmimi (paga ditore)	Shuma
1	223-7	Hapje gropash 40x40x40 ne toke mes.te forte	cope	958	45	21.30	1,251	26,645
2	220/21	Shtratezim fidanesh ne objekt	cope	958	8,500	0.11	1,251	141
3	220/25	Nxjerrje fidanesh nga shtratezimi	cope	958	2,500	0.38	1,251	480
4	227/11	Transport fidanesh mbi 500 m largesi	cope	958	150	6.39	1,251	7,994
5	224-16	Mbjellje fidane ne gropa	cope	958	60	15.97	1,251	19,984
		Shuma						55,243
	Analize	Blerje fidane pishe	cope	479			40	19,169
	Analize	Blerje fidane akacie	cope	479			40	19,169
		Shuma						93,582
Per zevendesim 10% me fidane te llojit Pishe dhe Akacie per te gjithë sipërfaqen per rehabilitim								
Nr.	Nr.an.	Pershkrimi i punimeve	Njesia	Sasia	Norma ditore	Dite pune	Çmimi (paga ditore)	Shuma
1	223-7	Hapje gropash 40x40x40 ne toke mes.te forte	cope	96	45	2.13	1,251	2,665
2	220/21	Shtratezim fidanesh ne objekt	cope	96	8,500	0.01	1,251	14
3	220/25	Nxjerrje fidanesh nga shtratezimi	cope	96	2,500	0.04	1,251	48
4	227/11	Transport fidanesh mbi 500 m largesi	cope	96	150	0.64	1,251	799
5	224-16	Mbjellje fidane ne gropa	cope	96	60	1.60	1,251	1,998
		Shuma						5,524
	Analize	Blerje fidane pishe	cope	48			40	1,917
	Analize	Blerje fidane akacie	cope	48			40	1,917
		Shuma						9,358
Per prashitje (5here) me fidane te llojit Pishe dhe akacie per te gjithë sipërfaqen per rehabilitim								

Nr.	Nr.an.	Pershkrimi i punimeve	Njesia	Sasia	Norma ditore	Dite pune	Çmimi (paga ditore)	Shuma
1		Prashitje fidanesh (5here)	cope	958	200	4.79	1,251	5,995
		Shuma						5,995
Sistemimi i mbetjeve								
Nr.	Nr.an.	Pershkrimi i punimeve	Njesia	Sasia	Norma ditore	Dite pune	Çmimi (paga ditore)	Shuma
1	223-8	Krehje sistemim Skarpatash	m2	2,200	50	44.00	350	15,400
1	223-9	Sistemim i mbetjeve te ndertimit ne sheshdepozitim	m3	1,230	20	61.50	3,200	196,800
		Shuma						212,200
		Shuma Totale						381,903
		TVSH 20%					20%	76,380.59
		Shuma Gjithsej						458,284

Tabela Nr. 7: Vlera e investimeve (preventiv rehabilitimi)

KREU VIII**MONITORIMI I MJEDISIT GJATËZBATIMIT TË PUNIMEVE TË NDËRTIMIT DHE REHABILITIMI I TIJ****8.1 Të përgjithshme**

Monitorimi i burimeve natyrore, ajrit, ujit, tokës dhe mjedisit biologjik, kryhet sipas disa kriterëve shkencore përta i përket vrojtimeve, mbledhjes dhe analizave të mostrave. Ai synon në mbledhjen e të dhënave për të vrojtuar dhe parashikuar rolin e faktorit njeri dhe natyror në ndryshimet e mjedisit, ku ai është aktiv.

Objektivat kryesorë të monitorimit janë:

- Për të zbuluar ndryshimet dhe për të karakterizuar saktësisht nga ana sasiore tendencat (prirjet) e zhvillimit të burimeve.
- Për të siguruar informacione mbi lidhjen midis kushteve (gjendjeve) të burimeve dhe shkaqeve të tyre.
- Për të evidentuar cilësinë e mjedisëve ku njeriu ushtron aktivitetin e tij jetësor, me synim për të marrë masat e nevojshme për përmirësimin e tyre.
- Për të vlerësuar efektivitetin e politikave dhe veprimeve për menaxhimin e burimeve natyrore.

Monitorimi është detyrë e shoqërisë investitore në nivel individual për pikat Ç1, Ç2, Ç5, Ç6, Ç7, Ç8 të Vendimit Nr.1189. datë 18.11.2009 “Për monitorimet në Republikën e Shqipërisë”.

Investitori do të monitorojë këto treguese të trysnisë në mjedis vetëm gjatë fazës së punimeve ndërtimore dhe konkretisht elementet e mëposhtëm:

- Për ajrin duhet të monitorojë Lëndën e Ngurtë Pezull (LNP) dhe zhurmat (dB).
- Për ujin, duhet të monitorojë Lëndën e Ngurtë Pezull (LNP), konduktivitetin.
- Për tokën, nuk alikohen detyrime

Frekuenca e monitorimeve do të përcaktohet në aktin e miratimit të lejes së mjedisit dhe në rast të kundert, sipas kuadrit ligjor çdo 6 muaj të kryhen matjet dhe çdo tre muaj të dorëzohet një relacion periodik i shkurtër, ku të pasqyrohen punimet e kryera të shoqëruara me foto.

8.2 Vlerësimi, monitorimi dhe mirëmbajtja e sipërfaqeve të mbjella

Ajo do të realizohet nga subjekti. Mund të ngrihen prita për të përforcuar mbrojtjen e pyjeve nga erozioni në zonat rreth sheshit të nënobjekteve. Gjithashtu do të kujdeset për mbarështrimin e pemëve që do të mbillen nga shoqëria. Për kullimin e ujërave që do të grumbullohen në sheshin e depozitimit të sterileve do të hapet kanale për drenimin e ujërave jashtë sheshit të depozitimit. Pas zbatimit të plotë të projektit do të bëhet vlerësimi i efekteve të punimeve të kryera në grumbullin pyjor nëpërmjet monitorimit, duke mbajtur shënime përkatëse periodike. Për vijimësinë e procesit objekti do të mbahet nën kontroll të vazhdueshëm nëpërmjet vëzhgimeve të herë pas hershme.

Aktorët bashkëveprues e mbështetës në zbatimin e projektit do të:

- Informohen me evidencat përkatëse duke cilësuar për qëndrueshmërinë dhe efikasitetin e projektit.
- Bëhet monitorimi i të ardhurave (qofshin këto direkte apo indirekte) të përfituara nga implementimi i projektit, duke bërë listimin e përfitimeve dhe vlerën e tyre.

Plani i punes	Manaxhimi i Projektit Perfshin planifikim,skedulim dhe kontroll te aktiviteteve qe duhen kryer per te arritur objektivat e projektit.ky projekt duhet te permbushet nje performance te deshiruar, me kosto ose buxhet te shtrenguar, ne kohe, per nje rendesi ose qellim te dhene te punes.
Objektivat	Jane nje sere rezultatesh specifike per tu arritur nepermjet implementimit te ketij projekti, te strategjise per tju adresuar problemeve dhe per te arritur synimin. Objektivat kane keto kushte: jane specifike, jane te arriteshme, jane te matshme, jane te kuptueshme,jane realiste,jane te kufizuara ne kohe dhe specifikojne nje rezultat te vetem perfundimtar.
Lider i Planit te Punes	Subjekti juridik me perfaqesuesin ligjor(Administratori) ka detyrimin ligjor qe siperfaqen e barabarte me gjurmen e projektit ta rehabilitoje brenda parcelave te caktuar nga ana e pyjores dhe pergjate skarpatave te gjurmes se HEC-it duke e mbjelle me akacie, ndersa si partnere te perfshire ne zbatimin e planit te punes jane komuniteti ose perdoruesit e pyjeve dhe kullotave qe do te bejne

	zbatimin konkret (praktik) ne terren te ketij projekti. Partneret e perfshire do te jene perfaqesuesit e Bashkise dhe Pyjores.
Detyrat/aktivitetet	<p>Do te realizohen detyrat e projektit me objekt pyllzime me llojin akacie. Detyrat do te realizohen mbi bazen e nje metode dhe programi per te arritur nje qellim te caktuar duke filluar qe me grumbullimin e dokumentacionit, hartave, pregatitja e skedave te projektit si dhe gjithë instrumentet matese qe perdoren per kete qellim.</p> <p>Detyrat/aktivitetet</p> <ul style="list-style-type: none"> -Faza pregatitore e Prezantimit te objektivave te ketij miniprojekti. -Faza analitike e grumbullimit dhe e akivimit te te dhenave. -Faza sintetike e perpunimit te te dhenave. -Hartimi i projektit me specifikat perkatese te parashikuara ne udhezues. -Miratimi i projektit sipas nomeklatures. -Lidhja e kontratave me donatorin per realizimin e ketij projekti. -Lidhja e kontrates me perdoruesit si zbatuese e ketij projekti. -Dorezimi i punes fermerit perdoruesit te pyjeve qe do te zbatoje projektin. -Kontrolli i zbatimit te projektit. -Dorezimi nga Bashkia dhe monitorim i punimeve po nga Bashkia
Rezultatet e pritshme	<p>Rezultate ekonomike</p> <ul style="list-style-type: none"> -Rritja e shfrytezimit racional te sip.pyjore nepermjet instalimit te grumb.pyjor ne menyre artificiale. -Rritje interesit te fermereve ne te ardhmen,duke sherbyer si pike referimi dhe qender demonstrative. -Synohet ulja e nivelit te papunesise. per rrjedhoje do influenc.per rritje te nivelit ekonom. -Projekti ne vijimsi te shtrirjes tij,krijon premisa per shtimin e sip me pyje te rinj. <p>Rezultatet e transferimit te teknologjise</p> <p>Ne aktivitetet dhe demostrimet ne ditet e pyjeve fermeret do te njihen;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Me rendesine e kryerjes punimeve te pyllzimit ne siperfaqet pyjore. -Me teknologjine dhe efektivitetin e ketyre punimeve. -Perdoruesit do ndergjegj.per domosdoshm.e kryerjes punimeve te tilla per menaxh. qendr.te pyjeve e kullot. ne funksion ruajtjes mjedisit dhe rritje se te ardhurave te tyre. -Do te nxitet transferimi i kesaj teknologjie ne komunitetin per rreth dhe me gjere.

Tabela Nr. 8: Menaxhimi i projektit

KREU IX

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

9.1 Masat rehabilituese në rast ndotjeje dhe dëmtimi të mjedisit

Shoqëria investitore qe do të investoj dhe shfrytëzoj veprat hidro-energjitike, merr në konsideratë ndikimin në mjedis dhe do të marrë të gjitha masat për zbutjen e ndikimeve të mundshme negative. Në rast ndotje aksidentale, shoqëria merr përsipër dëmet e ndikimit të shkaktuar në mjedis. Ndërtimi i HEC Liseci për prodhimin e energjisë elektrike mund të dëmtoj mjedisin e si rrjedhojë mund të shkaktojë :

Dëmtime (ose aksidente) të veprave të vecanta inxhinierike për të cilat do të merren masat e duhura për rehabilitimin e tyre.

- Kryerjes së punimeve restauruese në pjesën e dëmtuar
- Ndonjë avarie gjatë procesit të punës
- Instalimi i veprës së marrjes me kapacitet marrës të ujit më të madhe se ai i llogaritur dhe mbyllja e potës ekologjike.

Ndërtimi i hidrocentralit ka kosto të vetë ambientale, e cila është e balancuar me përfitime të shoqërisë, njësisë administrative dhe komunitetit nga ky investim.

9.2 Plani i monitorimit të mjedisit

Projekti në fjalë ka vlera të mëdha inxhinierike dhe përfitime të konsiderueshme ekonomike.

Për tipin e aktivitetit që kërkon të ndërmerret shoqëria, në fazën e shfrytëzimit, një hidrocentral i tillë mund të punoj shumë mirë në kushtet e mikrosistemit, duke u bërë një garanci energjitike rezerve për zonën. Edhe pse ky HEC nuk ndodhet në një zonë të mbrojtur, nevojitet që të kryhet bashkëpunim me institucione të specializuara, për ruajtjen e parametrave hidroenergjitike pa prishur ekuilibrat mjedisore pasi kemi të bëjmë me ndërtimin dhe përdorimin të resurseve hidrike. Projekti ka nevojë për monitorim mjedisor rigoroz nga organet kompetente mbikqyrëse në kuadrin e mbajtjes nën kontroll të parametrave mjedisor e veprave të vecanta inxhinierike, si: veprat e marrjes, linjat e derivacionit, tubacionet nënpresion etj. Pas ndërtimit të HEC-it duhet të mbahet nën mbikqyrje rehabilitimi i zonave të prekura nga punimet. Monitorimi i ndikimit në mjedis duhet të kryhet nga inspektorë të specializuar për mbrojtjen e mjedisit, të kontrollit të ujërave, shërbimit ujor, pushtetit vendor dhe qëndror, MM-ja, AKM-ja dhe ARM-ja.

9.3 Masat për parandalimin dhe mbrojtjen e pyjeve nga zjarri

Bazuar në kuadrin ligjor shqiptar:

- Ligji Nr. 152/2015 “Për shërbimin e mbrojtjes nga zjarri dhe shpëtimin”
- VKM nr.290, datë 30.04.2004 “Për miratimin e strategjisë kombëtare të menaxhimit të zjarreve në pyje dhe kullota”.
- VKM nr.1080, datë 22.12.2010 “Për rregullat për parandalimin dhe shuarjen e zjarreve në pyje dhe kullota, si dhe për krijimin e njësisve vullnetare të shuarjes së zjarreve”.

Është hartuar një plan masash për parandalimin dhe shuarjen e zjarreve në pyje gjatë ndërtimit dhe shfrytëzimit të projektit koncesionar “Ndërtimi i Hec-it Liseci”.

Vlerësimi i masave për mbrojtjen nga zjarri

Mundësitë për të rënë zjarri në pyje për territorin ku do të zhvillohet projekti koncesionar si rezultat i veprimtarisë për zhvillimin e projektit janë vlerësuar në dy faza.

- Faza I. Ndërtim montim i hec-it
- Faza II. Shfrytëzimi i hec-it

9.3.1 Faza I. Ndërtim montim i hec-it.

Në këtë fazë janë parashikuar të bëhen këto procese: punimet e gërmimit, transportit dhe saldimit. Burimet për rënie zjarri janë:

- Veprimtaritë e gërmimit dhe jeta e kantierit nga shkëndijat elektrike apo motorrike të mjeteve të rënda
- Nga shkëndijat që lindin gjatë fërkimit mekanik të mjeteve të gërmimit me shkëmbin.
- Veprimtaria e transportit
- Nga shkëndijat elektrike apo motorrike të mjeteve të rënda
- Nga rrjedhjet e karburanteve gjatë transportit
- Veprimtaria e saldimit. Nga shkëndijat që lindin gjatë saldimit me elektroda si dhe prerje të mundshme të Materialeve metalike me gurë fresibël.
- Kantieri.
- Instalimet elektrike në kantier
- Veprimtaria jetësore e punonjësve në kantier (kuzhina, djegie e pakujdesshme e Materialeve te ndezshme, etj)
- Pakujdesitë nga pirja e duhanit
- Venddepozitimi i karburanteve të mjeteve motorrike

9.3.2 Masat e parashikuara për fazën I.

Punonjësit duhet të trajnohen për masat në rastet e rënies së zjarrit, në shmangien dhe parandalimin e rënies së zjarrit si dhe në fikjen e saj. Ky trajnim duhet të përqëndrohet në:

- Përdorimin e mjetit motorrik për të marrë Materiali inert, që do të shërbejë për fikjen e zjarrit.
- Përdorimin e fikëseve të zjarrit
- Lajmërimin e personelit teknik të kantierit
- Kontrollin e gjendjes së makinerive për rrjedhje të mundshme të karburantit.
- Në veprimtarinë e gërmimit duhet të kihet parasysh këto masa paraprake:
- Në vendet/frontet ku do të kryhet gërmimi, mjetet duhet të jenë të pajisura me fikëse zjarri,
- Duhet të kenë mjete si lopata dhe kazma
- Në vendet ku verifikohen rrjedhje karburanti nga mjetet e gërmimit duhet të eliminohen.
- Në veprimtarinë e transportit duhet të kihet parasysh këto masa paraprake:
- Kualifikimin e manovratorëve për përdorimin e mjeteve të shuarjes së zjarrit si dhe në lajmërimin e personelit teknik të kantierit
- Pajisja e makinerive me fikëse të zjarrit
- Kontrollin e gjendjes së makinerive për rrjedhje të mundshme të karburantit.
- Në veprimtarinë e saldimit duhet të kihet parasysh këto masa paraprake:
- Marrjen e masave për një ambient të pastër nga lëndë që bëhen burim ndezjeje zjarri apo lëndëve që digjen lehtë
- Kualifikimin e saldatorëve për përdorimin e mjeteve të shuarjes së zjarrit si dhe në lajmërimin e personelit teknik të kantierit

- Në frontet e punës duhet të ketë mjete që ndihmojnë në fikjen e zjarrit si lopata, kazma dhe fikëse zjarri.
- Në kantier duhet të kihet parasysh këto masa paraprake:
- Marrjen e masave për një ambient të pastër nga lëndë që bëhen burim ndezjeje zjarri apo lëndëve që digjen lehtë
- Kualifikimin e punëtorëve për përdorimin e mjeteve të shuarjes së zjarrit si dhe në lajmërimin e personelit teknik të kantierit
- Në frontet e punës duhet të ketë mjete që ndihmojnë në fikjen e zjarrit si lopata, kazma dhe fikëse zjarri.
- Të mos lejohet pirja e duhanit.
- Kontrollim i herëpashershëm i venddepozimit të karburanteve për rrjedhje të mundshme.
- Largimi ditor i mbeturinave në venddepozimet e caktuara nga komuna për shmangien si burim zjarri.

9.4 Faza II. Shfrytëzimi i hec-it

Në këtë fazë masat mbrojtjen e pyjeve nga zjarri përqëndrohen tek godina e centralit si i vetmi burim i mundshëm për rënien e zjarrit. Për këtë, duke qenë se godina e centralit klasifikohet si një ndërtim tipik industrial, sipas legjislacionit në fuqi, është hartuar një plan i posaçëm për mbrojtjen kundër zjarrit si më poshtë vijon në zbatim të kuadrit ligjor:

- Ligji nr.107/2014, date 31.07.2014“Për planifikimin dhe zhvillimin e territorit”, i ndryshuar si dhe VKM e tjera në kuadër të këtij ligji.
- Ligji nr. 152/2015 “Për shërbimin e mbrojtjes nga zjarri dhe shpëtimin”

KREU X

VLERËSIMI I NDIKIMIT NË MJEDIS I LINJËS ELEKTRIKE

10.1 Përshkrimi i rrjetit elektrik ekzistues në zonën në studim

Zona e projektit përfshihet në Bashkinë e Gramshit, në afërsi të fshatit Çekrezë. Vetë Hec-i dhe linjat elektrike shtrihen midis fshatit Çekrezë, Poroçan dhe rrethinave të tij. Furnizimi me energji elektrike bëhet nga nënstacioni elektrik i Gramshit 35/6 kV, nga ku furnizohet fshati Çekrezë. Nënstacioni Gramshit ka të instaluar një trasformator me i vogël, në krahasim me fuqinë e hidrocentraleve që do të ndërtohen.

10.2 Hidrocentrali LISECI

Në mesin e hidrocentralit Liseci do të vendosen një agragat tip Pelton. Kjo zgjedhje është imponuar nga lartësia e marrjes së ujit, me qëllim shfrytëzimin sa më të mirë të sasisë të ujit në këtë përrua. Agregati ka një fuqi 1570 kW. Për turbinën do të kemi gjeneratorin sikron, të lidhurnë aksin e turbinës, në përputhje me standartet e fuqisë, të cilat do të përcaktohen gjat marrjes të ofertës nga uzina prodhuese. Tensionin e punës së gjeneratorit do ta pranojmë 0.4 kV, nisur nga fakti se ky tension është më i përhapur/përdorshëm gjatë prodhimit të gjeneratorë për fuqi të vogla. Për këtë variant të zgjedhur, dalja 0.4 kV e gjeneratorit do të lidhet në një zbarë të vetme vetme 0.4 kV dhe prej këtej do të bëhet lidhja me transformatorin 0.4/20 kV.

Për këtë nënstacion do të kemi panelin primar të fuqisë, panelin sekondar të kontrollit, sinjalizimin e matjes për të cilat duhet një personel i kualifikuar HEC-i do të ketë një sistem kontrolli, mbrojtjeje dhe monitorimi automatik. Gjeneratori do të jetë i pajisur me rregullatorë automatik të shpejtësisë dhe të tensionit. Nevojat vetjake do të furnizohen me tensionin 0.4 kV të ushqyer nga zbarat përkatëse. Për një siguri më të lartë të furnizimit të nevojave vetiake, do të vlerësohet mundësia e lidhjes së një diezelgjeneratori. Karakteristikat e këtyre pajisjeve do të saktësohen me imtësi gjatë fazes së lidhjes të kontratave me uzinat prodhuese.

Lidhja me sistemin elektrik do të bëhet nga Hec. Liseci nëpërmjet elektrike TM 20 kV dhe pastaj transformim (20 kV/6kV) para lidhjes në zbaren 10 kV, në nënstacionin 35/6kV Gramsh. - Largësia e godinës Hc Liseci nga nënstacioni Gramsh është 16000ml.

- Gjatësia e linjës L = 16000 ml
- Tensioni 20 kV
- Frekuenca 50 Hz
- Përcjellësi ACSR 70 mm²
- Numri i shtyllave 64
- Tipi i shtyllave Metalike

1	Gërmim dheu për gropa në shkëmb S=4 m ² ,h= 2 m	m ³	230
2	Gërmim dheu për gropa S=4 m ² ,h = 2.2 m	m ³	215
3	Gërmim + mbushje kanali për tokëzim	m ³	120
4	Gërmim + mbushje dheu për kanal kabëll k IV	m ³	85
5	Transport shkëmbi dhe materiali për shesh-depozitim	m ³	102

10.3 Ndikimi në mjedis i linjës elektrike

Në zbatim të Ligjit Nr.10 440, datë 07.07.2011 “Per Vlerësimin e Ndikimeve ne Mjedis”, ku përcaktohen projektet që i nënshtrohen procesit të vlerësimit të ndikimit në mjedis, shtojca 1 pika 20 përcakton:

Objekt i këtij studimi është linja elektrike me një gjatësi 16 km Hec.Liseci-N/st Gramsh. Linja elektrike me një gjatësi 16 km me tension tëmesëm 20 kV, duhet theksuar që në fillim të studimit linja kalon jashtë zonës së banuar dhe intersekon shumë pak rrugë kalimtare banorësh dhe mjetesh, por në zona të zhveshura. Në analizën që do të bëhet në të gjithë seksionet e këtij kapitulli, që do të analizohen ndotjet që vijnë nga zbatimi i këtij projekti, **ndërtimi i Linjës 20 kV nga Hec.Liseci– N/st Gramsh.** Dome thënë nuk do të ketë ndrveprime me mjedisin dhe as ndikime të mundshme/thelbësore në elementët përbërës të tij.

10.3.1 Ndikimet e mundshme në mjedis dhe masat e propozuara për parandalimin dhe zbutjen e tyre.

Ndikimi në mjedis i ndërtimit të rrugëve ndihmëse që shërbejnë për lidhjen me rrugën kryesore gjatë ndërtimit të Linjës 20 kV nga Hec.Liseci–N/st Gramsh. Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për të shkuar në sheshin e ndërtimit të Linjës, është në shumicën e rasteve një distancë

mjaft e shkurtër për tu lidhur me rrugën kryesore që shërbejnë për ndërtimin e e H/C-it Lisecit. Do të ketë krijim të xhepave në kah të rrugës ekzistuese ose hapje të rrugëve të shkurtra provizore, që do të krijojnë akses pëe në vendpunim, kryesisht për vendosjen e shtyllave.

10.3.2 Ndikimi në mjedis gjatë përgatitjes së korridorit të Linjës

Në ndikim në mjedis ka edhe përgatitja e korridorit të ndërtimit të Linjës HEC Liseci– N/st Gramsh. Për pasojë gjatë përmirësimit të këtyre distancave të këtyre distancave shumë të shkurta të rrugës, do të kemi emeti pluhuri në sasira shumë të vogla në atmosferë, si rezultat I punimeve të ndryshme, që duhet të bëhen në korridorin e linjës. Për të bërë të mundur reduktimin në minimum të pluhurave është e domosdoshme që makinat transportuese të lagen me anë t përdorimit të autoboteve dhe të mbulohen mjetet gjatë transportit të materialeve të destinuara për transportin.

10.3.3 Ndikimi në mjedis si rezultat i transportit të materialeve që do të largohen nga korridori i linjës.

Bazuar në kuotat jo shumë të ndryshueshme të vendit ku do të kalojë korridori i linjës, tregohet se kemi të bëjmë jo me shumë material që do të largohen nga sheshi, madje të papërfillshme. Si rezultat i hapjes së gropave, një sasi e caktuar dhe i gërmuar për vendosjen e bazamenteve të shtyllave do të krijohet përkohësisht. Një pjesë e këtij dhe do të risistemohet në terrent përreth shtyllave, mbas punimeve. Gjithsesi çdo pjesë e mbetur do të largohet nga sheshi dhe do të depozitohet në vendin e caktuar si shesh depozitimi, për të cilin investitori do të ketë miratimin mjedisor përkatës për këtë qëllim.

10.3.4 Ndikimi në punësim dhe shëndetin human

Për të realizuar projektin gjatë fazes së ndërtimit, sipas rastit, do të kërkohen rreth 15 punëtorë dhe specialistë. Kjo ka një ndikim pozitiv në reduktimin e nivelit të papunësisë. Për të realizuar projektin gjatë fazës së ndërtimit, sipas rastit, do të kërkohen rreth 15 punëtorë dhe specialistë. Kjo ka një ndikim pozitiv, përse lidhet me reduktimin e nivelit të papunësisë. Kryesisht gjatë fazës së ndërtimit, por edhe gjatë fazës së operimit duhet t'i kushtohet rëndësi ndikimeve të mundshme në mjedis e shëndet. Për mbikqyrjen e aktiviteteve të ndërtimit duhet të ndiqen procedurat në vijim. Për ndërtimin e linjë do të duhet të kryhen këto aktivitete:

- Korridori final i linjës
- Pastrimi i shkurreve
- Punimet civile
- Montimi i strukturave para fillimit të punës
- Shtrirja e konduktorëve

Tabela e pyetësorit dhe përgjigjeve

	Problemet qe duhen marrë parasysh gjatë zbatimit të projektit si dhe gjatë periudhës së shfrytëzimit të linjës SË TM 10& 10kV.	Përgjigje: PO / JO Përshkruaj shkurtimisht komentin	A dotë këtë ndërveprim / ndikim të rëndësishëm PO / JO Përshkruaj arsytet.
1	Do të shkaktohen ndryshime fizike në territor (në topografinë, përdorimin e sipërfaqes se tokes, sipërfaqes se pyllëzuar, ose burimet ujore etj.)?	Ndryshimet fizike në territor do të jenë minimale. <u>Theksojmë</u> se ndryshimet do të jenë minimale, pasi korridori që do të shfrytëzohet për ndërtimin e linjës kalon në zona të zhveshura kodrinore, me pyll e shkurre, pa ngcmuar edhe dëmtuar mjedisin. Në korridorin e linjës do të kufizohet rritja e shkurreve dhe pyllëzimit, mbi 2-3m mbi tokë në zonat e kufizon distanca percjelles – toke.	Jo
2	Do të përdoren burimet natyrore: si toka, uji, Materialie ose energji, veçanërisht ato burime që nuk janë të rinovueshme ose me pakicë?	Për ndërtimin e linjës do të përdoren burime natyrore si toka, uji, energji dhe material të tjera në minimumin e tyre. Këtë e garanton projektimi bashkohor i linjës, që synon minimizimin e tokës si gjatë kohës së ndërtimit ashtu edhe gjatë gjithë operimit të saj.Korridori i linjës është zgjedhur i tillë që most ë kalojë nëpër toka bujqësore dhe në zona të banuar dhe zona të mbrojtura	Jo, sepse korridori i linjës është zgjedhur i tillë që most ë kalojë nëpër toka bujqësore dhe në zona të banuar dhe zona të mbrojtura
3	A parashikohet përdorimi, magazinimi, transporti apo prodhimi i substancave ose Materialieve të dëmshme për shëndetin dhe mjedisin?	Jo	Jo
4	Realizimi i ketij projekti a do të prodhohen mbetje të ngurta?	Jo	Jo
5	Parapikë e shpallur nga VNM: A do të ketë shkarkime në ajër të ndotësve, substancave të rrezikshme, toksike ose helmuese?	Jo	Jo

6	A do të ketë zhurma e vibrime apo çlirime drite, energjie ose rrezatim elektromagnetik?	Gjatë fazës së ndërtimit, për transportin e materialiev dhe hapjen e gropave te shtyllave do të ketë zhurma dhe vibrime. Gjate kohës së punës së linjës do të ketë fusha të vogla elektromagnetike nën vlerat e lejuara lejuara gjatë transmetimit të energjisë elektrike.	Do të jetë prania e fushave elektromagnetike minimale, në zona të pabanuara dhe jashtë rrezes së ndikimit per njerëzit
7	A do të ketë rrezik për ndotjen e tokës dhe të ujrave nga shkarkimi I ndotësve mbi sipërfaqen e tokës ose të ujrave sipërfaqësorë, ujrave nëntokësorë, ujrave bregdetarë ose në det?	Jo	Jo
8	A ka rrezik për aksidente ne pune dhe që mund të ndikojnë në shëndetin e njerëzve apo në mjedis?	Vetëm gjatë ndërtimit, pjesërisht ka rrezik për aksidente. Por duke ndjekur dhe zbatuar me përpikmëri dhe në maksimum rregullat e sigurimit teknik këto rreziqe minimizohen	Jo
9	A do të ketë ndikime sociale (demografike, në mënyrën tradicionale të jetesës, në punësimin e njerëzve etj)?	Po, do të ketë ndikime positive pasi do të bëhet i mundurpunësimi i një numri të konsiderueshëm punonjësish gjatëfazës së ndërtimit, dhe shfrytëzimit si edhe furnizimi me i sigurtë me energji elektrike duke garantuar në këtë mënyrë sigurinë e furnizimit me energji elektrike. Duhet theksuar se ndërtimi i kësaj linje është tepër i rëndësishëm për kaskadën	Ndikimi do të jetë pozitiv sepse në këto zona do të rritet mundësia për punë, pasi papunësia është tepër e madhe. Do të përmirësohet furnizimi me energji.
10	A ka faktorë të tjerë, që duhen marrë në konsideratë si zhvillime tënjëpasnjëshme,që mund të çojnë nëpasoja në mjedis apo mundësi për mbivendosje ndikimesh të ndryshme nga veprimtari ekzistuese ose tëplanifikuara në zonë?	Nuk ka asnjë fajtor tjetër përvec atyre të sipër përmendur, por parë edhe nga aspekti tjetër mund te kenë efekte pozitive në drejtim të garantimit te furnizimit me energji elektrike, në momentin e paraqitjes së kërkesës në autoritetet përkatëse	
11	A ka zona të mbrojtura nga legjisllacioni ndërkombëtar/kombëtar për vlerat e tyre të biodiversitetit,ekologjike, te peizazhit, ose me vlera kulturore, historike e arkeologjike në zonë	Jo, linja do të kalojë larg ZM (Zonave të Mbrojtura)	Jo, linja do të kalojë larg ZM (Zonave të Mbrojtura)

12	A ka zona të ndjeshme mjedisore si ligatina, zona bregdetare, male, pyje, kullota, floren e faunen e eger, dru frutorë, etj në zonë?	Jo	Jo
13	A ka zona me specie të mbrojtura, të rëndësishme ose të ndjeshme, të kercenuara, të rrezikuara, në rrezik zhdukjeje të faunës dhe florës p. sh. për kryqëzime, folenizime, pushime, dimërimë, migrime etj në zonë?	Jo	Jo
14	Ka zona me ujera tokësorë, nëntokësorë apo detarë në zonë?	Jo	Jo
15	A ka zona me tipare të spikatura panoramike ose skenike në zonë?	Jo	Jo
16	A ka rrugë apo infrastruktura të ngjashme që përdoren nga publiku për të shkuar në vende pushimi etj ose rrugë transporti të mbingarkuara që mund të ndikohen?	Jo	Jo
17	A ka përdorime ekzistuese të tokës (banim, industri, tregëti, pushim, bujqësi, pyje, turizëm, zona të gjelbra, argetuese, sportive, prona të tjera private, etj) ose plane të ardhshme që mund të ndikohen?	Jo	Jo
18	A është zona nën rrezikun e ndotjes ose dëmtimeve mjedisore (ku standartet mjedisore janë të tejkaluar)?	Jo	Jo
19	Është zona me probleme përsa i përket tërmeteve, rrëshqitjeve të dheut, erozionit, përmytjeve, kushteve ekstreme klimatike (ndryshime të temperaturës, mjegulla, erëra të forta)?	Jo	Jo

10.4 Furnizimi me energji elektrike

N/st. Gramsh furnizohet me energji elektrike pa ndërprerje, por ndërprerjet sporadike të energjisë e kanë prekur dhe atë rrallë herë e kryesisht gjatë dimrit si pasojë e difekteve nga ngricat, e theksuar kjo sidomos në fshatra. Megjithatë, janë bërë përpjekje për të përmirësuar infrastrukturën e energjisë elektrike në këtë drejtim. Ndërtimi i këtij HEC-i rrit kapacitetin prodhues të energjisë elektrike dhe i vjen më afër kërkesave të banorëve pranë tij.

10.5 Rrezikshmëria për aksidente që ndikojnë në shëndet dhe mjedis

Në nga efektet më të diskutueshme të një linje, nënstacioni apo një grup linjash të tensioneve të ndryshme që mund të rrezikojnë shëndetin dhe mjedisin janë efektet e fushave elektrike dhe magnetike në qeniet njerëzore dhe mjedisin në përgjithësi. Për pasojë në vazhdim do të ndalemi në detaje për efektet e mundshme që mund të sjellin në qeniet njerëzore dhe në mjedis, ndërtimi i Linjës.

10.6 Rrymat endogjene dhe risku i tyre

Fushat elektrike dhe magnetike, gjithnjë cojnë në krijimin dhe induktimin e rrymave elektrike endogjene dhe me këto lidhen të gjitha mekanizmat e veprimit biologjik, të njohura dhe të panjohura. Prej shumë kohësh janë bërë përpjekje për të përcaktuar marëdhënie të qarta ndërmjet tyre. Rreziqet dhe pasojat që mund të japin në mjedis dhe në shëndetin e njerëzve.

I parë në këtë këndvështrim ai reduktohet në përcaktimin e limiteve të rrymave endogjene, pra dhe të fushave elektrike (E) dhe atyre magnetike (B) të lejura për ekspozimin e njeriut. Në këtë kuptim gjatë gjithë viteve, janë bërë përpjekje për të vendosur kufijtë e lejuar të ekspozimit, nisur nga dëshira e shumë vendeve të përparuara që normat të vijnë duke u ulur për të bërë riskun dhe ndikimin në mjedis sa më të vogël që të jetë imundshëm. Historikisht, para vitit 1985, ka patur iniciativa me karakter rekomandues dhe vetëm rrallë herë ato kanë shërbyer si norma të vërteta edhe në vendet më të përparuara të botës. Kështu për shembull në Gjermaninë Federale (para vitit 1989) quhej e pranueshme një ekspozim i vazhdueshëm i publikut, ndaj fushave elektrike dhe magnetike, ku gradienti i fushes ishte 20 kV/v, ndërsa ai fushes magnetike ishte 5 mT. Ndërsa Belgjika kishte fiksuar një limit prej 25 kV/m të fushës elektrike dhe 8 mT të fushës magnetike.

10.7 Referenca nga studime të ngjashme

Studimi Ndërkombëtar në Lidhje me Ndikimin e Fushës Elektrike dhe Magnetike (1999). Ky studim me përfundimet e veta është realizuar nga një grup shkencëtarësh të sektorit elektrik, mjedisore dhe mjek duke treguar limitet e rekomanduara në bazë të dhënave shëndetësore imediate, të pritshme dhe të parashiuara, që mund të prodhohen nën efektin e ekspozimit në këto fusha. Kriteri bazë i analizës i përdorur nga ky grup shkencëtarësh është mekanizmi kryesor i bashkëveprimit me organizmin duke patur parasysh se dukuritë biologjike janë attribute të rrymave endogjene. Në këtë kuptim në funksion të dendësisë së rrymës, të trajtuar në disa diapazone të gjera, vihen në dukje dukuritë biologjike të renditura si më poshtë:

- Kur dendësia e rrymës në organizëm është në kufijtë 1-10 mA/m²,
- Kur nuk kemi të bëjmë me probleme shëndetësore dendësitë e rrymave janë në pragun e perceptimit të tyre,

- Kur dendësia e rrymës në organizëm është në kufinjtë 10-100 mA/m², vihen në dukje dukuri të qarta që kanë të bëjnë me sistemin viziv dhe sistemin nervor qendror.
- Kur dendësia e rrymës në organizëm është në kufinjtë 100-1000 mA/m², vihen në dukje dukuri të qarta të stimulimit të indrevre të eksitueshme dhe janë të mundshme pasoja shëndetësore
- Kur dendësia e rrymës në organizëm është më e madhe se kufiri 1000 mA/m² mund të vihen re ekstrasistola dhe fibrilacione ventrikulare.
- Duke marrë një faktor sigurie 10 herë, norma të vendeve të ndryshme kanë marrë si normë, kufizimin e densitetit të rrymës në kufijtë 10 mA/m² për Shkumbin e induktura.

10.8 Efektet biologjike të fushave elektromagnetike

Efektet potenciale mbi shëndetin e njeriut të fushave elektromagnetike kanë tërhequr vëmendjen e shumë studiuesve që nga vitet 1980 deri në ditët e sotme. Në vitin 1987 një studjues i njohur amerikan, realizoi studimin për montatorët që punon në linjat TL (110, 220 dhe 400 kV) dhe vërejti se ekzpozimi nuk sillte ndonjë problem tëvecantë. Ekspozimi i përsëritu i punëtorëve karshi fushave elektromagnetike nuk krijonte asnjë shqetësim klinik dhe as modifikim të kriterëve paraklinike dhe biologjike. Po kështu edhe studjuesit ruse kanë vënë në dukje se punëtorët e ekspozuar në fushat elektromagnetike të krijuara në nënstacionet 400/220/110 kV të fuqive të konsiderueshme (mbi 200 MVA) nuk kanë pasur crregullime kronike të shëndetit. Në vitin 1999 studiuesit rus dhe amerikan publikuan rezultatet përfundimtare të ndjekjes së rregullt të specialistëve (montatorëve të ndryshëm dhe atyre që punojnë për shfrytëzimin e linjave dhe nënstacioneve të tensionit të lartë mbi 110 kV) të ekspozuar gjatë punës së tyre ndaj një fushe elektrike intensive. Kurora është një dukuri e shpeshtë e linjave të tensionit të lartë si atij të vazhduar ashtu edhe atij alternativ. Në rastin e parë nuk flitet për karakter «ofensiv» të fushës elektromagnetike si në rastin e dytë, por vihen në dukje disa probleme që lidhen me jonet e prodhuara nga kurorat në vecanti. Dukuria e kurorës lidhet me shkarkimet në ajër të fushës elektromagnetike. Ky shkarkim shoqërohet me një aureolë përçark përçjellësit. Aureola psh në linjat e tensionit të lartë 400, 110 kV, me një largësi ndërmjet përçjellsave prej 6-7 m ka një rreze prej 30-40 cm. Dukuria e kurorës rritet në praninë e shiut, ose të pikave të ujit në gjendje suspense në ajër pranë përçjellësit. Shumë shkencëtarë mendojnë se problemi është shqetësues, për shkak të efekteve potenciale mbi organizmin e njeriut të joneve që prodhohen. Vlerësohen se 10-20% e joneve të prodhuara për shkak të efektit të kurorës mund të zhvendosen prej erës dhe shiut edhe në një largësi prej 500 m që mund të jetë pranë zonave të banuara në afërsi të linjës në disa raste. Dihet se jonet kanë efekte shqetësuese për shëndetin e njeriut. Jonet janë një oksidant shumëaktiv që mund të jenë toksike për qeniet e gjalla. Ndërmjet tyre mund të përmendim dhimbjen e kokës, migrena, shqetësime nga stomaku dhe të vjella, probleme të frymëmarrjes dhe shqetësime tek sytë dhe tek veshët.

10.9 Disa vështrime kronologjike dhe referime institucionale

Në vitin 1978, Komiteti Shëndetësor i Shtetit të New York-ut, tërhoqi vëmendjen për linjat e tensionit të lartë për të përcaktuar tensionin maksimal të ekspozuar të autorizuar dhe largësitë e sigurisë, apo korridoret përçark linjes. U vendos tensioni 160 kV/m. Është e para herë që një Komision publik cakton rregulla që lidhen me ekspozimin në një fushë elektrike.

Në vitin 1990 në USA Agjensia Amerikane e Mbrojtjes së Mjedisit (Environmental Protection Agency), porosi një raport për vlerësimin e literaturës shkencore, të përbërë nga disa qindra

studime shkencore të realizuara deri në atë vit në fushën e ndikimeve të fushës elektromagnetike. Në raport ndërmjet të tjerave thuhet se: “si përfundim shumë studime të analizuara kanë treguar se kemi një risk shumë të ulët të leucemisë, të kancerit për punonjësit që janë të ekspozuar karshi fushës elektrike”. Në vitin 1993 në France, INSERM, organizmi kryesor për kërkime për shëndetin, publikoi një raport ku ndërmjet të tjerave thuhet se: “studimet për lidhjet ndërmjet ekspozimit shtëpiak në fushat elektrike e magnetike dhe të kancerit tek fëmijët nuk janë krejtësisht të përputhura”. Në vitin 1994 Parlamenti Europian, voton një rezolute ku rekomandon që të studiohen zhurmat aktuale, zhurmat e vendosjes së korridoreve të linjave të tensionit të lartë për secilin tension (110, 220, 400 kV) dhe për të pasue siguri të lartë në linjat e reja përjashtohet ndërtimi i tyre pranë qendrave të banimit dhe aktiviteteve të ndryshme të shërbimit. Në vitin 1996 në Akademinë Amerikane, nga eksperte të vecantë u paraqit një raport i ri që vlerësonte literaturën epidemologjike të kohëve të fundit, në të cilën tërheq vëmendjen dhe përfundimi: “Nuk ka asnjë evidencë përfundimtare që të tregoj se ekspozimi rezidencial në një fushë elektromagnetike, të con në një kancer, në efekte të dëmshme neurologjike, ose të sistemit riprodhues”. Viti 2000 do të kujtohet në historinë e hartimit të normave kundër ndotjes elektromagnetike. Ai filloi me mjaft bujë me një ligj të ri zvicerian. Zvicera vendos një normë të saj prej 10 mG. Ndërsa në vitin 2003, një Komitet i pavarur, i drejtuar nga Prof. Dr. Richard Doll, një personalitet me zë të epidemiologjisë, profesor në Universitetin e Mjekësisë në Oksford, i pyetur nga një gazetar australian për efektet negative të fushës elektromagnetike deklaroi se do të jetonte pa hezitim nën një linjë të tensionit të lartë.

10.10 Vlerësime të Organizatës Botërore të Shëndetësisë

Me poshtë do të jepen mendimet kryesore të Organizatës Botërore të Shëndetësisë, të cilat janë bërë publike, sidomos vitet e fundit, për burimet jo-jonizuese si linjat e tensionit të lartë dhe nënstacionet elektrike të fuqishme të tensionit të lartë. Një nga problemet kryesore, i cili po studiohet nga Organizata Botërore e Shëndetësisë është përcaktimi i normave të pranueshme ndërkombëtare. Gjithashtu OBSH po punon për të dhënë informacione të rregullta mbi përcaktimin, komunikimin dhe menaxhimin e riskut. OBSH në një studim të kryer në vitin 1992 kishte marrë në analizë dy popullata (njëra që punonte dhe jetonte afër një linje të tensionit të lartë dhe tjetra në një vend të paekspozuar). Analiza nuk konstatoi asnjë diferencë statistikore në lidhje me shumë sëmundje të tilla si kanceri, leucemia, dhimbje koke dhe të tjera. Një studim tjetër i bërë në vitin 2002 nga Akademia e Shkencave të Shëndetësisë të Amerikës analizoi 1552 banorë të një periferie në Neë York që jetonin 150 metra larg një linje të tensionit të lartë 110 kV dhe 150 m larg një nënstacioni 220/110 kV, pra nën një fushe magnetike 0.1-1.1 mikrotësla. Analiza 10-vjecare tregoi se vdekshmëria nga kanceri nuk dallonte në mënyrë sinjifikative nga një popullatë tjetër reference dhe e paekspozuar. Në Angli, një grup konsultativ, me një studim të tyre në vitin 2003 në raport nënvizojnë se studimet e bëra deri më tani dhe vështrimet statistikore janë të pamjaftueshme për të arritur në përfundime të sigurta, që fushat elektromagnetike nuk shkakton leucemi tek fëmijët sidomos kur janë të ekspozuar pranë fushave me nivel të lartë prej 2.5-3.5 mikrotësla. Megjithatë duhet bërë kujdes që fëmijët të mos ekspozohen ndaj fushave elektromagnetike intensive për të shmangur riskun e mundshëm ndaj kësaj sëmundje. Për të qene të sigurt linjat duhet të ndërtohen në korridore 30-50 m larg zonave të banuara dhe nënstacionet e tensionit të lartë duhet të ndërtohen 70-100 m larg zonave të banuara.

10.11 Standartet dhe Rekomandimet Ndërkombëtare

Një nga problemet e ditës në shumë vende të zhvilluara që merren me shqyrtimin e rrezatimit jonizues të fushave elektromagnetike është përcaktimi i standarteve, kërkesave dhe masave që duhen marrë për realizimin e tyre. Standarti (norma, limiti) apo doza do të jenë analiza kryesore e këtij seksioni. Duhet të theksojmë se përderisa shkencërisht ende nuk njihet varësia direkte e intensiteteve të fushës elektrike dhe magnetike me patologjitë potencialisht të mundshme të organizmit të njeriut, eventualisht rrjedhojë e rrezatimeve jo-jonizuese, standartet e rekomanduara të të gjitha niveleve janë relative, orientuese e kufizuese për të mënjeluar efektet e dëmshme që ato mund të shkaktojnë. Ky vështrim relativ i problemit ka cuar në faktin që hasim standarte të ndryshme dhe nga viti në vit, “tavanet” e këtyre standarteve vijnë dhe ulen, si masa parandaluese për të shmangur pasojat e mundshme të rrezatimeve elektro-magnetike. Në themel të hartimit të standarteve është pasur parasysh një studim i rëndësishëm i kryer nga Organizata Botërore e Shëndetësisë për mbrojtjen nga rrezatimet dhe i rekomanduar të përdoret për mbrojtjen nga fushat elektro-magnetike, në vitin 2000 dhe përfundimet e tij po shfrytëzohen nga mjaft institute kërkimore shtetërore të pavaruara të shumë vendeve të botës. Disa nga keto standarte dhe rekomandime janë:

- Duke patur parasysh problemin e rrymave endogjene pikë referimi e ndërtimit të normës është marrë dendësia e rrymës së induktuar prej 10 mA/m, pra kjo është norma bazë referuese.
- Kjo rrymë ka në korrespondencë ekspozimin e njeriut në fushë elektrike me gradient 25 kV/m dhe fushën magnetike me induksion 5 mT, te frekuencës 50 Hz.
- Organizata Botërore e Shëndetësisë dhe shumë institute të tjera shëndetësore shtetërore e kanë konsideruar të përshtatshme, që në funksion të kujdesit që duhet të treguar në varësi të ekspozimit, të kohëzgjatjes së tij etj, të rekomandoj kufij më të gjerë (për ekspozime më të shkurtra në kohë) ose më të ngushta (për ekspozime të gjata).

Përfundimi i arritur për normat e mësipërme, është së nën dritën e treguesve të sjell më sipër, fushat elektromagnetike të linjave të tensionit të lartë (110, 220, 400 kV si dhe nënstacionet (400/220/110 kV) të rrjetit transmetues janë shumë larg (dhe poshtë) limiteve të rekomanduara më sipër, me pak fjalë nuk kemi të bëjmë me shqetësime shëndetësore.

Në tabelë janë dhënë vlerat standarte të rekomanduara nga Organizata Botërore e Shëndetësisë në lidhje me fushat elektromagnetike.

<i>Tabela: Vlerat e standarteve të rekomanduara nga OBSH në lidhje me fushat elektromagnetike.</i>		
<i>Subjekti i</i>	<i>Fusha Elektrike [kV/m]</i>	<i>Induksioni magnetik [mT]</i>
<i>Punonjës</i>		
<i>a. Dita e Punës</i>	10	0.5 (*)
<i>b. Periudha të Shkurtra</i>	30 (*)	5
<i>Popullsia</i>		
<i>a. 24 ore në ditë</i>	5	0.1
<i>b. Pak ore në ditë</i>	10	1
<p><i>(*) Kohëzgjatja e lejuar e ekspozimit në fushat ndërmjet 10-30 kV/m, mund të llogaritet me afërsi nga shprehja:</i></p> $t \square \frac{80}{E} \text{ ku } E \text{ është intensiteti i fushës elektrike në kV ndërsa } t \text{ rezulton në ore.}$		

Nga Analiza e tabelës mund të nxjerrim këto konkluzione:

- 1.Sic shihet koha e ekspozimit është në përpjestim të zhdrejtë me intensitetin e fushës elektrike, pra në perputhje me përfundimet intuitive;
- 2.Në rekomandimin për 0.5 mT mbahet parasysh kohëzgjatja maksimale e ekspozimit prej 3 orë për çdo ditë pune;
- 3.Rekomandimi (a) për popullësinë është për hapësira të hapura ku qytetarët të kalojnë një pjesë të mirë të punës
- 4.Rekomandimi (b) ka parasysh ekspozime për kohë të shkurtra.

- Për linja 750 kV kemi fushë elektrike më të madhe se 2 kV/m për x brenda zones 37 m (pra nuk lejohen ndërtimet brenda këtij korridori);
- Për linja 400 kV kemi fushë elektrike më të madhe se 2 kV/m për x brenda zonës 16 m (pra nuk lejohen ndërtimet brenda këtij korridori);
- Për linja 110 KV kemi fushë elektrike më të madhe se 2 kV/m për x brenda zonës 12 m (pra nuk lejohen ndërtimet brenda këtij korridori);
- Për linja 10kV kemi fushë elektrike më të madhe se 2 kV/m për x brenda zonës 6 m (pra nuk lejohen ndërtimet brenda këtij korridori);

10.12 Plani i masave me karakter teknik për të parandaluar dhe zbutur ndikimet negative në mjedis

Një nga afektet më të diskutueshme të një linje, nënstationi apo një grup linjash të tensioneve të ndryshme janë efektet e fushave elektrike dhe magnetike në qëniet njerëzore dhe mjedisin në përgjithësi. Për pasojë në vazhdim do të ndalemi në përfundimet e mundshme që mund të sjellin në qenit njerëzore dhe mjedis, ndërtimi i Linjës dhe nënstationi me të cilin ai do të lidhet. Po të krahasohen vlerat e studiuar për fushën elektromagnetike të linjës me standartet përkatëse të ekspozimeve të zgjatura në fushë elektromagnetike: 5 kV/m dhe 0.1 mT, ato janë mjaft të vogla dhe po të kemi parasysh që njerezit atje kalojnë shumë rrallë rezulton se linja e marrë në shqyrtim, nuk paraqet asnjë problem.

Shumë njerëz janë të shqetësuar mbi ndikimin e madh negativ në shëndetin e tyre të fushave elektromagnetike. Shumica e kërkimeve mbi linjat e energjisë dhe efektet e tyre potenciale në shëndet janë të papërfunduara. Pamvarësisht më se dy dekadave kërkime për të përcaktuar nëse ndaj FEM, kryesisht ndaj fushave magnetike, është e lidhur me rrezikun në rritje të leucemiës të fëmijët për këtë akoma nuk ka një përgjigje përfundimtare. Marreveshja shkencore e përgjithshme është kjo që të dhënat e vlefshme janë të dobëta dhe të pamjaftueshme për të krijuar një marrëdhënie përfundimtare shkak-pasojë. Njerëzit e shqetësuar për rrezikim e mundshëm të shëndetit të tyre nga linjat e energjisë mund të zvogëlojnë ekspozimin e tyre duke:

- Rritur distancën midis tyre dhe burimit- sa më shumë distancë midis personit dhe linjës së energjisë aq më shumë reduktohet ekspozimi sepse fushat elektrike dobësohen me shpejtësi me rritjen e distancës nga linja.
- Shkurtuar kohën e qëndrimit afër burimit- duke zvogëluar kohën e qëndrimit linjave të energjisë ulet edhe ekspozimi

10.13 Programi i monitorimit të ndikimit në mjedis gjatë fazës së ndërtimit të linjës 20 kV, H/C Liseçi – N/st Gramsh

Programi i monitorimit do të përdoret për të verifikuar/monitoruar të gjitha ndotjet e mundshme që do të vijnë mjedisit, gjatë fazës së ndërtimit të linjës, nga operimet e proceseve të punimeve, që nga piketimi i trasesë së linjës, nga hapja e rrugëve provizore për të shkuar mjetet tek bazamentet e shtyllave, gjatë fazës së hapjes dhe betonimit të bazamenteve të shtyllave, gjatë ngritjes së shtyllave të linjës, gjatë fazës së tokëzimit të shtyllave, si dhe faza perfundimtare ajo e shtrirjes së percjellsave. Kjo do të lejojë ndjekjen e programit dhe marrjen e masave korrigjuese përpara se një dëm potencial të bëhet realitet. Programi i monitorimit për secilën ndotje potenciale që mund të shkaktohet mjedisit është e dhënë më poshtë dhe duhet të mbikqyret nga projektuesit e linjës, nga investitori, nga Mbikqyrësi i punimeve, dhe do të inspektohet nga Agjensia Rajonale e Mjedisit për qarkun Gramsh. Investitori ose Sipërmarrësi i zbatimit të punimeve janë të detyruar të zbatojnë të gjitha rregullat që rrjedhin për mbrojtjen e mjedisit sipas ligjeve në fuqi. Secili nga parametrat e identifikuar gjatë fazës së ndërtimit dhe gjithashtu përcaktuar në planin e mitigimit do të duhet të vëzhgohet gjatë fazës së ndërtimit.

Në tabelën e mëposhtme janë dhënë parametrat që do të duhen të monitorohen gjatë fazës së ndërtimit.

	Ndikimi	Masa	Përgjegjësia
1	Hedhja e materialeve (dheut) të nxjerrë nga përgatitja e sheshit dhe hapja e korridorit	Monitorimi i materialeve të përdorura	Investitori/Sipërmarrësi
2	Hedhja e materialeve (dheut) të nxjerrë nga përgatitja e sheshit dhe hapja e korridorit	Mbajtja dhe përdorimi i liçencave për qëllimin e emarrë	Investitori/Sipërmarrësi
3	Lidhja e linjës me rrjetin e transmetimit	Dokumentimi i tokës së përdorur vetëm për kalimin e korridorit të linjës ngacmohet sa më pak të jetë e mundur toka bujqësore	Investitori/Sipërmarrësi
4	Marrja me qera e shesheve ndihmëse	Monitorimi i të gjithë dokumentacionit të qiramarrësit nga komuniteti se nuk do të marrë tokë bujqësore për këtë qëllim	Investitori/Sipërmarrësi
5	Marrja me qera e shesheve ndihmëse	Marrja dhe përdorimi i tokës përkatëse me qera	Investitori/Sipërmarrësi
6	Marrja me qera e shesheve ndihmëse	Dokumentimi i kushteve finale të lënies së tokës pas qerasë për të bërë të mundur kthimin në gjendje fillestare	Investitori/Sipërmarrësi
7	Pastrimi dhe përgatitja e sheshit	Praktika e prerjes së drurëve për përgatitjen e sheshit	Investitori/Sipërmarrësi

		duhet të realizohet në prani të komunitetit	
8	Pastrimi dhe përgatitja e sheshit	Minimizimi i erozionit duhet të jetë detyrë primare gjatë përgatitjes së korridorit të linjës	Investitori/Sipërmarrësi
9	Pastrimi dhe përgatitja e sheshit	Përmirësimi dhe funksionimi i plotë i sistemit të drenazhimit duhet gjithashtu të monitorohet nga komuniteti	Investitori/Sipërmarrësi
10	Parashikimi i përodrimit të ujit sipas nevojave dhe rasteve	Monitorimi i furnizimit me ujë dhe përdoret vetëm ajo sasi që vshtë kontraktuar	Investitori/Sipërmarrësi
11	Hedhja e mbeturinave (të ngurta/lëngëta/urbane /rrezikshme)	Dokumentimi i materialeve të të gjitha llojeve, të cilat gjenerohen nga aktiviteti i ndërtimit. Ligji Nr. 10463 “Trajtimi i integruar i mbetjeve”	Investitori/Sipërmarrësi
12	Sigurimi në punë	Ambulancë me mjetet më të nevojshme të ndihmës së shpejtë do të vendoset në sheshin e ndërtimit	Investitori/Sipërmarrësi

10.14 Programi i operimit gjatë fazës së operimit të linjës 20 kV, Hec. Liseci – N/st Gramsh

Programi i monitorimit do të përdoret për të verifikuar/monitoruar që të gjitha ndotjet e mundshme që do të kenë impact në mjedis, gjatë fazës së ndërtimit të linjës, nga operimet e proceseve të punimeve, që nga piketimi i trasesë së linjës, nga hapja e rrugëve provizore për të shkuar mjetet bazamentet e shtyllave, gjatë ngritjes së shtyllave të linjës, gjatë fazës së tokëzimit të shtyllave si dhe faza përfundimtare, ajo e shtritjes së përcjellsave.

Kjo do të lejojë ndjekjen e programit dhe marrjen e masave korrigjuese përpara sendonjë dëm potencial të bëhet realitet. Programi i monitorimit për secilën ndotje potenciale që mund të shkaktohet mjedisit është e dhënë, si më poshtë dhe duhet të mbikqyret nga projektuesit e linjës, nga Investitori, nga Mbikqyrësi i punimeve, dhe do të inspektohet nga Agjensia Rajonale e Mjedisit për Qarkun Gramsh. Investitori ose Sipërmarrësi i zbatimit të punimeve janë të detyruar të zbatojnë të gjitha rregullat që rrjedhin për mbrojtjen e mjedisit sipas ligjeve në fuqi.

Secili nga problemet e identifikuar gjatë fazës së operimit si edhe përcaktuar në planin e organizimit do të duhet të monitorohet gjatë fazës së operimit të Linjës 20 kV. Në tabelën më poshtë janë dhënë parametrat që do të duhen të monitorohen gjatë fazës së operimit.

Tabela 10.: Plani i Vëzhgimit gjatë Shfrytëzimit

	Ndikimi	Masa	Përgjegjësia
1	Operimi i pajisjeve dhe makinerive	Nje skenar bazë për zhurmat e mundshme para fazës së ndërtimit, gjate ndërtimit dhe shfrytëzimit duhet te realizohet. Gjate gjithë procesit të operimit duhet të monitorohet niveli i zhurmave, ku nuk duhet ti kaloj 70 decibel, bazuar në Direktivën 2002/49/CE, datë 18.07.2002, te BE).	Sipërmarrësi - Investitori – Mbikqyrësi
2	Hedhja e mbeturimave (ngurta/llëngëta/urbane/ rrezikshme)	Dokumentimi i Materialieve të të gjitha llojeve, të cilat gjenerohen nga aktiviteti i ndërtimit.	Investitori/Sipërmarrrësi
3	Magazinimi dhe trajtimi i Materialieve te rrezikshme	Dërgimi i Materialieve të ngurta të parazikshme që hidhen në vendet e paracaktuara, duhet te kryehet herë pas here si nëlidhje me sasinë ashtu edhe me përbërjen e tyre. Magazinimi dhe trajtimi i Materialieve të rrezikshme duhet të trajtohet me një përgjegjësi të vecantë nga ana e Sipërmarrësit.	Sipërmarrësi - Investitori – Mbikqyrësi (Nuk është objekt i këtij projekti)
4	Lidhja linjës me rrjetin e transmetimit	Monitorimi i intensitetit të fushës elektrike dhe fushës magnetike si rezultat i linjave të tensionit të lartë që hyjnë/dalin në nënstacion dhe zbarave të tensioneve 20kV dhe krahasimi i tyre me vlerat e lejuara të dhëna në këtë VNM në seksionet ërkatëse.	Sipërmarrësi - Investitori – Mbikqyrësi Sipas projektit dhe rregullave të sigurimit teknik. Në zbatim të kodit të lidhjes.

Shënim: Gjatë fazës së operimit, do të ketë një program të detajuar të miratuar nga investitori (projekt-menaxheri) në drejtim të menaxhimit/monitorimit me përpikmëri të rregullave të mbrotjes së mjedisit, me objektiv një ndikim minimal në zonën ku do të ndërtohet linja. Theksojmë se ky projekt nuk ka shtritje të madhe në zonë të banuar, si dhe nuk do të ketë ndikim negative mjedisor në këndvështrimin e peisazhit dhe habitateve të zonës.

10.15 Përfundime dhe rekomandime mbi linjën elektrike

Nga sa u trajtua më sipër do të veçonim këto konkluzione e rekomandime: Duke analizuar projektin e detajuar dhe planvendosjen e linjës elektrike të projektuar u vu re, që bazuar në

Indeksin e Standarteve te Komunitetit Europian për ndërtim (European Standart Building Index, EU SBI) per distancën nga Zona/Njësia më e afërt e banimit është mbi 100m, e cila është distancë e pranueshme për të tilla linja. Veprimtaria e punës gjatë ndërtimit dhe shfrytëzimit të kësaj linje elektrike, do të jetë në përputhje të plotë me projektin e miratuar. Ndërtimi i kësaj linje elektrike kërkon haphjen e rrugëve të përkohshme. Ketyo rrugë do të shërbejnë vetëm për fazën e ndërtimit të linjës elektrike. E cila është parashikuar në programin e afat zbatimit.

Rigjenerimi i terrenit do të bëhet vetvetiu menjëhershëm mbas përfundimit të punimeve, pasi koha e ndërtimit është mjaft e shkurtër, ç'ka përbën vetëm një pjesë të ciklit të vegjetacionit të bimësisë zonale. Zbatimi korrekt i masave për ruajtjen e përmirësimin e mjedisit në objekt, do të ndikojnë pozitivisht në punësimin e zonës. Një vëmendje e vecatë i duhet kushtuar kërkesave per cilesinë e pajisjeve, si dhe instalimit të mjeteve të M.N.Z-së. Pikë tjetër që duhet marr në konsideratë, është se kjo linje ka një ndikim pozitiv për zonën pasi garanton cilesinë e furnizimit me energji elektrike si dhe sjell në vëmendje forcat madhore për rëndësinë e zonës nga prania e këtij investimi i cili është investimi më i madh i bërë ndonjëherë nga investitorë privatë. Përfundimisht theksojmë se në këtë projekt duhen zbatuar kërkesat ligjore e rekomandimet e këtij vlerësimi, subjekti **“ERGI-PINK” Sh.p.k.** arrin të realizoj një veprimtari korrekt e sipas kërkesave për mjedisin, ku krahas ndikimit në përmirësimin e situatës energjetike dhe zbutjen e efekteve sociale, siguron një mjedis të pastër për zonën përreth, pa qenë e nevojshme prerja apo cënimi i aktorëve ambientalë përvec atyre ekzistues sic janë përdorimi i rrugës ekzistuese.

KREU XI KONKLUZIONE DHE REKOMANDIME

Në përfundim të këtij studimi arrijmë të nxjerrim disa përfundime të rëndësishme dhe disa rekomandime te nevojshme për të bërë të mundur zbatimin e projektit me ndikime sa më të pakta në mjedis nga shoqëria **“ERGI-PINK” Sh.p.k.**

11.1 Konkluzione

- Projekti që është paraqitur, gjatë hartimit të tij, ka marrë parasysh respektimin e kushteve mjedisore, kjo në saj të kushteve të relievit të zonës dhe zhvillimit të saj, të procesit të konsultimit me publikun dhe institucionet qendrore e lokale, projektin e rehabilitimit të hartuar për këtë qëllim dhe rekomandimet e ekspertit të mjedisit.
- Momentet më kritikë të ndikimit në mjedis janë: gjermimi per punimet e ndërtimit dhe sistemimi i dheut të punimeve të ndërtimit të veprave dhe të kanalit të derivacionit, erozioni i mundshëm i sipërfaqeve të zbuluara në mënyrë të përkohshme, mbetjet e ngurta të gjeneruara, zhurma e motorëve dhe mjeteve të ndërtimit si dhe rritja e trafikut nga mjetet e transportit.
- Mbetjet e ngurta të gjeneruara janë parashikuar të menaxhohen sipas kriterëve të kohës dhe sipas një plani në përshtatje me kushtet konkrete të vendit. Konkretisht është menduar të menaxhohen në skarpitet e kanalit të derivacionit.
- Punimet e ndërtimit të veprave, do të bëhen me pajisje të një teknologjie të avancuar të fushës dhe kësajsoj do të garantojnë siguri në punë dhe ndikim minimal në mjedisin e zonës.

- Projektimi i veprës në total është bërë në përputhje të plotë me standardet më të mira dhe kjo rrit në nivele maksimale sigurinë në procesin e shfrytëzimit.
- Ndërtimi i trasesë, kanalit të derivacionit, etj., do të bëhet me material natyral, çka do të garantojë gërshetimin e natyrshëm të saj me mjedisin përreth.
- Punimet e këtij hidrocentrali shtrihen përgjatë grykës së përroit dhe në një terren relativisht të pjerrët, që do të thotë se nuk është e dukshme në distanca të largëta nga zona përreth.
- Rehabilitimi i plotë i inerteve të skarpave dhe të kanalit e veprave në përgjithësi do të reduktojë ndjeshëm ndikimin në mjedis.

11.2 Rekomandime

Me qëllim që të kemi një ndikim minimal në mjedisin e zonës në tërësi nga zbatimi i projektit, rekomandojmë:

- Të përcaktohet, në bashkëpunim me autoritetet vendore, sa më shpejt të jetë e mundur, vendi i mundshëm i ndërtimit të përkohshëm të kantierit të ndërtimit.
- Të përdoret sasia e dheut të gjeneruar nga gërmimet për të rehabilituar sipërfaqet e dëmtuara, si dhe tepricat të depozitohen në vende të caktuara nga komuna, ose të menaxhohen në mënyrë të pa dëmshme për mjedisin.
- Të regjistrohen pemët e prera dhe të mbillen bimësi autoktone në sipërfaqet e dëmtuara pas sistemimit të tyre me dheun e gërmuar nga sipërfaqja. (Sipas projektit të rehabilitimit në raport 1 me 3).
- Përreth veprave të hidrocentralit të mbillet me kurorë pemësh të larta, në mënyrë që të reduktohet impakti negativ në pamjen e zonës.
- Të aplikohet lagia e rrugëve të trasesë së kanalit dhe të kantierit me qëllim reduktimin e pluhurit. Ujërat e kantierit të orientohen.
- Boja e përdorur për lyerje (me qëllim mbrojtjen nga ndryshku) të ketë ngjyrë të përshtatshme, që të gërshetohet natyrshëm me mjedisin, por edhe përbërje kimike të parrezikshme për të.
- Të respektohet prurja ekologjike e përlllogaritur dhe të lejohet ujë i mjaftueshëm për blegtorinë. Gjatë stinës me thatesirë të lejohet e gjithë rrjedha e përroit në shtratin natyral të tij.
- Të kryhen investimet e premtuara për komunitetin si rikonstrukcion rruge dhe lejimi i ujit të bollshëm për blegtorinë.
- Të respektohen kushtet dhe rregullat e mbrojtjes ndaj zjarrit gjatë aktivitetit ndërtimor të Hidrocentralit.
- Të respektohen detyrimet dhe kushtet e vëna në lejen/vendimin mjedisor nga Ministria e Mjedisit.
- Të kryhet monitorimi periodik i aktivitetit, si gjatë fazës së ndërtimit dhe gjatë fazës së funksionimit të aktivitetit. Këto të dhëna të monitorimit të dorëzohen rregullisht pranë Drejtorisë Rajonale të Mjedisit të Prefekturës përkatëse, si dhe të vihen në dispozicion të

publikut të gjerë dhe organizmave të tjera të identifikuar si palë të prekura ose palë interesi.

- Të kryhet sa herë të jetë e kërkuar nga pushteti lokal apo banorët konsultimi me komunitetin e gjerë dhe sqarime të paqartësive të tyre në lidhje me zbatimin me rigorozitet të projektit dhe lejimin e ujit të bollshëm për nevojat e tyre.
- Projekti i zbatimit të zbatohet me përpikmëri dhe brenda sipërfaqeve të paracaktuara, duke realizuar njësoj si në projekt.
- Të mos anashkalohen detyrimet e sipërmarrësit për rehabilitimin e zonës së dëmtuar dhe rrugëve të reja.
- Të zbatohet me përpikmëri Plani i Rehabilitimit dhe të kryhet monitorimi i mbjelljeve bimore deri në mbarëvajtjen e gjelbërimit total të zonës.
- Në rast se hasen objekte apo shenja të vlerave arkeologjike, të njoftohen institucionet përkatëse dhe të ndalohen përkohësisht punimet.
- Të respektohet me rigorozitet i gjithë kuadri ligjor në lidhje me mbrojtjen e mjedisit dhe ndryshimet e tij.

HARTOI RELACIONIN PER DEGJESEN ME PUBLIKUN :

Ekspert i Vleresimit te ndikimit te mjedis

Emauela Arifi