

JI u saradnji sa



## NETEHNIČKI REZIME

---

**PUŽSD uklju. PUŽSS, PAZS, POSŽD, LAP uklju. OSDU & PKR  
za Solarno Daljinsko Grejanje Priština (Solar 4 Kosovo II)  
KfW Broj Narudžbe: 105663**

---

Klijent:

**TERMOKOS A.D.**

---

Dokument datuma:

Decembar 2022

Revizija: 2

## KONTROLNI LIST DOKUMENTA

<b>BROJ PROJEKTA</b>	52x210478
<b>PRIPREMIO</b>	<b>CES clean energy solutions GesmbH</b> Za: Dipl.-Geogr. Albrecht Malcherek Schönbrunner Strasse 297, 1120 Vienna, Austria Telefon: +43 1 521 69-265 <a href="mailto:office@ic-ces.at">office@ic-ces.at</a>
<b>PRIPREMLJEN ZA:</b>	<b>TERMOKOS A.D.</b> Jedinica za upravljanje projektom The Solar4Kosovo Za: g. Fisnik Osmani, g. Naim Bitići, g. Kastriot Bllaca Ul. 28-Nentori, br. 181, 10000 Priština, Republika Kosovo Telefon +383 38 541780 <a href="mailto:solar4kosova@termokos.org">solar4kosova@termokos.org</a>
<b>SUFINANSIRAN OD:</b>	<b>KfW Development Bank</b> Za: gđu. Lydia Glock, gđu Liliana Gamba, gđu Ganimete Huruglica Palmengartenstr. 5-9, 60325 Frankfurt, Germany  <b>European Bank for Reconstruction and Development</b> Za: gđu Maja Jacimovska, gđu Rachel Kennedy One Exchange Square, London EC2A 2JN, United Kingdom
<b>DATUM:</b>	Decembar 2022

## VERZIJA

Datum	Revizija br.	Urednici	Proverio	Odobren od strane	Svrha
25.10.2022	<b>Rev. 0</b>	V. Behluli, L. Gashi-Shabani, E. Lloshi-Zhebo, A. Vaso, S. Deliu, D. Bergthaler	A. Malcherek	A. Helbl	<b>Nacrt NTR za komentare klijenata</b>
23.11.2022	<b>Rev. 1</b>	V. Behluli, L. Gashi-Shabani, E. Lloshi-Zhebo, A. Vaso, S. Deliu, D. Bergthaler	A. Malcherek	A. Helbl	<b>Konačni Nacrt NTR za komentare klijenata</b>
12.12.2022	<b>Rev. 2</b>	V. Behluli, L. Gashi-Shabani, E. Lloshi-Zhebo, A. Vaso, S. Deliu, D. Bergthaler	A. Malcherek	A. Helbl	<b>Finalni NTR</b>

## SADRŽAJ

<b>1.</b>	<b>OVAJ IZVEŠTAJ</b> .....	<b>2</b>
1.1.	CILJ PUŽSD-a.....	2
<b>2.</b>	<b>OPIS PREDLOŽENOG PROJEKTA</b> .....	<b>3</b>
2.1.	Uključene institucije.....	3
2.2.	KLJUČNI CILJEVI PROJEKTA .....	3
2.3.	ROKOVI SPROVOĐENJA.....	3
2.4.	LOKACIJA PROJEKTA .....	4
2.5.	Prateći objekti .....	7
2.6.	DIZAJN PROJEKTA .....	8
2.7.	Geologija, zemljište i podzemne vode.....	9
2.8.	Upravljanje vodama i otpadnim vodama .....	10
2.9.	KVALITET VAZDUHA.....	11
2.10.	Buka i vibracije.....	11
2.11.	Upravljanje čvrstim otpadom i opasnim materijama.....	12
2.12.	Upravljanje atmosferskim vodama i kontrola erozije .....	12
2.13.	Ekologija i biodiverzitet .....	13
2.14.	Socio-Ekonomska osnova .....	14
2.15.	SAOBRAĆAJ I TRANSPORT .....	23
2.16.	KULTURNO NASLEĐE I ARHEOLOGIJA .....	24
2.17.	Pejsaž i vizuelni uticaj .....	25
<b>3.</b>	<b>ZNAČAJNI UTICAJI NA ŽIVOTNU SREDINU I DRUŠTVENE aspekte</b> .....	<b>25</b>
3.1.	KLJUČNI OSETLJIVI RECEPTORI .....	25
3.2.	Uzimanje uzoraka i testiranje.....	26
3.3.	Metoda ocenjivanja.....	26
3.4.	LISTA UTICAJA.....	28
<b>4.</b>	<b>ZNAČAJNI UTICAJI ILI MOGUĆNOSTI</b> .....	<b>35</b>
4.1.	Korisni uticaji .....	35
4.2.	Štetni uticaji.....	36
4.3.	zaključak .....	38
<b>5.</b>	<b>REZIDUALNI RIZICI / PITANJA</b> .....	<b>39</b>
<b>6.</b>	<b>REZIME KLJUČNIH ASPEKATA PUŽSS-a</b> .....	<b>41</b>
<b>7.</b>	<b>UPRAVLJANJE EKOLOŠKIM I SOCIJALNIM ASPEKTIMA PROJEKTA UKLJUČUJUĆI AKTIVNOSTI PRAĆENJA</b> .....	<b>42</b>
<b>8.</b>	<b>REZIME ANGAŽOVANJA ZAINTERESOVANIH STRANA, KONSULTACIJA I MEHANIZMA ZA ŽALBE</b> .....	<b>43</b>
8.1.	OPŠTE NAPOMENE .....	43
8.2.	ŽALBENI MEHANIZAM I NAČIN KOMUNIKACIJE.....	44

## Skraćenice

CES	Clean energy solutions GesmbH (Austrijska konsultantska kompanija)
KTE	Kombinovana elektrana za proizvodnju električne i toplotne energije (= kogeneracija).
PKR	Procena klimatskih rizika
DG	Daljinsko grejanje
EBOR	Evropska banka za obnovu i razvoj
ZBŽS	Zdravlje i bezbednost životne sredine
ŽSSZB	Životna sredina, socijalna pitanja, zdravlje i bezbednost
PUŽSD	Procena Uticaja na Životnu sredinu i Društvo
PUŽSS	Plan upravljanja zaštitom životne sredine i socijalnim pitanjima
ESS	Ekološki i socijalni standardi (Svetske banke)
EU	Evropska unija
SI	Studija izvodljivosti projekta Solar4Kosovo (jula 2022, CES)
VRK	Vlada Republike Kosovo
DMIP	Dobra međunarodna industrijska praksa
Z & B	Zdravlje i bezbednost
IT	Izmenjivač toplote Heat Exchanger
MFK	Međunarodna finansijska korporacija (deo Svetske banke)
MFI	Međunarodne finansijske institucije
KHMZ	Kosovski hidrometeorološki zavod
KIL	Kanal Ibar-Lepenac (javna infrastruktura)
MOR	Međunarodna organizacija rada
KAZS	Kosovska agencija za zaštitu životne sredine
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau (Nemačka razvojna banka)
KS	Kosovo
POSŽ	Plan obnove sredstava za život
MŽSPPI	Ministarstvo za životnu sredinu, prostorno planiranje i infrastrukturu Republike Kosovo
OESR	Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj
ZBR	Zdravlje i bezbednost na radu
R&O	Rad i održavanje
OPP	Osobe pogođene projektom
AIP	Agencija za izvršenje projekta (=TERMOKOS)
PSI	Pred-studija izvodljivosti Solarni termalni projekat za TERMOKOS mrežu daljinskog grejanja (Jan 2020, CES)
APP	Akcioni plan Plan preseljenja
RKS	Republic of Kosovo
RKVP	Regionalna kompanija vodovoda "Priština"
OAZS	Okvir angažovanja zainteresovanih strana
PAZS	Plan angažovanja zainteresovanih strana
PDU	Procena društvenog uticaja
OSDU	Osnovna studija društvenog uticaja
PUS	Plan upravljanja saobraćajem
UN	Ujedinjene nacije
URP	Urbani regulacioni plan
VESK	Vrednovana ekološka i socijalna komponenta
DSUP	Dobrovoljne smernice odgovornog upravljanja posedom zemljišta, ribarstva i šuma
SB	Svetska banka
SZO	Svetska zdravstvena organizacija
PUO	Plan upravljanja otpadom

## **1. OVAJ IZVEŠTAJ**

Ovaj predmetni dokument je netehnički rezime Nacrta izveštaja o proceni uticaja na životnu sredinu i društvo (PUŽDS) o planiranom projektu "SOLAR4KOSOVO II / SOLARNO DALJINSKO GREJANJE PRIŠTINA". Kao netehnički dokument, ima za cilj da informiše širu javnost o projektu. Dostupan je na tri zvanična jezika Republike Kosovo, albanskom, engleskom i srpskom jeziku.

Nacrt izveštaja ima približno 300 strana i 13 priloženih dokumenata i razrađen je od strane CES-a ([www.ic-ces.at](http://www.ic-ces.at)), austrijske konsultantske kompanije za životnu sredinu, zajedno sa stručnjacima za životnu sredinu i socio-ekonomska pitanja sa Kosova i iz Albanije, u periodu od marta do oktobra 2022.

### **1.1. CIJ PUŽSD – a**

Sprovođenje procene PUŽDS-a, i objavljivanja njene dokumentacije u vidu sveobuhvatnog izveštaja je striktni zahtev sufinansirajućih banaka i donatora i stoga može premašiti obaveze nacionalnog zakonodavstva Republike Kosovo.

Sprovođenje PUŽSD-a je izvršeno u tri koraka:

- (1) Opisivanje postojećeg stanja životne sredine i društva na području projekta i njegovom okruženju ("osnovno stanje ekoloških i društvenih indikatora").
- (2) Na osnovu opisa projekta, koji je dat u drugoj Studiji tehničke izvodljivosti (TERMOKOS 2022), stručnjaci PUŽSD-a tima su pokušali da predvide sve rizike, ali i koristi, koji mogu proizaći iz planiranog projekta na lokaciji projekta, njegovom okruženju i šire. Stoga, PUŽSD sadrži listu mogućih negativnih i pozitivnih uslova („rizici i uticaji“) za 3 faze predloženog projekta, fazu izgradnje, fazu rada i potencijalnu fazu dekonstrukcije („faza dekomisioniranja“). Štaviše, ovi uslovi se procenjuju po njihovoj veličini uz pomoć specijalizovane metode procene.
- (3) Konačno, u Planu upravljanja zaštitom životne sredine i socijalnim pitanjima („PUŽSS“) su navedene ili zahtevane niz mera koje će predlagač projekta sprovesti u fazama kako bi se izbegli ili smanjili svi mogući negativni uslovi, nastojeći da maksimizira koristi za lokalne zajednice i životnu sredinu.

## **2. OPIS PREDLOŽENOG PROJEKTA**

### **2.1. UKLJUČENE INSTITUCIJE**

Vlasnik ovog izveštaja je predlagač projekta, Opštinska kompanija za daljinsko grejanje Prištine, Gradska toplana TERMOKOS A.D., skraćeno „TERMOKOS“, koju predstavljaju njen izvršni direktor, g. Fisnik Osmani i šef jedinice za implementaciju projekta (JIP), g. Naim Bitići. TERMOKOS je podržan od strane Opštine Priština u administrativnim i političkim pitanjima. Opštinu predstavljaju gradonačelnik Prištine, g. Perparim Rama, i zamenik gradonačelnika g. Alban Zogaj.

Predviđeni projekat „SOLAR4KOSOVO II / SOLARNO DALJINSKO GREJANJE PRIŠTINA“, takođe poznat kao „Big Solar Kosovo“ je sufinansiran kroz finansijsku saradnju (grantove) od strane Nemačkog razvoja, koju predstavlja ambasador Savezne Republike Nemačke na Kosovu, g. Jorn Rohde.

Povezani zajam daje nemački KfW Development, a za manji udeo Evropska banka za obnovu i razvoj (EBOR). TERMOKOS će dati sopstveni finansijski doprinos.

### **2.2. KLJUČNI CILJEVI PROJEKTA**

Predviđeni projekat ima za cilj da omogući TERMOKOS-u da obezbedi dodatni kapacitet toplotne energije za postojeću mrežu daljinskog grejanja Prištine na solarno termalnoj osnovi.

Ukupna investicija će omogućiti TERMOKOS-u da isporuči najmanje dodatnih 65 GWh/a toplotne energije u mrežu daljinskog grejanja grada Prištine.

U samoj Prištini biće proširena postojeća mreža daljinskog grejanja.

Pored toga, novi potrošači će biti priključeni na mrežu i profitirati od ekonomičnijeg i pouzdanijeg snabdevanja toplotom.

Dodatni kapacitet toplotne energije omogućava:

- Veću pouzdanost sistema daljinskog grejanja kroz dodatni izvor toplote
- Veću efikasnost sistema daljinskog grejanja (DH) kroz smanjenje vršnih opterećenja i posledično omogućavanje većeg nivoa protoka DH sa postojećom infrastrukturom.
- Snabdevanje toplotnom energijom dodatnih objekata ili područja u Prištini kroz proširenje mreže daljinskog grejanja u susednim urbanim sredinama.

Ovi novi kapaciteti za grejanje su deo Nacionalne strategije razvoja 2016-2021 i Energetske strategije Republike Kosovo 2017-2026.

### **2.3. ROKOVI SPROVOĐENJA**

Prema S4K SDH studiji izvodljivosti (Aneks Sol4Kos plan implementacije) predviđeno je da faza pre izgradnje (podrška JIP-u, eksproprijacija, nabavka, projektovanje) počne 2023. godine i da traje 27 meseci. Faza izgradnje bi počela na proleće 2025. godine i očekuje se da će trajati 25 meseci. Operativna faza bi mogla da počne puštanjem u rad u leto 2027. godine, dok će performanse i optimizacija biti postignute tokom sledećeg grejnog perioda.

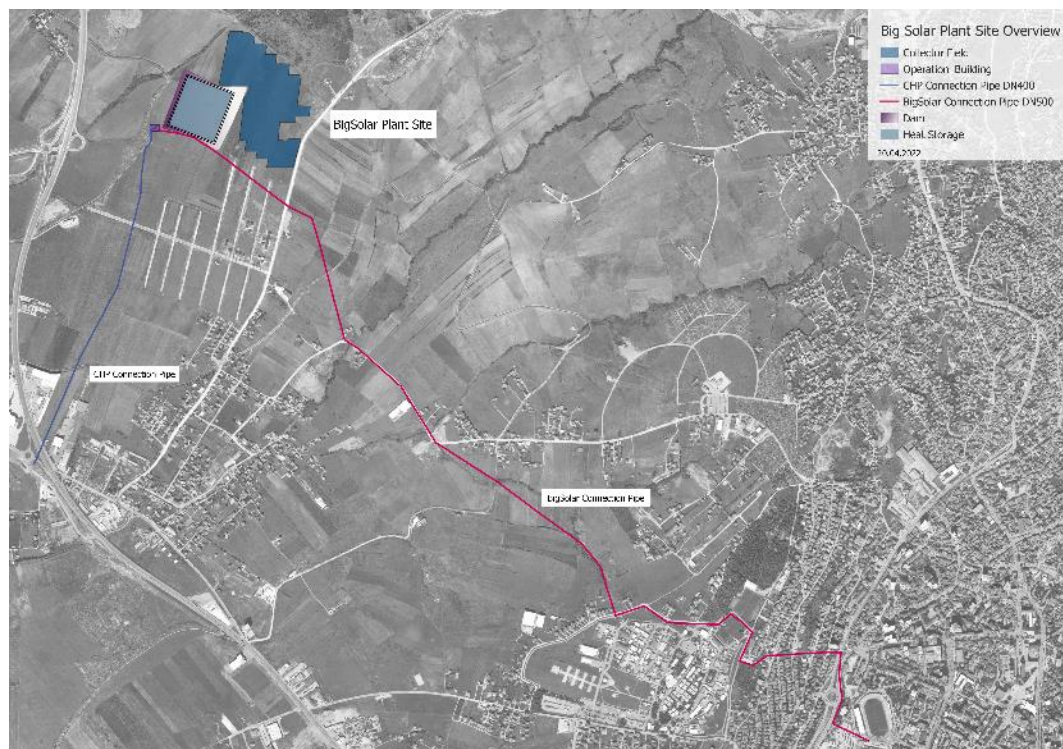
Dekomisioniranje (dekonstrukcija i demontaža) se očekuje najranije nakon 30 godina rada.

## 2.4. LOKACIJA PROJEKTA

### 2.4.1. Otsak projekta

Predviđena je izgradnja solarne elektrane i sezonska skladišna jama na neizgrađenoj parceli na severoistoku teritorije opštine Obilić. Ovo područje se u nastavku naziva projektno područje/lokacija. Predviđena lokacija projekta je poljoprivredna parcela na severoistoku teritorije opštine Obilić. Lokacija projekta je ograničena kanalom za navodnjavanje Ibar-Lepenac i isprekidnim potokom Gazimestan na zapadu, zaštićenom zonom Gazimestan sa spomenikom Gazimestan i Bajraktarovo turbe na severu, putem "Bataljoni Atlantikut" (tj. opštinska granica između Prištine i Obilića) na istoku i naseljem Hade-e-Re na jugu. Južnu granicu dodatno karakteriše nekoliko visokonaponskih vodova (10 kV) od Termoelektrane Obilić do Prištine, u vlasništvu KOSTT-a, koji graniče sa lokacijom projekta od nove stambene zone Novo Ade, dolazeći sa jugozapada i skrećući ovde na istok/jugoistok. Magistralni put M2 (put Kastrioti) prolazi oko 250 metara zapadno od granice lokacije sa kanalom Ibar-Lepenac, dok se izlaz na autoput sa priključnim putem na M7 se nalazi ovde i preko lokalnog puta povezuje se sa glavnim putem (ulica Ilirija) Novo Ade

Područje pripada ravničarsko-brdskom predelu Kosova i nalazi se na cca. 600 m n.v., ravno je ali blago nagnuta ka jugozapadu. Lokacija se spušta od severoistoka prema jugozapadu, sa visinskim razlikama od 15 m do 35 m. Na zapadu parcele je prirodna dolina sa povremenim potokom, koji je za još 10 m dublji.



**Slika 2.1: Lokacija projekta i predloženo polaganje cevovoda**

Parcela na kojoj će se izgraditi solarna elektrana prvenstveno se koristi za poljoprivredne svrhe (pšenica). Pre nekoliko godina izgrađen je makadamski put kroz polja koji vodi do malog muslimanskog groblja sa oko 6 grobova (od 2018. godine).

Trenutno, planirano područje lokacije projekta je tipičan pejzaž agroekosistema koji je stvoren od čoveka, sa nekoliko preostalih elemenata prirodnih fragmenata, npr. male površine žbunaste vegetacije i neke i male delove ruderalne vegetacije u blizini naselja. U blizini planirane lokacije projekta su ljudska naselja i druga poljoprivredna zemljišta, u kombinaciji sa lokalnim prirodnim potokom i kanalom za navodnjavanje Ibar-Lepenac.

Područje prirodnog rezervata Gazimestan, na severu se graniči direktno sa predviđenom lokacijom projekta. Prvobitno posvećeno spasavanju *Paeonia decora*, vrste cvetne biljke iz porodice božura *Paeoniaceae*, ovo područje je izgubilo karakter prirodnog rezervata ili netaknutog biogeotopa i danas gotovo da nema nijednog božura.

Izvan projektnog područja, u južnom delu, lokacija će biti tangenta na planirani obilazni put Prištine, koji je danas vizuelizovan visokonaponskim dalekovodima.

#### **2.4.2. Cevovodi od/do lokacije projekta**

Ostale komponente projekta su dve trase cevovoda, Cevovodi A i B. Trase oba cevovoda su samo privremeno definisane u Studiji izvodljivosti i njihova tačna trasa će biti definisana tokom faze projektovanja.

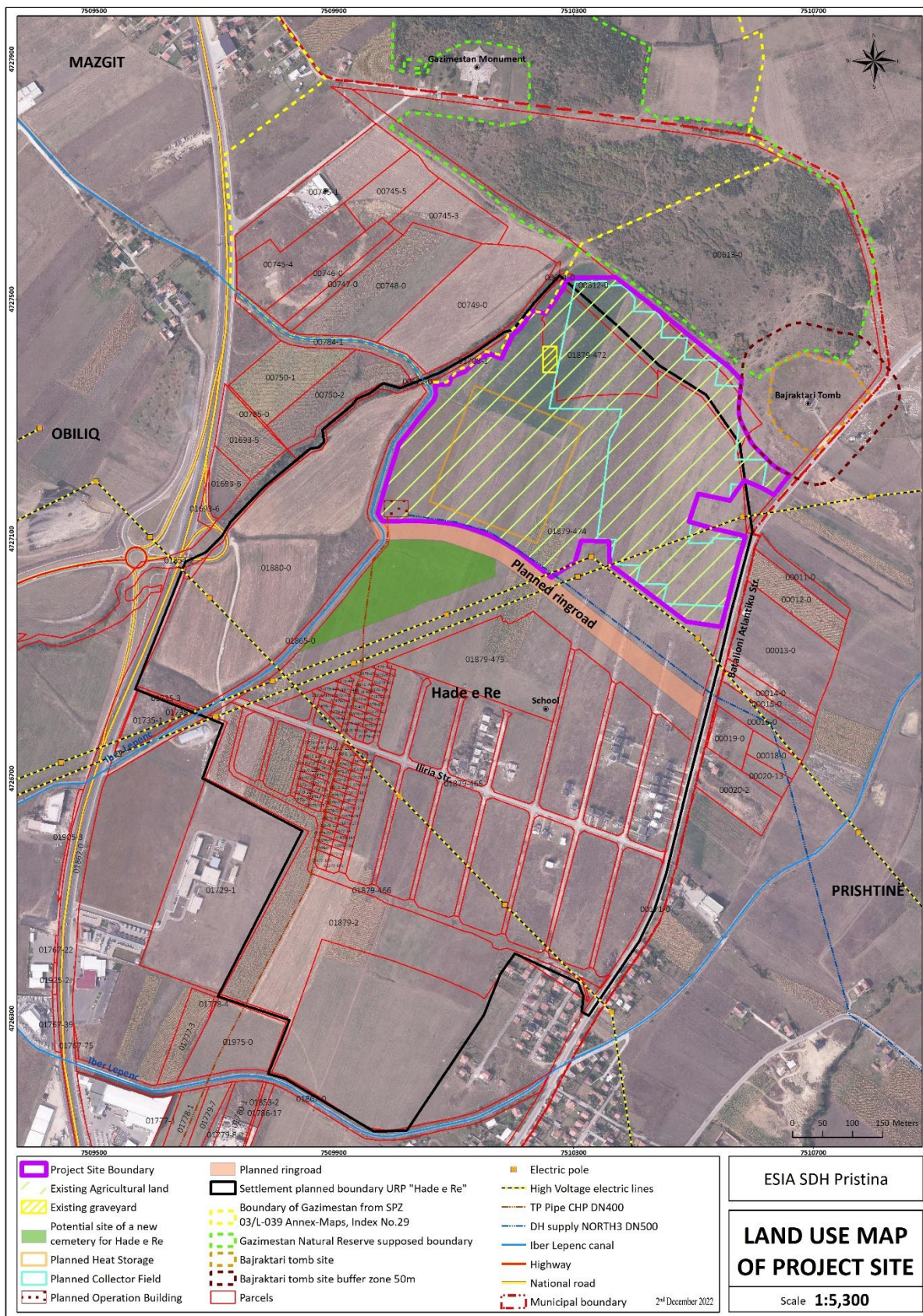
Predviđeno je da se svaki cevovod sastoji od dve čelične cevi DN500 sa izolacijom, koje će biti postavljene na cca. 1,5 m ispod površine, dok rov može imati širinu dna od 3,15 metara.

Ista trasa za cevovod B će takođe uključivati DN32 vod slatke vode za trajno ponovno punjenje jame za skladištenje.

**Tabela 1 Pregled planirane namene i veličine zemljišta od strane projekta**

<b>Naziv</b>	<b>Približne veličine</b>
Zemljište (Projektno područje)	25 hektara
Otisak solarnog termalnog kolektora	13 hektara
Pokrivena skladišna jama	6 hektara (V=400.000 m <sup>3</sup> )
Otisak operativne zgrade (apsorpciona toplotna pumpa - ATP).	400 m <sup>2</sup>
Cevovod B: KTE spojni vod od prenosnog voda DG do AHP	1.48 km
Pipeline A: DG dovodna linija od ATP do grada Prištine	4.6 km





Slika 2.2 Mapa namene zemljišta lokacije projekta

### 2.4.3. Vlasništvo nad zemljištem

Lokacija projekta se delimično nalazi na parcelama u vlasništvu Vlade Republike Kosovo i delimično u vlasništvu Opštine Obilić, kao zona posebne namene.<sup>1</sup>

**Tabela 2.2 Spisak parcela za lokaciju projekta Solar4Kosovo**

Katastarska parcela br.	Kultura	Veličina	Deo URP-a <sup>2</sup>	Originalni vlasnik	Novi vlasnik	Vlasnik imovine	Odobreni korisnik	Pravna osnova	
1879-474	Građevinsko zemljište / Parcela	289.551	A2	Opština Obilić	n.d.	Termokos	Termokos	Dok A2 <sup>3</sup> + Dok B <sup>4</sup>	
1879-472		21.644	A2 <sup>5</sup>						
612-1	Poljoprivr. zemljište / Pašnjak, kl.3	41.702	Van		Opština Obilić	RKS/ Termokos			Dok A1, Dok A2
612-2		1.494							

Zauzvrat vlasništvo katastarske parcele br. 1880-0 (kultura „Građevinsko zemljište / parcela“ veličine 98.578 m<sup>2</sup>, biće preneto sa Republike Kosovo na opštinu Obilić na osnovu Odluke Vlade Republike Kosovo.

Implementacija ove odluke je pravno obavezujuća za odgovarajuće opštine i nacionalne institucije i sprovodi se u skladu sa odgovarajućim administrativnim okvirom registracije parcela

### 2.5. PRATEĆI OBJEKTI

Prateći objekti projekta definisani prema EDS 1 Svetske banke kao objekti ili aktivnosti:

- koji se ne finansiraju kao deo projekta (i ne spadaju u delokrug projekta);
- i (a) koji su direktno i značajno povezani sa projektom;
- i (b) izvede se ili planiraju da se izvedu u isto vreme kada i projekat;
- i (c) koji su neophodni da bi projekat bio održiv i ne bi bili izgrađeni, prošireni ili sprovedeni da projekat nije postojao.

Ispitujući funkcionalne elemente postojećeg sistema daljinskog grejanja u Prištini, lokalno postojeće strukture na lokaciji projekta i celokupno okruženje projekta Solar 4 Kosovo, prateći objekti projekta su:

- Budući objekti mreže daljinskog grejanja u bilo kom okrugu Prištine, koji tek treba da budu definisani.

Projekat neće zahtevati dodatni pristupni put, pošto se lokacija projekta direktno graniči sa javnim putem “Batalioni Atlantiku” i koridorima cevovoda se može pristupiti i sa susednih puteva.

<sup>1</sup> Letter of MESPI Minister Aliu to German Ambassador and KfW Bank, October 2021, see Annex 14.1

<sup>2</sup> URP: Urbani Regulatorni Plan za Lokaciju Hade-e-Re

<sup>3</sup> Dok A1: Odluka vlade Br. 27/68; Dok A2: Odl. Vlade Br. 28/68 (23.03.2022) objavljena u <https://kryeministri.rks-gov.net/wp-content/uploads/2022/05/Vendimet-e-mbledhjes-se-68-te-te-Qeverise.pdf>.

<sup>4</sup> Dok B: Sporazum o preuzimajućim obavezama Obilića i MŽSPPI, br.Protokola: 1555/22, (23.03.2022.)

<sup>5</sup> U URP-u predviđeno kao „groblje“



## 2.6. DIZAJN PROJEKTA

### 2.6.1. Solarni kolektori

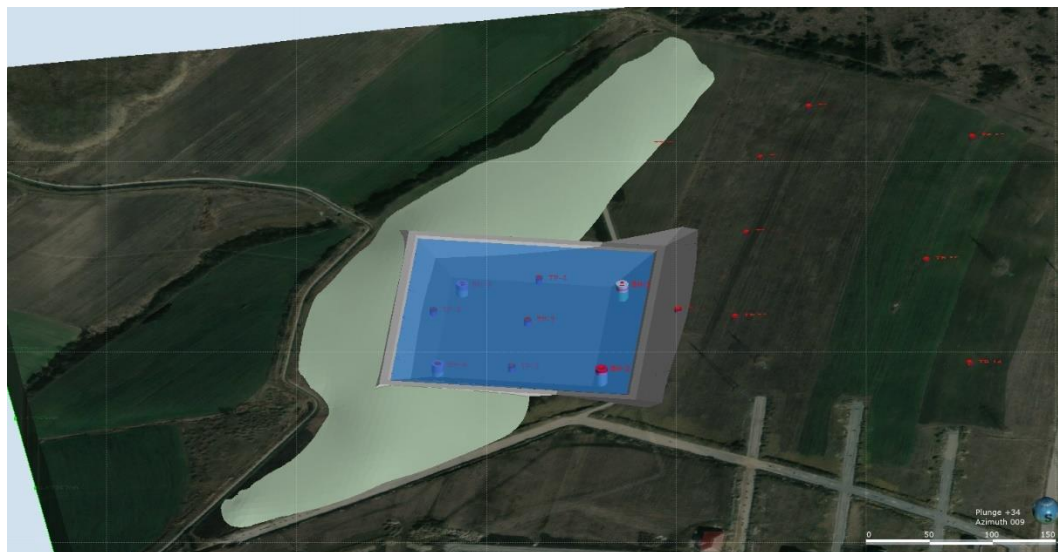
Centralni element je izgradnja solarnih toplotnih kolektora sa približnom površinom kolektora od 69.000 m<sup>2</sup>. Solarni termalni kolektori su povezani vodovodnim cevima sa operativnom zgradom. Solarni termalni kolektori se sastoje od čvrstog materijala, kao što su drvo, aluminijum, staklo, metal, kamena vuna. Ne sadrže opasne materijale, kao što je polisilicijum.



Slika 2.3 Vizuelizacija lokacije solarnih kolektora (Izvor: Studija izvodljivosti 2022)

### 2.6.2. Sezonska skladišna jama

Konstrukciju sezonskog jamskog skladišta čini iskop prekriven zaštitnom folijom, takozvanom vodonepropusnom oblogom. Skladište je napunjeno vodom i pokriveno plutajućim izolovanim poklopcem debljine 100 cm. Jama će biti oblikovana kao okrnjena piramida postavljena naopako u zemlju. Otkopano zemljište se delimično koristi kao nasip oko gornjeg dela skladišta. Unutar skladišne jame, temperatura vode se održava između 35 °C u donjem sloju; i do 95°C na gornjem sloju.



**Slika 2.4: Ne-finalna 3D vizualizacija skladišne jame u topografiji lokacije projekta (Izvor: tim SI)**

U maloj operativnoj zgradi biće smeštena apsorpciona toplotna pumpa (ATP) i izmenjivač toplote (IT). Cevovod B obezbeđuje ATP-u pogonsku toplotu iz Kombinovane elektrane za proizvodnju električne i toplotne energije na Kosovu B. Apsorpciona toplotna pumpa (ATP) povećava niski nivo toplotne energije u skladištu vode na viši nivo energije i omogućava da se obezbede potrebne temperature za mrežu daljinskog grejanja (DH) Prištine kroz cevovod A.

### **2.6.3. Cevovodi**

Priključne cevovode A+B je potrebno položiti u rov značajne dubine (cca. 2,4 metra) i širine dna 2-3 metra. Cevi se moraju zaštititi od korozije, posebno pri prelasku potoka Orlović ili od promene podzemnog položaja, posebnim merama ili pomoćnom konstrukcijom (tečni premazi na bazi poliuretanskih ili epoksidnih smola) kao i utezivanjem preko betonskih nosača.

Pošto je tokom leta mreža za daljinsko grejanje zatvorena šest meseci, polje solarnog termalnog kolektora se unosi u skladište samo tokom ovih šest meseci. Akumulirana toplota (topla voda) se zatim u jesen dovodi direktno u mrežu, sve dok temperatura nije niža od ciljne temperature u mreži daljinskog grejanja.

Pražnjenje skladišne jame se ispušta vrši preko apsorpcione toplotne pumpe ako temperatura skladištenja padne ispod temperature protoka mreže. Skladište se ispušta što je brže moguće u jesen kako bi se smanjili gubici toplote. Toplotna pumpa radi neprekidno preostalih 4-5 meseci.

## **2.7. GEOLOGIJA, ZEMLJIŠTE I PODZEMNE VODE**

Na osnovu podataka istraživanja lokacije, lokalnu geološku situaciju karakterišu kvartarne i neogene naslage, kao i fluvijalne terase. Zbog erozije stena, ovo područje ima prilično veliku debljinu slojeva zemljišta, do 20 metara. Rizik od geomorfološkog pomeranja mase (denudacije), kao što su klizišta, smatra se malim do srednjim, s obzirom na lokalni preovlađujući tip gline.

Tokom geotehničkog istraživanja lokacije, bušotine su izbušene do 15m dubine, pri čemu nije otkrivena stena, što ukazuje na veliku dubinu slojeva zemljišta u zoni. Sloj zemljišta je okarakterisan kao muljevita glina sa manjim sadržajem peska, koju je potrebno pomešati sa peskom da bi se stabilizovao, npr. za izgradnju kosina jamskog skladišta.

Smatra se da proučavano područje ima određenu seizmičku aktivnost. Prema seizmičkoj klasifikaciji Kosova, potencijalno maksimalno seizmičko ubrzanje i intenzitet je 9 stepeni na skali MSK-64 sa periodom ponavljanja od 475 godina, dok određena oblast istraživanja ima maksimalno horizontalno ubrzanje od 0,12g.

Hidrogeologija istraživane lokacije pripada neogenim akviferima koji se odlikuju srednjom do niskom propusnošću ( $10^{-5}$  do  $10^{-9}$ m/s).

Hidrogeološke studije sprovedene u regionu Prištine pokazuju da nivo podzemnih voda varira tokom različitih godišnjih doba. Za vreme terenskih radova (novembar 2021. godine), u bušotinama dubine 15 m ili ispitnim bušotinama dubine 5 metara nije se naišlo na nikakvu podzemnu vodu.

Na lokaciji projekta najviši sloj akvifera podzemne vode napaja bunare obližnjeg potoka Gazimestan, koji od vremena terenskih radova (do oktobra 2022.) nije nosio nikakvu vodu, osim u samo nekoliko dana topljenja snega u februaru 2022. godine.

Plitak nivo podzemne vode se stoga teoretski može očekivati samo u neposrednoj blizini potoka Gazimestan, dok dalje uzbrdo (prema Bajraktarovom turbetu) relativna udaljenost do nivoa podzemne vode unutar sloja zemljišta debljine 20m raste do određene visine iznad nivoa mora.

Postojanje i korišćenje lokalnih bunara u Orloviću se ne može u potpunosti isključiti, ali se po broju i važnosti oni smatraju beznačajnim, zbog dubokog nivoa podzemnih voda.

Pregled u nastavku pruža glavna pitanja za atribut Geologija, zemljište i podzemne vode za faze izgradnje i dekomisioniraja.

## **2.8. UPRAVLJANJE VODAMA I OTPADNIM VODAMA**

### **Površinske vode**

Površinska vodna tela na lokaciji projekta i oblasti od interesa koja su direktno zahvaćena projektom su:

- Severni i južni potoci Orlovića (koji teku od SI do JZ), pritoka Sitnice (preko kojeg prolazi cevovod A)
- Gazimestanski potok od SI do JZ, pritoka Sitnice (granica projektne lokacije)
- Kanal za navodnjavanje Ibar-Lepenac (vodeni tok od SZ Kosova ka Prištini) (preko kojeg prolaze oba cevovoda).

### **Lokalno vodosnabdevanje i ispuštanje otpadnih voda**

Sva stambena područja koja su pogođena projektom, odnosno naselja Priština i Obilić, Dragodan, Orlović i Novo Ade su priključene na mrežu pitke vode Regionalne vodovodne kompanije "Priština". Nije poznat broj i lokacija domaćinstava koja dodatno koriste privatne bunare podzemne vode. Regionalna vodovodna kompanija Prištine ima svoje postrojenje za prečišćavanje vode na udaljenosti od 1km od lokacije projekta.

Što se tiče gore pomenutih potoka u dolini Orlovića/Škabaja istočno od lokacije projekta, tokom obilaska lokacije bilo je vidljivo da se oni zloupotrebljavaju kao kanalizacija otpadnih voda i da više nisu vodotoci visokog ekološkog kvaliteta. Kanalizacioni sistem u Orlović/Škabaju još uvek nije uspostavljen, pa se komercijalne i kućne otpadne vode ispuštaju u ove vodotoke. Uzorkovanje nije obavljeno u ovim vodenim telima, pošto se nije smatrao ključnim osjetljivim receptorom.

Na osnovu uzetih uzoraka iz površinske vode i njenog sedimenta, može se zaključiti da:

- sadržaj arsena, olova, bakra je u kategoriji A - nivo nezagađen,
- količina cinka je između kategorija A i B - nivo podrazumeva prisutnost geogenog zagađenja i da bi bilo potrebno dalje istraživanje.

### **Otpadne vode**

Nedostatak tretmana otpadnih voda, stara tehnologija i oprema, zagađenje iz industrije i rudnika, velike količine rudarskog otpada i metalurgija iz prošlosti i dalje su stalni izvori zagađenja voda. Severni i južni potok Orlović se koriste kao kanalizacija za domaćinstva i preduzeća unutar sliva.

## **2.9. KVALITET VAZDUHA**

Kosovski hidrometeorološki zavod (KHMZ) prati kvalitet vazduha preko mreže od 12 mernih stanica za praćenje, među njima u Obiliću (3 stanice), Prištini (2 stanice), mereći gasovite zagađivače vazduha (NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO dhe O<sub>3</sub>) kao i fine čestice prašine (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>). Za područje Obilića postoji poseban zakon (br. 05/L-044) o praćenju zagađenja vazduha.

Iako na lokaciji projekta ne postoje izvori koji značajno zagađuju ambijentalni vazduh, glavno zagađenje vazduha potiče od elektrana Kosovo A i Kosovo B koje se nalaze 5 km jugozapadno od lokacije projekta. Tamo, sagorevanje lokalno kopanog lignitnog uglja i odsustvo efikasnog filtriranja izduvnog vazduha dovodi do ogromnog broja suspendovanih čestica u atmosferi i utiče na kvalitet lokalnog vazduha.

Dodatno, uz podatke monitoringa fine prašine od strane KHMZ-a, tokom perioda studije PUŽSD -a, taloženje prašine je praćeno na tri tačke na lokaciji projekta u periodu mart – jun 2022. primenom Bergerhoff metode (VDI 4320). Tokom ovog perioda, utvrđeno je da su pojedinačni 30-dnevni nivoi koncentracije ukupne prašine ispod granica, što se može objasniti vremenskim uslovima u proleće.

## **2.10. BUKA I VIBRACIJE**

PUŽSD je sprovela sopstvena merenja nivoa buke na lokaciji projekta u februaru 2022. kako bi procenila situaciju bukeu zadnje vreme. Skladišna zgrada (ORACA) u blizini Gazimestana trpi najveću buku zbog direktne blizine magistralnog puta M2 (dan 65,6 dBA, noć 57,3 dBA). Situacija buke na druga dva mesta uzorkovanja, javnoj školi u Novom Ade-

u i Bajraktarovom turbetu je slabijeg intenziteta (dan: 58,8 odnosno 59,1 dBA; noć 53,8 odnosno 54,0 dBA).

Ove poslednje, su stoga u skladu sa Administrativnim uputstvom br. 08/2009 Kosova o dozvoljenim vrednostima emisije buke iz izvora zagađenja, kojim se utvrđuju granične akustičke vrednosti u selima ili mešovitim područjima sa 64 dBA danju i 54 dBA noću. Granične vrednosti su prekoračene na mestu uzorkovanja „Gazimestan/ORACA“, pošto se ne smatra industrijskom zonom.

Međutim, ovi rezultati nivoa buke na mernim mestima služe kao uporedni dokaz za analizu buduće akustičke situacije tokom faze izgradnje.

## **2.11. UPRAVLJANJE ČVRSTIM OTPADOM I OPASNIM MATERIJAMA**

Sistem upravljanja otpadom na Kosovu je nedovoljno finansiran. Samo nekoliko deponija naplaćuju naknade za depozit, koje pokrivaju samo osnovne troškove upravljanja deponijom, bez odredbi za naknadnu brigu. Sistem za sakupljanje otpada „plati koliko baciš“ ne postoji; domaćinstva plaćaju fiksnu mesečnu naknadu za uslugu prikupljanja i odlaganja otpada. Postoji naknada za usluge sakupljanja otpada za preduzeća i institucije. Ovi prihodi obično pokrivaju samo usluge sakupljanja, dok se troškovi odlaganja moraju podmiriti iz drugih izvora finansiranja. Za organizovanje sakupljanja komunalnog otpada odgovorne su opštine i licencirane kompanije. U urbanim sredinama otpad se prikuplja preko zajedničkih sabirnih mesta, dok se u ruralnim sredinama prikupljanje vrši od vrata do vrata. Prema novoj strategiji integrisanog upravljanja otpadom, mehanizmi proširene odgovornosti proizvođača (EPR) biće primenjeni na četiri kategorije proizvoda/tokove otpada do 2023. godine, odnosno na ambalažu, OEEO, baterije i vozila na kraju veka trajanja. Na Kosovu nema postrojenja za spaljivanje otpada.

Trenutno se skoro sav komunalni čvrsti otpad sakupljen na Kosovu odlaže na deponije, bilo na jednoj od rastućih divljih deponija (oko 10%) ili na zvanično određenim nesanitarnim lokacijama (50%). Ostatak ide na jednu od sedam sanitarnih deponija.

Unutar i u blizini lokacije projekta, u blizini područja projekta, mogu se naći razne neformalne deponije za iskopano zemljište ili čvrsti građevinski otpad različitih veličina i vrsta. Dok je pored škole i sportskog igrališta Novog Adea prilično prostrana parcela zasuta iskopanom zemljom bez klasifikacije, i unutar područja Specijalne zaštitne zone Gazimestan može se identifikovati veći broj manjih deponija građevinskog otpada čak i sa snimka iz vazduha. Smatra se da su oko Bajraktarovog turbeta takve divlje deponije postojale, ali su delimično uklonjene aktivnostima renoviranja ovog lokaliteta.

Od 424.653 m<sup>3</sup> zapremine iskopa potrebne za skladišnu jamu za prikupljanje vode, približno 2/3 zemlje će biti transportovano na deponiju, dok će preostale količine biti iskorišćene na lokaciji za uređenje pejzaža. Deponija za odlaganje iskopanog zemljišta biće određena u konsultaciji sa opštinom Priština; očekuje se da će to biti deponija Miraš.

## **2.12. UPRAVLJANJE ATMOSFERSKIM VODAMA I KONTROLA EROZIJE**

Tokom perioda studije PŽSD-a, sprovedeno je nekoliko terenskih radova i studija (za zemljište, biodiverzitet, površinske vode i sedimente). Procena klimatskog rizika je procenila istorijske i skorašnje klimatske parametre, uključujući mesečne količine padavina. Učestalost i intenzitet istorijskih događaja padavina u Obiliću i Prištini nisu mogli biti statistički proučeni zbog nedostatka takvih informacija. Prema predviđanjima vezanim

za klimatske promene, verovatnoća jakih oluja u celoj Evropi može se povećati sa opštim povećanjem temperature i sadržaja vode u atmosferskim padavinama.

Dok je Gazimestanski potok vodno telo sa periodičnim režimom proticaja, druga vodna tela u oblasti Orlovića, koja će ubuduće prelaziti budući cevovod, daleko su od prirodnog karaktera jer se koriste za ispuštanje otpadnih voda iz domaćinstava.

Tokom studija na terenu, generalno se primećuje da su padine u projektnom području blago strme (4,5 stepeni ili 8% nagiba) i da nisu pod uticajem rečne erozije, s obzirom na rezultat nagiba, tip zemljišta i režima padavina u ovoj oblasti.

## 2.13. EKOLOGIJA I BIODIVERZITET

Područje proučavanja se sastoji od lokacije projekta S4K, i okolnog područja predviđenog za cevovod A+B, sve dok na ovom neizgrađenom području su smeštena različita poljoprivredna i veštačka staništa, kombinovana sa lokalnim prirodnim tokovima i kanalom za navodnjavanje Ibar- Lepenac (KIL).

Severno od granica lokacije projekta, nalazi se ekološki rezervat Gazimestan, koji je bio poznat po prisustvu *Paeonia decora*, vrste cvetne biljke iz porodice božura *Paeoniaceae*.

Međutim, ovaj rezervat se tokom godina drastično promenio i sada odražava nastavak okolnih područja bez ikakvih posebnih karakteristika biodiverziteta. Uopšteno, na području projekta se nalaze vrste faune i flore koje su tipične za područja koja su pod velikim uticajem ljudske intervencije.

Promene staništa se ogledaju u raspostranjenosti faune.

### Flora

Prisustvo endemskih biljnih vrsta ili biljaka uključenih u Crvenu knjigu vaskularne flore Republike Kosovo nije otkriveno u projektnom području.

Floru projektnog područja karakteriše dominacija vaskularnih biljnih vrsta koje se nalaze i u drugim oblastima ravničarsko-brdskog regiona na teritoriji Kosovske ravnice. Na ovom području rezervata sa područjem na kome će se projekat realizovati nalaze se uglavnom biljni taksoni vaskularne flore od drvenastih životnih oblika, žbunastih i zeljastih.

Neki delovi koji su nekada bili agro-ekosistemi, sada su neplodna zemljišta sa tendencijom vraćanja u prirodno stanje. U agro-ekosistemima pšenica je uobičajena kultivisana biljka. Na pojedinim parcelama bliže urbanizovanom području nalaze se i jedinke invazivne biljne vrste *Reinoutria japonica* [*Fallopia japonica*].

Ovo područje je pod stalnim uticajem antropogenih faktora.

### Fauna

Tokom terenskog istraživanja u okviru projektne lokacije, na projektnom području je uočeno ukupno 10 vrsta životinja koje pripadaju sledećim taksonomskim grupama: insekti 3 vrste, mekušci 2 vrste, gmizavci 1 vrsta, ptice 2 vrste i sisari 2 vrste.

Na osnovu terenskih posmatranja, geografskog položaja i uslova staništa, ovo područje može poslužiti kao tranzitna ruta za divlje svinje, lisicu, zeca, jazavca, vuka itd. Međutim, projektno područje nije stalno ili ključno stanište ni za jednu od ovih vrsta.



Sastav biodiverziteta faune u prirodnom rezervatu Gazimestan nije jedinstven za jedan rezervat prirode, već je tipičan za polu-urbana, poljoprivredna i veštačka staništa, sa delovima prirodnih područja u blizini. Isti sastav faune zabeležen je i u žbunju u blizini projektnog područja.

Tokom terenskog istraživanja nivo površinske vode u Gazimestanskom potoku bio je minimalan, na mnogim mestima suv, sa fragmentarnim vodenim delovima. Uočena su jaja i nekoliko larvi vodenih insekata. U gornjem delu ovog toka primećene su tri vrste vodenih insekata. *Rhiacophila fasciata* i *Baetis alpinus* su široko rasprostranjene vrste na Kosovu sa stabilnim populacijama širom zemlje. *Rhiacophila macedonica* pronađena na istom mestu je endemska vrsta za Zapadni Balkan, opisana kao nova vrsta tokom 2022. godine, međutim ovim vrstama je potreban konstantan nivo površinskih voda, kojih u tom potoku nema.

## 2.14. SOCIO-EKONOMSKA OSNOVA

### Lokacija naselja

Lokacije naselja zajednica na koje projekat utiče, direktno i indirektno, pokrivaju dve opštine (Obilić i Priština), i tri susedna naselja koja se nalaze u krugu od 1-2 km od predložene lokacije projekta, sela: Novo Ade, Mazgit i Orlović. Od tri naselja, Novo Ade je klasifikovano kao područje na koje će projekat direktno uticati, dok će druga dva sela verovatno biti pogođena samo indirektno. Naselje u najbližoj blizini lokacije projekta - Novo Ade - je novo stambeno naselje koje u funkciji od 2013/2014. Ovo selo je izdvojeno za preseljenje bivših stanovnika „starog“ Ade-a, odnosno namensko mesto za preseljenje meštana starog Ade-a koji su ekspropisani kao rezultat projekta “Područje Novog Iskopa” koji podrazumeva proširenje rudarskog polja (ranije poznatog kao rudnik Sibovac).

U blizini lokacije projekta nalaze se i spomenik Gazimestan i grob otomanskog sultana, koji su i važni istorijski spomenici u znak sećanja na Kosovsku bitku 1389. godine.

### Lokalno stanovništvo

Podaci o stanovništvu za tri relevantna naselja u oblasti proučavanja projekta su sažeti u nastavku:

- **Selo Mazgit (Opština Obilić):** 2.886 stanovnika u 2011. godini, što čini 13% stanovništva opštine Obilić. Gustina naseljenosti u Mazgitu je 452 stanovnika na km<sup>2</sup>. Mazgit je selo sa najvećim brojem domaćinstava u opštini Obilić (761), što čini 10% od ukupnog broja domaćinstava.
- **Selo Orlović (Opština Priština):** 1,035 stanovnika u 2011. godini, što čini 0.5% stanovništva opštine Priština.
- **Selo Novo Ade (Opština Obilić):** Iako Agencija za statistiku ne objavljuje podatke za Novo Ade, primarni izvori procenjuju da samo oko 15 domaćinstava živi u novom selu, sa ukupnim procenjenim brojem stanovnika od 75 – 85 stanovnika.

Važno je uzeti u obzir da su podaci iz popisa iz 2011. zastareli i da ipak ne odražavaju promenu stanovništva. Međutim, na nivou naselja nisu bili dostupni nikakvi drugi zvanični ili približni samo-prijavljeni podaci koji bi odražavali promenu stanovništva tokom godina. Međutim, migracije i promene stanovništva, odnosno opšte opadanje, karakterišu naselja na istraživanom području, posebno nakon rata 1999. godine, kao i nakon popisa stanovništva 2011. godine.

## Naselje i stanovanje

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine, na području projektne studije ima ukupno 44.380 domaćinstava. Otprilike 40% ovih domaćinstava sastoji se od 4-5 članova, što je u skladu sa nacionalnim prosekom. 93,5% domaćinstava u oblasti istraživanja poseduju svoje kuće, 4% njih iznajmljuju svoje kuće, a 0,75% imaju druge sporazume.

Od januara 2016. godine, 52 preseljena domaćinstva iz naselja Šalja stekla su vlasništvo nad zemljištem u Novo Ade, 21 kuća je bilo u izgradnji, a 12 domaćinstava se preselilo.<sup>6</sup> Aktivnosti izgradnje kuća i aktivnosti praćenja<sup>7</sup> odvijale su se između 2013. i 2016. godine.

Stanovnici koji su se doselili u naselju Novo Ade žalili su se zbog očekivanja da će lokacija imati više infrastrukture i objekata – kao što su asfaltirani putevi, škola, zdravstveni centar, groblje i pijaca. Vlasti su s druge strane tvrdile da izgradnja takvih objekata nije unapred obećana i da će se to odvijati u fazama, jer je stanovništvo Orlovića raslo sa dolaskom dodatnih domaćinstava koje je bilo potrebno preseliti kako se rudnik širio.<sup>8</sup>

U 2016. godini, Energetska Korporacija Kosova (KEK) nastavila je dalje širenje eksploatacije lignita u Području Novog Iskopa na rudarskom polju Kosova, utičući na selo Šipitule, koje se nalazi severno od Područja Novog Iskopa, u blizini sela Ade.

Ukupno 259 domaćinstava je bilo pogođeno fizičkim i/ili ekonomskim raseljavanjem kao rezultat procesa otkupa zemljišta. Akcioni plan preseljenja (APP) Šipitule zaključen je krajem 2017. godine, a do sredine 2018. godine ogromna većina pogođenih ljudi je potpisala svoje sporazume i fizički raseljena domaćinstva su se odselila. Trinaest domaćinstava se opredelilo za zamenu parcele na mestu preseljenja u Novo Ade, dok su se druga odlučila za novčanu nadoknadu.

Nezvanični podaci pokazuju da se od 2016. godine oko 15 porodica (iz tri pomenuta procesa raseljavanja i preseljenja) preselilo u Novo Ade. Terenske posete 2022. godine potvrđuju da još uvek postoje samo 22 potpuno izgrađene kuće u Novom Ade-u (neke su nenastanjene); pokazujući da nije bilo stambene izgradnje između 2016. i 2021 godine. Tek u proleće 2022. mali broj novih kuća je bio spreman za izgradnju. Više detalja o društveno-ekonomskim uslovima naselja Novo Ade biće dato u sledećim odeljcima.

## Demografija

Prema popisu iz 2011. godine, prosečan životni vek na Kosovu procenjen je na 76,7 godina. Očekivani životni vek Roma, Aškalija i Egipćana (RAE) bio je 58,7 godina, otprilike 18 godina manje od ukupnog očekivanog životnog veka na Kosovu.

Kosovo ima najmlađu populaciju u Evropi sa 53% stanovništva mlađe od 25 godina. Prema popisu iz 2011. godine, najveća starosna grupa u to vreme bila je između 10 i 14 godina, a slede 15-19 godina.

Starosna distribucija u Obilicu i Prištini, dve opštine u području istraživanja, prilično je slična opštoj starosnoj distribuciji na nacionalnom nivou, pri čemu je najveća kategorija starosna grupa od 10 do 14 godina (koja čini oko 30% stanovništva u obe opštine). Nema većih razlika između starosne distribucije u dvema opštinama.

<sup>6</sup> Svetska banka): [Izveštaj o istrazi „Energetski projekat Kosova \(P118287\)“ i Drugo dodatno finansiranje za Projekat čišćenja energetskog sektora i Rekultivacije zemljišta \(P131539\)“ \(2016\)](#)

<sup>7</sup> MESPI je angažovao međunarodnu konsultantsku kuću za preseljenje, rePlan, da nadgleda preseljenje pogođenih domaćinstava. Prvi izveštaj o monitoringu pokriva period između oktobra 2013. i aprila 2014. godine. Drugi izveštaj o monitoringu pokriva period između aprila i septembra 2014. godine.

<sup>8</sup> Svetska banka): [Izveštaj o istrazi „Energetski projekat Kosova \(Predložen, P118287\) i Drugo dodatno finansiranje za projekat čišćenja energetskog sektora i rekultivacije zemljišta \(P131539\)“](#)

Podaci o starosnoj distribuciji za naselja u okviru istraživanog područja projekta dostupni su samo za selo Mazgit. Najveći udeo (65%) stanovništva u selu Mazgit pripada starosnoj grupi od 0 do 34 godine.

Demografske informacije koje su sami prijavili ispitanici u naseljima Orlović i Novo Ade preliminarno ukazuju na sličnu starosnu distribuciju sa gorepomenutim nacionalnim i opštinskim nivoima. Prosečna starost i u Orloviću i Novom Ade-u je procenjena na 29 godina.

Prema popisu iz 2011. godine, 49,6% stanovništva Kosova su žene, a 50,4% su muškarci. Takav model je relativno sličan u naseljima na istraživanom području, sa veoma malim razlikama.

Patrijarhalni rodni modeli su dominantni. I dalje postoje diskriminatorni stereotipovi u vezi sa ulogama i odgovornostima žena i muškaraca u porodici i društvu.

Vlasništvo nad imovinom od strane žena se povećalo tokom godina. Međutim, žene se i dalje suočavaju sa diskriminacijom na tržištu rada i prilikom pristupa finansijama. One su i dalje nedovoljno zastupljene, posebno na pozicijama odlučivanja, kako u privatnim tako i u javnim institucijama, iako je prisustvo žena u politici značajno povećano.

Od 6.976 zaposlenih u Obiliću 2019. godine, samo 19% su bile žene. Slično, od 54.316 zaposlenih u Prištini 2011. godine (Popis stanovništva Kosova), 35% su bile žene. Situacija zapošljavanja žena u Prištini se donekle poboljšala tokom godina i bolja je od one u Obiliću i drugim opštinama s obzirom na veliku koncentraciju radnih mesta i iščezavanju patrijarhalnih rodni normi.

Nasilje u porodici i dalje je najistaknutiji oblik rodno zasnovanog nasilja na Kosovu, sa porastom slučajeva poslednjih godina. Sve u svemu, prijavljivanje nasilja u porodici i dalje je nisko (1.632 slučaja u 2020.; 889 slučajeva od januara do maja 2021.). Ostvaren je ograničen napredak u prevenciji nasilja u porodici i zaštiti i reintegraciji žrtava, uključujući adekvatnu nadoknadu. Funkcionisanje osam prihvatilišta za žrtve nasilja u porodici i trgovine ljudima je neujednačeno, uglavnom zbog nedostatka održivog finansiranja. Usledili su i drugi oblici nasilja nad ženama.

Manje je verovatno da će kosovske žene koje žive u ruralnim oblastima biti autonomne u donošenju odluka u poređenju sa svojim urbanim pandanima (naročito onima koji žive u gradu Prištini ili gradu Obiliću). Na nivou naselja, kulturna ograničenja i porodični odnosi podrazumevaju da se žene koje žive na selu mogu oslanjati na muške članove porodice za finansijsku podršku (muževi, očevi, braća, itd.), što utiče na njihov glas u donošenju odluka u domaćinstvu i zajednici.

Od dve opštine u oblasti istraživanja, Obilić je etnički najraznovrsnija, sa 92% stanovništva Albanaca, 5,9% RAE i 1,3% Srba, između ostalih. Za razliku od Obilića, stanovništvo u opštini Priština je uglavnom albansko (98,7%). Podaci na nivou naselja pokazuju da je u selima koja su najbliža lokaciji projekta stanovništvo uglavnom albansko (99% u Mazgitu, 100% u Novo Ade i Orloviću).

Podaci o verskom uverenju na nivou naselja nisu dostupni, ali primarni podaci ukazuju na preovlađivanje muslimanske vere.

### **Zaposlenost i prihodi**

U opštini je ukupno 6980 zaposlenih, od čega samo 19,5% žena. Žene su uglavnom zaposlene u sektoru obrazovanja, administracije i zdravstva, dok su muškarci uglavnom zaposleni u sektoru energetike i trgovine. Pri lokalnom Zavodu za zapošljavanje, 5082 lica

je evidentirano kao nezaposleno, što je 37% radno sposobnog stanovništva. Međutim, ovi podaci ne odražavaju tačno stopu nezaposlenosti u opštini, za koju se procenjuje da je veća. Sektor energetike/gasa/vode ostaje sektor sa najvećom zaposlenošću, koji čini 65% ukupne zaposlenosti, a zatim slede transport, skladištenje i komunikacije (8%). Dok javni službenik može da zaradi oko 300 evra mesečno, niskokvalifikovani radnik EKK-a može da zaradi najmanje 700 evra mesečno. Tokom 2021. godine, u proseku, šemu socijalne pomoći koristilo je 780 porodica mesečno.

Oko 35% svih firmi na Kosovu nalazi se u Prištini, što je trend koji se vremenom povećao. Štaviše, samo u glavnom gradu Prištini su 54% radnih mesta. Geografski gledano, od 2005. do 2014. godine, Priština je činila 54% neto otvaranja novih radnih mesta, dok su drugi regioni zabeležili jednocifrene stope otvaranja novih radnih mesta. Prema OEBS-ovom profilu opštine Priština za 2018. godinu, u opštini je registrovano oko 8.735 preduzeća sa oko 75.000 zaposlenih (samo u privatnom sektoru). Takođe, dok su tokom godina 2005-2014 sve opštine imale realno povećanje plata, Priština je zabeležila najveće realne plate.

U selu Mazgit postoji oko 45 preduzeća i 600 zaposlenih, što je ekvivalentno 30% radno sposobnog stanovništva (prema popisu iz 2011. godine). Nema podataka o zapošljavanju stanovnika Novog Ade-a i Orlovića. Međutim, procenjuje se da je da su dve trećine glava domaćinstava (svi muškarci) u Novom Ade-u i Orloviću zaposleno, pri čemu velika većina (više od 70%) radi u EKK-u, bilo na operativnim ili profesionalnim pozicijama. Prosečan prihod zaposlenih lica koja žive u tri pogođena sela procenjuje se na 250-500 evra. Tokom konsultativnih sastanaka u naseljima, stanovnici su prijavili nezaposlenost kao goruće pitanje.

### **Privreda i sredstva za život u području istraživanja**

Privreda opštine Obilić se uglavnom zasniva na proizvodnji električne energije, poljoprivredi i malim komercijalnim preduzećima. Pored KEK-a, koji je glavni operator i poslodavac u ovoj oblasti, 520 malih i srednjih preduzeća (512 privatnih i 8 javnih) registrovano je u opštini Obilić, gde se većina njih (31%) bavi pružanjem raznih usluga, trgovina (16,5%), smeštaj i gastronomija (13%). Poljoprivredna preduzeća predstavljaju 7,5% od ukupnih preduzeća u opštini.

Privreda opštine Priština zasniva se na širokom spektru ekonomskih aktivnosti uključujući građevinarstvo, poljoprivredu, komunikacije, trgovinu i turizam. Postoji preko 8.735 registrovanih preduzeća sa oko 75.000 zaposlenih. Priština je najveća lokalna privreda na nacionalnom nivou, koja je uspela da privuče oko 60% udela ulaganja zahvaljujući infrastrukturi, ljudskom kapitalu i razvijenom tržištu.

Glavni izvor prihoda za većinu domaćinstava (oko 57%) u opštinama Obilić i Priština je finansijska podrška dobijena od članova porodice ili drugih (isključujući doznake).

### **Industrija**

Sadašnji kapaciteti za proizvodnju energije na Kosovu koncentrisani su u opštini Obilić i sastoje se od termoelektrana "Kosovo A" i "Kosovo B", koje su pod upravom KEK-a, glavnog industrijskog operatora u području istraživanja i jednog od ključnih poslodavaca.

Rudnik lignita JZ Sibovac u opštini Obilić, koji snabdeva ugljem dve operativne elektrane je takođe pod upravom KEK-a. Trenutno operativni rudnik se nalazi u području naselja Ade, Leškošić, Šipitule i Sibovac. Delovi ovih naselja su preseljeni kako bi se omogućilo proširenje rudnika. Sadašnji rudnik ima dozvolu za rad do 2027. godine.

## **Poljoprivredna proizvodnja**

Oko 88% teritorije u opštini Obilić se koristi u poljoprivredne svrhe, od toga 54,5% je obradivo zemljište (3,413 ha). Prema Popisu poljoprivrede iz 2014. godine, oko 1.950 domaćinstava (sa 5.087 radne snage) u opštini se u izvesnoj meri bavi poljoprivredom. Primarni proizvodi koji se uzgajaju u opštini su pšenica (53% površine), krompir (5%), paprika, voće (4%). Opština pruža godišnje subvencije za poljoprivrednike u iznosu od 150 – 400 USD/ha.

Stočni fond u opštini Obilić je na niskom nivou. Stočarstvom se bavi oko 8.082 domaćinstava. Prema podacima Popisa poljoprivrede, u opštini ima oko 37.000 živine, 2.000 krava, 1.400 ovaca i 200 koza. Stočarstvo je uglavnom koncentrisano u planinskim oblastima, kao što su Šipitule i Sibovac. U sektoru pčelarstva je zadnjih godina zabeležen obećavajući napredak.

Površina obradivog zemljišta u opštini Priština iznosi 26,7%, što odgovara 5.178 ha. U opštini postoji oko 3.381 poljoprivrednih gazdinstava, dok od 2014. godine, ukupan broj poljoprivredne radne snage iznosi 10.990. Glavni proizvodi koji se gaje su: pšenica na 55%, kukuruz na 18% i krompir na 5% obradivih površina; voće (uglavnom jabuke, šljive i kruške) na 4% poljoprivrednog zemljišta.

Stočni fond u poljoprivrednim gazdinstvima opštine Priština je veći (6 jedinica/gazdinstvu) u poređenju sa onim u Obiliću (4 jedinice/gazdinstvu). Od ukupnog stočnog fonda koji se uzgaja na Kosovu, 2,8% pripada opštini Priština. Prema Popisu poljoprivrede 2014. u opštini ima više od 95.000 živine, 7.000 krava, 5.800 ovaca i 1.200 koza. U opštini Priština 2% poljoprivrednih gazdinstava se bave uzgojem stoke, 3,5% uzgojem živine i 6% pčelarstvom.

Slično kao u Mazgitu i Orloviću, poljoprivreda u Novom Ade-u se praktikuje u malom obimu, pri čemu stanovnici koriste svoje zemljišne parcele za kultivaciju useva i povrtnjaka za potrebe domaćinstva. Većina vlasnika zemljišta u naseljima na području istraživanja ne poseduje parcele veće od 1 ha. Većina parcela u vlasništvu se kreću između 500 i 1000 m<sup>2</sup>.

## **Obrazovanje**

U opštini Obilić postoji 20 osnovnih i nižih srednjih škola sa oko 300 nastavnika i osoblja, 3 srednje škole sa 70 nastavnika i osoblja i jedan vrtić sa 9 vaspitača i 6 pomoćnog osoblja.

U opštini Priština postoji ukupno 43 osnovne i niže srednje škole sa oko 2.070 zaposlenih, 14 srednjih škola sa 800 zaposlenih i 14 vrtića sa oko 300 zaposlenih. Priština takođe ima javni univerzitet „Hasan Priština“, glavnu obrazovnu instituciju sa 14 fakulteta, koja pruža obrazovanje za oko 53.000 studenata. U Prištini je takođe smešten javni univerzitet „Hasan Priština“, glavna institucija visokog obrazovanja sa 14 fakulteta koji pružaju obrazovanje za oko 53.000 studenata.

U selu Mazgit postoje dve osnovne škole i u selu Orlović jedna osnovna škola. U Novom Ade-u postoji jedna osnovna škola, koja je počela sa radom tek nedavno, odnosno u avgustu 2021. Generalno, većina školskih zgrada u naselju je u prilično dobrom stanju. Većina domaćinstava u Novom Ade-u je prijavila neke poteškoće u pristupu obrazovanju. Najčešće navedeni problemi su udaljenost od školskih objekata, praćeno troškovima i nedostatkom prevoza.

Pre otvaranja škole u Novom Adeu-u, deca ovog naselja su pohađala školu u selu Orlović, koja se nalazi nešto više od 1 kilometra (otprilike 10 blokova) od sela Novo Ade. Tokom neformalnih sastanaka sa porodicama, shvatilo se da je deci potrebno samo 20 minuta hoda od kuće do škole, što je sasvim u okviru standarda u urbanim sredinama na Kosovu.

Stopa pismenosti u području istraživanja je relativno visoka sa približno 95% stanovništva koje može da čita i piše. Nivo obrazovanja varira u zavisnosti od pola, pri čemu je procenat žena koje su završile osnovnu i nižu srednju školu veći (27% u poređenju sa 17% muškaraca), ali je veći procenat muškaraca koji su stekli srednje i visoko obrazovanje.

Situacija u Novom Ade-u (i uopšte u sva tri pogođena naselja) se uveliko razlikuje od one u opštini Obilić, gde većina odraslih stanovnika su u proseku završili 5-8 godina školovanja. Mali deo (procenjuje se na 5% stanovništva; većina žena; starosne grupe 40+) pogođene populacije u Novom Ade-u nije pohađao nikakav oblik formalnog obrazovanja, i većina njih ne zna da čita i piše.

Što se tiče opštine Priština, 36% stanovnika starijih od 10 godina ima završeno osnovno i niže srednje obrazovanje, 38% ima srednje obrazovanje, 13% ima visoku stručnu spremu i samo 3% ima završene postdiplomske studije (master i doktorat). Bez ikakvog školovanja je 8% stanovnika.

Deca zajednice kosovskih Roma i zajednice kosovskih Egipćana pohađaju nastavu u skladu sa kosovskim planom i programom nastave i učenja.

U opštini Obilić tokom školske godine 2020/2021, ukupno 4.044 učenika je upisano u predškolsko, osnovno niže srednje, i srednje obrazovanje. Udeo učenika muškog pola bio je nešto veći od onog ženskog pola, 52,1 % u poređenju sa 47,9 %. Približno 96 % učenika bili su Albanci, 3,7 % RAE, a 0,03 % Bošnjaci.

Priština ima najveći broj učenika na Kosovu, sa 43,492 učenika upisanih u predškolsko, osnovno niže srednje, i srednje obrazovanje tokom školske godine 2020/2021.

Slično, opštini Obilić, procenat upisanih učenika muškog pola je bio je veći nego onih ženskog pola, odnosno 50,8 %. U poređenju sa Obilićem, učenici u Prištini su pretežno Albanci (99 %), zatim učenici Turske manjine (0,6 %), RAE (0,14 %) i 0,07 % Bošnjaci i Goranci.

## **Zdravstvo**

Sistem primarne zdravstvene zaštite u opštini Obilić aktualno uključuje glavni centar porodične medicine (GCPM) koji se nalazi u gradu Obiliću i 5 centara porodične medicine u okolnim selima. U opštini, Obilić postoje i tri nefunkcionalne Ambulante porodične medicine, i to u Mazgitu, Crkvenoj Vodici i Šipitule koje su zatvorene zbog nedostatka sredstava za održavanje medicinskog osoblja u njima. Univerzitetski klinički centar Kosova (UKCK) pruža sekundarnu i tercijarnu negu za stanovnike opštine Obilić. Privatne klinike u opštini postoje samo u gradu Obiliću. Zdravstveni sektor u Obiliću ima 101 zaposlenih, uključujući lekare, medicinske sestre i pomoćno osoblje od kojih 60 su žene i 41 muškarci.

S obzirom na mali broj porodica i stanovnika, Novo Ade nema medicinski centar. Najbliža primarna zdravstvena ustanova dostupna stanovnicima Novog Ade-a nalazi se u blizini seoske škole u Orloviću.

Sistem primarne zdravstvene zaštite u opštini Priština uključuje glavni centar porodične medicine i 16 centara porodične medicine, 13 ambulante porodične medicine u okolnim selima kao i 1 urgentni centar. Zdravstveni sektor u Prištini ima 843 zaposlenih, uključujući lekare, medicinske sestre i pomoćno osoblje od kojih 210 su žene i 633 muškarci. U okviru Univerzitetskog kliničkog centra u Prištini je i bolnica u kojoj sekundarnu i tercijarnu zdravstvenu zaštitu pruža osoblje od 3.600 zaposlenih. U Donjoj Brnici postoji zdravstvena ustanova pod upravom MZ Srbije. Kosovski Srbi koji žive u opštini Priština takođe koriste usluge sekundarne zdravstvene zaštite pod upravom MZ Srbije u opštini Gračanica i bolnici koja se nalazi u severnoj Mitrovici.

U tri naselja istraživanog područja ne postoje lokalne zdravstvene klinike. Tako da stanovnici ovih krajeva imaju sve manje pristupa kvalitetnoj zdravstvenoj zaštiti.

U opštinama Obilić i Priština, hronične bolesti, posebno kardiovaskularne bolesti i rak, su glavni uzrok smrtnosti. U 2018. godini, kardiovaskularne bolesti su činile 57,4% ukupnih uzroka smrti u opštini Obilić i 42,3% u Prištini. Drugi uzrok ukupnih umrlih u obe opštine su tumori, a zatim bolesti respiratornog sistema.

Opštine Obilić i Priština se smatraju jednim od najzagađenijih regiona u zemlji. Glavni faktori koji doprinose zagađenju vazduha u ovim opštinama su industrijska postrojenja Energetske korporacije Kosova (KEK), odnosno rudnik uglja Sibovac, elektrane Kosovo A i B, i područja deponije pepela.

Respiratorne bolesti koje su rezultat zagađenja životne sredine se navode od strane zdravstvenih vlasti kao jedan od vodećih uzroka obolevanja u opštinama Obilić i Priština. Prema podacima Nacionalnog instituta za javno zdravlje Kosova (NIJZK), prisustvo malignih bolesti u opštini Obilić je 30% veće od nacionalnog proseka.

Praćenje nesreća na radu i profesionalnih bolesti je teško jer zvanični podaci nisu pouzdani. Dostupni podaci za Kosovo pokazuju stopu smrtnih nesreća na radu od 2 slučaja na 100.000 radnika, što je blizu proseka EU (1,8 slučaja). Pogled na nesreće na radu bez smrtnog ishoda daje dodatne razloge da se veruje da su zvanični podaci nepotpuni. Kosovo prijavljuje 17 slučajeva na 100.000 radnika, dok je prosek u EU 1.660 slučajeva.

Trenutno, na Kosovu postoje samo dve specijalizovane službe medicine rada, jedna u Đakovici i druga u Obiliću. Institut za medicinu rada u Obiliću radi kao privatni, ambulantni medicinski centar. Od 2006. godine Institut posluje kao akcionarsko društvo u okviru KEK-a, mada takođe pruža medicinske usluge (uključujući medicinu rada) za svako preduzeće na Kosovu.

### **Korišćenje zemljišta i vlasništvo**

Ukupna površina zemljišta u opštini Obilić iznosi 105 km<sup>2</sup>. Prema opštini Obilić, 72% teritorije opštine je klasifikovano kao područje od posebnog (ekonomskog) interesa i zauzimaju ga elektrane Kosovo A i B, bivši površinski rudnici Belačevac i Dobro Selo, visokonaponska mreža, deponije pepela, i operativno područje rudnika lignita Sibovac.

Opština je stalno gubila zemljište za proširenje eksploatacije lignita u Sibovcu. Udeo od 56% zemljišta u opštini Obilić (5.862 ha) je u privatnom vlasništvu; 44 % (4.620 ha) je u javnom vlasništvu (od čega 15 % je u vlasništvu KEK-a); 62% zemljišta je poljoprivredno, a slede mesta za vađenje minerala (12%), šumsko zemljište (11%) i stambeno zemljište (9%).

Ukupna površina zemljišta u opštini Priština je 572 km<sup>2</sup>. Priština je region sa najvećom površinom obradivog zemljišta od 27,7%. Najveći deo poljoprivrednog zemljišta je u privatnom vlasništvu (80%), obezbeđujući prvenstveno pljoprivrednu delatnost za osnovne potrebe individualnih domaćinstava. Tačni i verodostojni podaci u vezi sa drugim tipovima zemljišta i načinima korišćenja u opštini Priština nisu dostupni.

U vezi sa korišćenjem zemljišta na nivou naselja, većina domaćinstava u naseljima na području istraživanja ne poseduje parcele veće od 1 ha. Prosečna veličina zemljišta u vlasništvu se kreće od 500-1000 m<sup>2</sup>, sa veoma malim brojem domaćinstava koji poseduju zemljište veće od 1000 m<sup>2</sup>. Ovo ide u prilog zaključku da su u ovim selima prisutna porodična poljoprivredna gazdinstva, koja uglavnom proizvode za vlastitu potrošnju.

## Javna infrastruktura

**Putna i transportna infrastruktura.** Upravljanje i održavanje svih regionalnih puteva je odgovornost Vlade Kosova. Odeljenje za lokalnu infrastrukturu bavi se opštinskim i seoskim putevima. U opštini Obilić približno 70% puteva koji povezuju sela sa urbanim centrom je asfaltirano i u dobrom stanju. Svi ostali putevi su ili asfaltirani ali zbog lošeg stanja potrebna im je sanacija, ili se moraju izgraditi. U opštini Priština, svi putevi koji povezuju sela sa urbanim centrom su asfaltirani. Otprilike 50% godišnjeg budžeta kapitalnih investicija poslednjih godina je namenjeno za izgradnju novih puteva i poboljšanja postojećih, uključujući prateću infrastrukturu kao što su rasveta, trotoari i urbani mobilijar.

Naselja u području istraživanja nisu prijavila nikakva ograničenja u pristupu opštinskim urbanim centrima. Više od polovine domaćinstava poseduje privatno vozilo, dok ostali koriste javni prevoz ili druga prevozna sredstva za putovanja. Opština Obilić je 2014. godine dodala novu liniju javnog prevoza za područje Novo Ade.

**Snabdevanje vodom.** Snabdevanje vodom u opštini Obilić se uglavnom obavlja preko Regionalne kompanije vodovoda Prištine (RKVP), i opštinskog sistema vodosnabdevanja (pokriva 13 naselja ili 72% naselja u opštini). Opštinski vodovod ima kapacitet snabdevanja od 42 l/sec. Snabdevanje vodom iz podzemnih izvora (bunari u dvorištima) pokriva 5 naselja ili 27% teritorije opštine. Prema informacijama iz opštinskih institucija Obilića, 95% stanovništva se snabdeva vodom za piće. Restrikcije vode u opštini su uobičajene i javljaju se uglavnom tokom leta.

Sva tri naselja koja se nalaze u oblasti istraživanja imaju pristup vodi za piće iz Regionalne kompanije vodovoda Prištine (RKVP), koja vodu dobija iz Batlavskog jezera, reke Gračanice i kanala Ibar–Lepenac, i snabdeva sedam opština, uključujući Obilić. U selu Orlović se nalazi i nedavno izgrađeno postrojenje za preradu vode, koje je izgrađeno u okviru Investicionog okvira za zapadni Balkan (WBIF) osiguravajući novi izvor vode iz jezera Gazivode. Sva domaćinstva u Novom Ade-u imaju direktan i pouzdan pristup vodi. Obilan pristup vodi u Novom Ade-u rezultirao je većim stopama potrošnje vode za povrtnjake i komplementarne poljoprivredne aktivnosti za sopstvenu potrošnju. Ovo je zauzvrat izazvalo povećanje računa za vodu, što je za pogođena domaćinstva bio izvor zabrinutosti.

Grad Priština i većina sela u opštini Priština su priključeni na sistem vodosnabdevanja (podaci o tačnom broju sela koja nisu priključena na sistem vodosnabdevanja nisu dostupni). Brzi rast stanovništva grada Prištine doveo je do hronične nestašice vode za koju se procenjuje da će se pogoršati, s obzirom na brz rast stanovništva u gradu. Situaciju pogoršava visoki nivo gubitaka vode, koji se procenjuje na preko 50%, i veoma niska stopa naplate - ispod 50%, kao moguća posledica nezadovoljstva potrošača lošim nivoom usluga. Uobičajeni su niski pritisci vode i dnevne redukcije u snabdevenju u trajanju od 8 do 12 sati. Pored toga, neki od nedavnih urbanih razvoja u gradu ne mogu se opsluživati postojećim sistemom. Postojeći izvori vodosnabdevanja su stoga krajnje neadekvatni za moderan grad i okolna područja sa trenutnom populacijom koja se procenjuje na preko 500.000.

**Navodnjavanje.** Većina naselja u području istraživanja ima pristup mreži/sistemu za navodnjavanje kojim upravlja Hidro-ekonomsko preduzeće „Ibar Lepenac“. U 2019. godini površina poljoprivrednog zemljišta pod navodnjavanjem je iznosila 2.153 ha (od 6.852 ha ukupnog poljoprivrednog zemljišta), dok ukupna površina zemlje pod sistemom za navodnjavanje Ibar-Lepenac iznosi 469,84 ha. U selima Orlović i Mazgit, voda za navodnjavanje se takođe dobija iz kombinacije kanala Ibar-Lepenac, bunara za



vodosnabdevanje i privatnih bunara. Domaćinstva u Novom Ade-u imaju individualne bunare za sopstvene potrebe i male poljoprivredne aktivnosti za sopstvenu potrošnju, uglavnom kroz plastenike.

**Sanitacija.** Dok opština Obilić razmatra izgradnju postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, reka Sitnica ostaje recipijent za većinu domaćih otpadnih voda iz opština Kosovo Polje, Obilić, Vučitrn i Priština (ispuštene bez prethodne obrade). Izlivanje reke tokom obilnih kiša je naveden od opštinskih službenika kao javnozdravstveni problem, pošto su nakon poplava u obližnjim poljoprivrednim poljima pronađeni biološki zagađivači.

Sva domaćinstva u Novom Ade-u imaju unutrašnje toalete i pristup javnom kanalizacionim sistemu. Dok većina domaćinstava u naseljima u području istraživanja ima pristup vodovodnim kanalizacijama, mnoga seoska naselja takođe koriste dvorišne klozete. Lokalni ispitanici su izvestili da je manja verovatnoća da će etničke manjine, uključujući Rome i Aškalije, imati pristup vodovodnoj mreži.

**Upravljanje otpadom.** Obe opštine, Obilić i Priština, pružaju usluge sakupljanja i transporta komunalnog otpada, međutim, postoje nedostaci u pokrivenosti, kao i problemi sa nepouzdanim podacima o broju domaćinstava obuhvaćenih ovom uslugom. Dok je u Prištini u 2020. godini stopa pokrivenosti uslugom sakupljanja i transporta komunalnog otpada iz domaćinstava bila 100%, u Obiliću je iznosila 82%. Sakupljanje komunalnog otpada trenutno košta 5 evra mesečno po domaćinstvu. Pored neadekvatne pokrivenosti uslugom sakupljanja i upravljanja otpadom, bacanje, spaljivanje i nelegalno odlaganje otpada su uobičajene prakse u području istraživanja, posebno u siromašnijim zajednicama u kojima domaćinstva navodno ne plaćaju (ili ne mogu) da plaćaju sakupljanje otpada. Divlje deponije su uobičajene u području istraživanja, sa ukupno 313 njih identifikovanih u regionu Prištine 2020. godine.

Regionalna sanitarna deponija Prištine u Mirašu nalazi se u opštini Obilić, južno od Crkvene Vodice (u krugu od 0,5 kilometara), i zapadno pored sadašnje deponije pepela TE Kosova A i TE Kosova B. Na deponiji se odlaže otpad iz sedam opština: Prištine, Glogovca, Lipljana, Podujeva, Gračanice, Obilića i Kosovo Polja. To je najveća deponija na Kosovu i nalazi se u staroj rudarskoj jami Dobro Selo/Miraš. Trećina otpada koji proizvedu stanovnici Kosova (oko 100.000 tona godišnje) završava na deponiji Miraša. Najozbiljniji problem vezan sa deponijom je neispravan sistem recirkulacije procednih voda i sistem površinskog odvodnjavanja koji dovodi do plavljenja mešavine procednih voda, kišnice i podzemnih voda. Ostali problemi uključuju samozapaljive požare, ispuštanje gasa metana i rizik od eksplozije, odletanje smeća (nedostatak dnevnog pokrivanja otpada) i jak neprijatan miris zbog nedostatka sistema za ispuštanje gasova.

**Energija.** Danas, proizvodni kapacitet električne energije na Kosovu je oko 900 MW/sat, od koje najveći deo dolazi iz dve zastarele elektrane na uglj, "Kosovo A" i "Kosovo B". Nakon odluke vlade o primenjivanju hitnih mera u suočavanju sa energetsom krizom u Evropi u 2022 godini, očekuje se da će se obe opštine suočiti sa povećanim svakodnevnim nestanakom struje. Distribucijom električne energije u obe opštine upravlja Kompanija za distribuciju električne energije na Kosovu (KEDS) i Kosovski operator za prenos i tržište električne energije (KOSTT).

**Grejanje.** Trenutno je u funkciji samo jedan sistem daljinskog grejanja, to je TERMOKOS u Prištini. TERMOKOS, javno preduzeće u vlasništvu opštine Priština, pruža usluge za približno 14.000 stanova u Prištini kroz distribuciju grejanja pomoću cevovoda tople vode iz centralnog postrojenja. Većina domaćinstava u selima u području istraživanja ima

instalirane sisteme centralnog grejanja (npr. 50% domaćinstava u Novom Ade-u), dok se ostali oslanjaju na ogrevna drva i ugalj (obično lokalni lignit) za grejanje kuća.

**Pojedinci / grupe u nepovoljnom položaju – ugrožene grupe.** U nastavku su identifikovani pojedinci i grupe u području istraživanja koji, kao rezultat širokog spektra faktora, mogu biti izloženiji određenim ranjivostima u poređenju sa opštom populacijom. Grupama u nepovoljnom položaju i ugroženim grupama u oblasti proučavanja projekta smatraju se:

- Žene
- Manjine Roma, Aškalija i Egipćana (RAE).
- Deca
- Mladi
- Starije osobe
- Osobe sa invaliditetom
- LGBTQI+
- Domaćinstva sa niskim prihodima

## 2.15. SAOBRAĆAJ I TRANSPORT

Lokacija projekta se može opsluživati sa njene istočne granice, a to je asfaltirani put 2x1 „Batalioni Atlantiku“ koji povezuje selo Orlović sa Bajraktarovim turbetom i vodi dalje na sever ka Prištini i novoizgrađenoj sajamskoj hali. Intenzitet saobraćaja ovog puta je nizak, s obzirom na njegov karakter seoskog prilaznog puta.

Sa zapadne granice lokacije projekta i zapadno od naselja Novo Ade, nalazi magistralni put M2 sa 2x2 trake (put Kastrioti), koji povezuje Prištinu sa Mitrovicom na severu Kosova. Na osnovu merenja protoka saobraćaja, ova deonica puta prikazuje prosečni promet vozila za brze puteve sa cca. 20 000 vozila/ 12 sati.

Obilazni put Prištine je zamišljen da formira južnu granicu lokacije projekta, povezujući autoput R7 i magistralni put M2 na zapadu sa dolinom Orlovića i severnom Prištinom na istoku/severoistoku. Ovaj obilazni put je u fazi studije pred-izvodljivosti koju sufinansira EBOR.

Ostali putevi pod uticajem duž trase priključnog cevovoda A mogu biti:

- Ul. Kemal Stafa u dolini Orlovića, sa cca. 550 m paralelnog cevovoda;
- Ul. Istanbul, sa cca. 700m cevovoda u trasi puta;
- Ul. Tonija Blera u Dragodanu, blizu zone KFOR-a, sa cca. 110 m cevovoda;
- Ul. Zagreb i Tirana, cca. 200 m cevovoda pored ulica.

Obim saobraćaja duž ulice Tirana i Zagrebačke ulice koje odvajaju brdo Dragodan od oblasti Tophane i vode paralelno sa železničkom prugom koja je van saobraćaja, smatra se velikim i karakteriše ga gužva u vršnim satima. Ostali putevi su srednjeg intenziteta saobraćaja.

Ugroženi putevi za spojni Cevovod B su propust ispod magistralnog puta M2, kao i 400 metara lokalnog puta (put H) u naselju Novo Ade sa veoma slabim saobraćajem.

Plan održive urbane mobilnosti Prištine<sup>9</sup> otkrio je da nivo saobraćajnih nezgoda sa povređenima u stalnom porastu. U oblast Prištine broj je skoro tri puta veći od proseka EU (slučajevi na 1.000 stanovnika).

<sup>9</sup> Plan održive urbane mobilnosti Prištine, 2018, koji uključuje i Obilić

## 2.16. KULTURNO NASLEĐE I ARHEOLOGIJA

Postoje dve glavne lokacije kulturnog nasleđa koje se nalaze unutar <1km od lokacije projekta kojima treba posvetiti posebnu pažnju tokom procene društvenog uticaja:

- Spomenik Gazimestan, 20. v. (najbliže lokaciji projekta);
- Bajraktarovo turbe, selo Orlović, 15. vek.

Područje Gazimestana obuhvata i Gazimestanski spomenik srpske manjine i otomansko Bajraktarovo turbe. Oba spomenika obeležavaju Kosovsku bitku 1389. godine. Spomenik Gazimestan (izgrađen 1953) i njegova okolina su posebno zaštićeni kao kulturni ili verski spomenik srpske manjine na Kosovu, Zakonom o specijalnim zaštićenim zonama br. 03/L-039.

Bajraktarovo turbe (izgrađeno u 15. veku, renovirano 2010. godine) nalazi se u blizini lokacije projekta na severoistoku i povezana je sa ulicom Batalioni Atlantiku. Oko turbeta nije definisana zakonom određena dodatna tampon zona, i pristup je slobodan.

U blizini Bajraktarovog turbeta (na suprotnoj strani puta), nalazi se groblje Orlovića (Opština Priština), koje obuhvata dva dela sa po 100 grobova, kao i dve manje grobne zgrade.

U vezi sa geotehničkim istraživanjima, u novembru 2021. godine izvršena je procena na licu mesta od strane Arheološkog instituta Kosova, koji je 20.01.2022. godine dao saglasnost za lokaciju na kojoj će se projekat realizovati. Saglasnost koju je dao Arheološki institut Kosova (AIK) zaključuje da na lokaciji projekta nema arheoloških tragova.

Tokom terenskih istraživanja, stručnjaci projekta su se suočili sa još jednim osetljivim pitanjem koje se smatra kulturološki osetljivom temom za lokalno stanovništvo prema tradicionalnim navikama. Unutar lokacije projekta nalaze se 6-7 savremenih muslimanskih grobova, u skladu sa predviđenim grobljem prema Urbanističkom regulacionom planu naselja Novo Ade. Iz intervjua je pojašnjeno da grobovi pripadaju porodicama koje su preseljene u Novo Ade.

Kako je i formulisano u Sporazumu između MŽSPPI-a i Opštine Obilić od 23. marta 2022. godine o razmeni vlasništva odabranih zemljišnih parcela (videti pododeljak 2.4.3) kako bi se Ministarstvu omogućilo privremeno vlasništvo nad lokacijom projekta, opština Obilić je izrazila želju, da se uspostavi novo groblje bliže naselju Novo Ade<sup>10</sup>, koje bi se nalazilo južno od lokacije projekta i budućeg obilaznog puta. Sporazum zahteva da se opština Priština uključi u ovaj postupak.

Opština Obilić razmatra premeštanje ovih grobova na novo groblje za Novo Ade<sup>11</sup>, ako je to moguće.

Zajmodavci (KfW i EBOR) su jasno insistirali na tome da se u svrhu projekta ne vrši premeštanje grobova. Zemljište na kojem se nalaze grobovi mora biti izuzeto od bilo kakve građevinske aktivnosti, jer zajmodavci neće odobriti bilo koju aktivnost u blizini grobova. U slučaju da se rodbina složi sa ekshumacijom i izmeštanjem grobova, TERMOKOS može da podrži pogođene ljude, ali Projekat neće koristiti zemljište.

<sup>10</sup> Tačka 5.3 5.3. Opština Priština će izmestiti groblje sa katastarske parcele br. 1879-472 na novu lokaciju „Groblje“ u okviru lokacije „Novo Ade“ u selu Orlović;

<sup>11</sup> Zapisnik sa tehničkog sastanka od 15. marta 2022. u Skupštini opštine Obilić (MESPI, Priština, Obilić, TERMOKOS, PUŽSD konsultanti);

## 2.17. PEJSAŽ I VIZUELNI UTICAJ

Pejzaž u oblasti istraživanja karakterišu veštački i malo preostalih terena divljine. U blizini lokacije projekta nalaze se ljudska naselja i poljoprivredno zemljište. Okolina istraživanog područja je pod intenzivnim infrastrukturnim razvojem naselja i infrastrukture koji je većinu područja pretvorila u neplodna zemljišta.

Istraživano područje bi se moglo podeliti na najmanje 2 pejzažne celine:

- *Lokacija projekta sa blagim valovitim terenom, ograničena epizodnim Gazimestanskim potokom, zonom Gazimestan, naseljem Novo Ade;*
- *Polu-urbanizovano područje Orlovića sa razbacanim poslovnim i stambenim zgradama, gde će biti postavljeni projektni cevovodi A+B.*

Područje pripada ravničarsko-brdskom području Kosova. Karakteriše ga blago nagnut teren u pravcu sever-severozapad. Područje se sa jedne strane graniči sa zaštićenom zonom Gazimestan, sa druge strane sa područjem Bajraktarovog turbeta, a najvećim delom sa polu-urbanizovanim područjem i magistralnim putem M2 Priština-Mitrovica i kanalom za navodnjavanje Ibar- Lepenac.

Najveći deo predloženog projektnog područja pripada ekosistemima pod uticajem antropogenih faktora. Ovi agro-ekosistemi su delimično zasađeni poljoprivrednim kulturama, iako se značajni delovi danas ne obrađuju i počela je sukcesija vraćanja u prirodno stanje. U okviru agroekosistema bilo je nekoliko parcela zasađenih pšenicom, dok su drugi delovi bili neobrađeni (pustara). Uočeno je da je većina ovih parcela tretirana herbicidima, pa je razvoj vrsta koje se smatraju korovskim vrstama stagnirao.

## 3. ZNAČAJNI UTICAJI NA ŽIVOTNU SREDINU I DRUŠTVENE ASPEKTE

### 3.1. KLJUČNI OSETLJIVI RECEPTORI

Stručni tim PUŽSD-a se upoznao sa trenutnom situacijom u projektnom području. Konsultant je identifikovao glavne receptore i elemente, odnosno ona živa bića i zaštićena dobra na koja mogu pozitivno ili negativno uticati promene koje su izazvane planiranim projektima.

Kao rezultat toga, primećeno je da se na lokaciji projekta, koridorima cevovoda ili duž njihovih granica nalaze ili će se nalaziti:

- stanovnici Novog Ade-a (korisnici škola, vlasnici kuća, učesnici u saobraćaju);
- korisnici poljoprivrednog zemljišta;
- nekoliko lokalnih preduzeća duž budućih trase gasovoda (popravke automobila, zatvoreni sportski objekti, itd.);
- građevinski radnici u fazi izgradnje i dekomisioniranja;
- operativno osoblje tokom faze rada;
- posetioci Srpskog spomenika Gazimestan;
- posetioci muslimanskog Bajraktarovog turbeta;
- posetioci i preživeli članovi porodica 6 grobova postavljenih na lokaciji projekta.

Ostali osetljivi receptori su:

- flora i fauna zaštićenog prirodnog područja oko Gazimestana;
- susedna prirodna vodna tela Gazimestanski potok, dva potoka Orlovića i kanal za navodnjavanje Ibar-Lepenac;
- vizuelni pejzaž na lokaciji projekta u blizini Novo Ade;
- regionalna dostupnost vode (izvor vode je jezero Gazivode, veštačko jezero nastalo branom reke Ibar na severu Kosova, koja je povezana sa 60 km dugim kanalom Ibar-Lepenac).

### 3.2. UZIMANJE UZORAKA I TESTIRANJE

Na osnovu toga, zaključeno je da je neophodno uraditi testove za osetljive aspekte na koje projekat može uticati na receptorima koji su najbliži području gde će se projekat realizovati.

Sledeća početna istraživanja, tj. prikupljanje primarnih podataka i laboratorijske analize, preduzete su tokom faze pre izgradnje kako bi se procenili uslovi pre izrade detaljnog projekta i bilo kakvih građevinskih radova:

- Da definiše granice zemljišta koje se koristi za projekat bez ugrožavanja statusa korišćenja zemljišta za identifikovane osetljive aspekte;
- Ispitivanja buke na različitim mestima;
- Ukupni uzorci prašine na različitim mestima;
- Geotehnička istraživanja;
- Hemijsko uzorkovanje i analiza zemljišta i površinskih voda;
- Posmatranje flore i faune područja;
- Socio-ekonomske desktop studije, ankete/intervjui;
- Prostorna analiza zoniranja i planiranja korišćenja zemljišta.

Što se tiče raspoloživosti vodnih resursa za punjenje jame, autorima Studije izvodljivosti je to potvrđeno 2022. godine od strane Regionalne vodovodne kompanije Prištine, dok je tim za studiju izvodljivosti predložio odgovarajuće rešenje u pogledu količine i vremena.

### 3.3. METODA OCENJIVANJA

Procena uticaja će se zasnivati na proceni identifikovanog pozitivnog i/ili negativnog uticaja projekta na osnovu skupa društvenih/socio-ekonomskih kategorija uz korišćenje Matrice za procenu rizika.

Verovatnoća nastanka/pojave uticaja: kriterijumi koji će se koristiti za utvrđivanje:

<b>Sigurno</b>	Posledica će se najverovatnije desiti, već planirana.
<b>Verovatno</b>	Očekivana, ali nije planirana; dešavalo se u mnogim sličnim projektima; uobičajena je posledica ovakvog projekta.
<b>Nemoguće</b>	Neočekivana, neuobičajena posledica ovakvih projekata.

Ozbiljnost / veličina uticaja je kategorisana kao:

<b>Značajan</b>	Veliki efekat i veliki uticaj
<b>Umeren</b>	Efekti se percipiraju i utiču na nekoliko grupa zainteresovanih strana.
<b>Mali</b>	Efekti se primećuju.
<b>Beznačajan</b>	Mali ili nikakav efekat na zainteresovane strane, ako dođe do uticaja.

Kvalifikacija će uzeti u obzir verovatnoću nastanka uticaja (sigurno, verovatno ili nemoguće) i ozbiljnost uticaja (beznačajan, manji, umeren ili značajan). Boja pokazuje da li je uticaj veoma visok, visok, srednji ili nizak (pozitivan ili negativan) ili nije značajan. Rezultati se mogu naći kombinovanjem verovatnoće i ozbiljnosti/veličine uticaja. Matrica procene rizika je predstavljena u sledećoj tabeli:

**Tabela 3.1: Matrica za procenu rizika**

		Ozbiljnost / veličina uticaja							
		Negativan				Pozitivan			
		Značajan	Umeren	Mali	Beznačajan	Beznačajan	Mali	Umeren	Značajan
		<i>Veliki efekat i veliki uticaj</i>	<i>Efekti se percipiraju i utiču na nekoliko grupa zainteresovanih strana</i>	<i>Efekti se primećuju</i>	<i>Mali ili nikakav efekat ako dođe do uticaja.</i>	<i>Mali ili nikakav efekat ako dođe do uticaja.</i>	<i>Efekti se primećuju</i>	<i>Efekti se percipiraju i utiču na nekoliko grupa zainteresovanih strana</i>	<i>Veliki efekat i veliki uticaj</i>
<b>Verovatnoća nastanka/pojave uticaja</b>	<b>Nemoguće</b>								
	<i>Malo je verovatno da će doći do uticaja</i>	Umeren uticaj	Nizak uticaj	Beznačajan uticaj	Beznačajan uticaj	Beznačajan uticaj	Beznačajan uticaj	Nizak uticaj	Srednji uticaj
	<b>Verovatno</b>								
	<i>Uticaj će se verovatno desiti</i>	Veliki uticaj	Srednji uticaj	Nizak uticaj	Beznačajan uticaj	Beznačajan uticaj	Nizak uticaj	Srednji uticaj	Veliki uticaj
	<b>Sigurno</b>								
<i>Očekuje se da će doći do uticaja</i>	Veoma velik uticaj	Veliki uticaj	Srednji uticaj	Nizak uticaj	Nizak uticaj	Srednji uticaj	Veliki uticaj	Veoma velik uticaj	

Sledeća tabela daje verbalne definicije značaja uticaja.

Značaj	Definicija i ublažavanje
Beznačajan	Beznačajan. Očekuje se da će „beznačajni“ uticaji izazvati promene koje se ne razlikuju od osnovnog stanja ili su uporedive sa prirodnim nivoom promene. Ovi uticaji ne zahtevaju ublažavanje i ne izazivaju zabrinutost u procesu donošenja odluka.
Nizak	Primetan, ali nije značajan. Očekuje se da će uticaji sa „niskim“ značajem izazvati neke primetne promene u osnovnim uslovima, ali se ne očekuje da će izazvati bilo kakve teškoće, degradaciju ili oštećenje društvenog okruženja/zajednica. Međutim, ovi uticaji zahtevaju pažnju donosilaca odluka i treba ih izbegavati ili ublažiti tamo gde je to moguće.
Srednji	Značajan. Uticaji sa „srednjim“ značajem će verovatno biti primetni i rezultirati trajnim promenama osnovnih uslova, što može prouzrokovati određene poteškoće ili degradaciju životne sredine/zajednica. Projekat može biti ugrožen ako se ovaj uticaj ne može izbeći ili ublažiti (tj. smanjiti značaj uticaja).
Velik i Veoma velik	Značajan. Uticaji sa „visokim“ i „veoma visokim“ značajem će verovatno izazvati promene koje ozbiljno narušavaju životnu sredinu/zajednice i mogu imati šire sistemske posledice (npr. društveno blagostanje). Malo je verovatno da se uticaj ove veličine može na zadovoljavajući način ublažiti.

Pozitivni uticaji su oni koji imaju pozitivnu korist za postojeće okruženje ili zajednice i takođe procenjuju kao i gore navedeni negativni uticaji.

### 3.4. LISTA UTICAJA

Tabela 3.2 i tabela 3.3 u nastavku sumiraju predviđene uticaje proučavane tokom PUŽSD-a, uključujući faze planiranja, izgradnje, rada i dekomisioniranja Projekta, predstavljene odvojeno za ekološke i društvene uticaje.

Informacije u tabelama uključuju:

- Ključne ekološke teme (npr. kvalitet vazduha, buka);
- Uticaj (tekstualni opis);
- Faze (planiranje, izgradnja, rad i stavljanje dekomisioniranje)
- Priroda uticaja (negativan ili pozitivan);
- Trajanje (stalno ili privremeno);
- Ozbiljnost (značajna, umerena, mala, beznačajna);
- Verovatnoća (siguran, verovatan, nemoguć);
- Efekat (direktan, kumulativan);
- Značaj (veoma visok, visok, srednji, nizak, beznačajan);
- Ublažavanje – opisuje da li se uticaj može ublažiti ili ne. Pored toga, date su preporuke za pozitivne uticaje koje imaju za cilj da poboljšaju uticaj. Stoga se one zajedno nazivaju merama ublažavanja (ublažavanje i preporuke) koje su takođe obuhvaćene ESMP-om; i
- Preostali uticaji nakon sprovođenja mera ublažavanja (ključne, manje ili manje značajne).

Dodatni detalji o svakom atributu i procesu procene uticaja dati su u narednim poglavljima.

Tablela 3.2: Rezime očekivanih uticaja na životnu sredinu

Ekološka tematska oblast	Uticaj	Faze				Procena uticaja							
		Pre - izgradnja	Izgradnja	Rad	Dekomisioniranje	Priroda	Trajanje	Ozbiljnost/veličina	Verovatnoća	Efekat	Značajnost uticaja	Ublažavanje	Preostali uticaj
Geologija, Zemljište i Podzemne vode	Ispitivanje zemljišta je potvrdilo visok sadržaj nikla i cinka u zemljištu. Tokom rada, prašinu koja sadrži metale mogu da udišu (pored udisanja kvarca) radnici i učesnici u saobraćaju.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Privremen	Mali	Verovatno	Kumulativan	Nizak	Upravljanje prašinom	NE
	Opasni efluenti povezani sa građevinskim i R&M aktivnostima ulaze u zemljište, podzemne i površinske vode. Slučajno izlivanje goriva i ulja za vozila.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Privremen	Umeren	Verovatno	Direktan	Srednji	Upravljanje izlivanjem i ZBSS mere	DA
		NE	NE	NE	DA	Negativan	Privremen	Umeren	Nemoguće	Kumulativan	Nizak		NE
	Povlačenje podzemnih voda zbog radova na izgradnji jama i cevovoda može uticati na punjenje obližnjih bunara.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Privremen	Mali	Nemoguće	Indirektan	Beznačajan	Praćenje izvora	NE
	Povlačenje podzemne vode zbog trajnog odvodnjavanja oko skladišne jame može uticati na funkciju bilo kojeg obližnjeg epizodnog izvora.	NE	NE	DA	NE	Negativan	Trajan	Mali	Nemoguće	Indirektan	Beznačajan	Praćenje izvora	NE
skopani materijal se odlaze ili skladišti na neodgovarajući način u blizini lokacije.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Trajan	Umeren	Verovatno	Direktan	Srednji	Uređenje i odgovarajuće odlaganje na sanitarnim deponijama	NE	
Voda i Otpadne vode	Početno punjenje sabirnog bazena utiče na opštinski vodovod.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Privremen	Značajan	Sigurno	Direktan	Visok	Upravljanje i koordinacija za punjenje jame	NE
	Prelazak cevovoda kroz ili ispod površinskih vodnih tijela može poremetiti fizičku strukturu vodnog tijela, kvalitet vode, život u vodi i lokalni vizuelni pejzaž.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Privremen	Značajan	Sigurno	Direktan	Veoma visok	Inovativna minimalno invazivna metoda polaganja cevi.	DA
	Čestice mulja i gline mogu da dođu u blizinu vodenih tela, utičući na kvalitet vode u neposrednoj blizini građevinskih radova.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Privremen	Umeren	Verovatno	Direktan	Srednji	Kontrola zagađenja	DA
	Curenje/prosipanje usled čišćenja panela.	NE	NE	DA	NE	Negativan	Privremen	Mali	Sigurno	Direktan	Srednji	Izbegavanje deterdženata	NE
Kvalitet vazduha	Sam projekat neće dovesti do daljeg povećanja zagađivača vazduha.	NE	NE	DA	NE	Pozitivan	Trajan	Značajan	Sigurno	Kumulativan	Pozitivan veoma visok		NE
	Proizvodnja i širenje prašine usled iskopnih radova i prenošenja zemljišta na deponiju. Kvarcnu prašinu ljudi mogu udahnuti i može zagaditi/izazvati sedimentaciju u stambenim područjima, uključujući lokalitete kulturnog nasleđa.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Privremen	Umeren	Sigurno	Direktan	Srednji	Upravljanje prašinom	NE
	Emisije iz vozila i mašina/opreme.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Privremen	Umeren	Sigurno	Kumulativan	Visok	Smanjenje emisija gde je moguće	DA
	NE	NE	NE	DA	Negativan	Privremen	Mali	Sigurno	Kumulativan	Srednji	DA		
Buka i vibracije	Buka koja dolazi od kopanja.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Privremen	Umeren	Sigurno	Kumulativan	Visok	Kontrola i praćenje buke	NO
	Saobraćajna buka tokom izgradnje i radova dekomisioniranja.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Privremen	Umeren	Sigurno	Kumulativan	Visok	Mere za smanjenje buke	DA
		NE	NE	NE	DA	Negativan	Privremen	Mali	Sigurno	Kumulativan	Srednji		DA
	Vibracije od radova i saobraćaja tokom izgradnje i dekomisije.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Privremen	Mali	Verovatno	Kumulativan	Nizak	Mere za smanjenje vibracije	DA
		NE	NE	NE	DA	Negativan	Privremen	Beznačajan	Verovatno	Kumulativan	Beznačajan	Mere za smanjenje vibracije	NE
Rad mašina, pumpi i transformatora.	NE	NE	DA	NE	Negativan	Privremen	Mali	Sigurno	Kumulativan	Srednji	Mere za smanjenje buke	NE	
Upravljanje atmosferskim vodama i kontrola erozije	Skladišna jama može procuriti u tlo i/ili u sliv i hemikalije mogu zagaditi tijelo podzemnih voda.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Privremen	Značajan	Nemoguće	Direktan	Srednji	Kontrola bezbednosti brana	NE
		NE	NE	DA	NE	Negativan	Privremen	Značajan	Nemoguće	Direktan	Srednji	Kontrola bezbednosti brana	NE
	NE	NE	NE	DA	Negativan	Privremen	Značajan	Nemoguće	Direktan	Srednji	Kontrola bezbednosti brana	NE	
	Skladišna jama se može srušiti i topla voda može puknuti i poplaviti sliv, uključujući puteve i kuće.	NE	NE	DA	NE	Negativan	Trajan	Značajan	Nemoguće	Direktan	Srednji	Kontrola bezbednosti brana	DA
Tokom izgradnje skladišne jame i cevovoda čestice mulja i gline mogu da se mobiliju i dospeju u postojeće akvifere i blizu vodenih tela.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Privremen	Mali	Verovatno	Direktan	Nizak	Zatvoreni drenažni sistem	NE	



Ekološka tematska oblast	Uticaj	Faze				Procena uticaja							
		Pre - izgradnja	Izgradnja	Rad	Dekomisioniranje	Priroda	Trajanje	Ozbilnost/veličina	Verovatnoća	Efekat	Značajnost uticaja	Ublažavanje	Preostali uticaj
	Oborinska voda pomešana sa erozijskim materijalom da utiče na vodeni život u prijemnim vodnim telima kroz zamućenje, odstupanje ili blokiranje potoka.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Privremen	Umeren	Nemoguće	Direktan	Nizak	Osnovne mere prevencije erozije i upravljanje područjem.	NE
	Oborinska voda pomešana sa erozijskim materijalom da utiče na vodeni život u prijemnim vodnim telima kroz zamućenje, odstupanje ili blokiranje potoka.	NE	NE	NE	DA	Negativan	Privremen	Umeren	Nemoguće	Direktan	Nizak	Osnovne mere prevencije erozije i upravljanje područjem.	NE
	Šteta ili oštećenje gradilišta od strane atmosferskih voda uključujući bezbednost radnika.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Privremen	Umeren	Nemoguće	Direktan	Nizak	Osnovne mere prevencije erozije i upravljanje područjem.	NE
	Šteta ili oštećenje gradilišta od strane atmosferskih voda uključujući bezbednost radnika.	NE	NE	NE	DA	Negativan	Privremen	Umeren	Nemoguće	Direktan	Nizak	Osnovne mere prevencije erozije i upravljanje područjem.	NE
	Rečna erozija može prouzrokovati klizišta, prenošenje i taloženje zemljišta u radnom području i okolnom okruženju, što utiče na zdravlje i bezbednost zajednice stanovnika i drugih lica u okruženju.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Privremen	Umeren	Nemoguće	Direktan	Nizak	Osnovne mere prevencije erozije i upravljanje područjem.	NE
Ekologija i biodiverzitet	Tokom probnog bušenja ili sličnih radova: Degradacija staništa, gubitak biodiverziteta; Oštećenje ili uništavanje mesta za razmnožavanje riba; Smanjenje uspešnosti uzgoja u blizini projekta; Smanjenje resursa hrane za vrste faune During	DA	NE	NE	NE	Negativan	Privremen	Mali	Verovatno	Kumulativan	Nizak	Najbolje prakse za zaštitne mere	DA
	Degradacija staništa, gubici biodiverziteta; Oštećenje ili uništavanje mesta za razmnožavanje riba i pridnenih vrsta; Smanjenje uspešnosti uzgoja u blizini projekta; Smanjenje resursa hrane za vrste faune.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Privremen	Umeren	Verovatno	Kumulativan	Srednji	Najbolje prakse za zaštitne mere	DA
	Degradacija staništa, gubitak biodiverziteta; Oštećenje ili uništavanje mesta za razmnožavanje riba i pridnenih vrsta; Smanjenje uspešnosti uzgoja u blizini projekta; Smanjenje resursa hrane za vrste faune.	NE	NE	DA	NE	Negativan	Trajan	Umeren	Nemoguće	Kumulativan	Nizak	Najbolje prakse za zaštitne mere	DA
	Degradacija staništa, gubitak biodiverziteta; Oštećenje ili uništavanje mesta za razmnožavanje riba i pridnenih vrsta; Smanjenje uspešnosti uzgoja u blizini projekta; Smanjenje resursa hrane za vrste faune.	NE	NE	NE	DA	Negativan	Privremen	Umeren	Verovatno	Kumulativan	Srednji	Najbolje prakse za zaštitne mere	DA
	Izgradnja cevovoda ometa ekosistem u oblasti prelaza potoka. Opasnost od seče drveća i žbunja duž potoka uključujući povezane faune i staništa.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Privremen	Umeren	Verovatno	Direktan	Srednji	Optimizacija polaganja	NE
Saobraćaj i transport	Aktivnosti na gradilištima mogu lokalno izazvati smetnje u saobraćaju, prekomerne emisije i buku.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Privremen	Umeren	Verovatno	Kumulativan	Srednji	Mere upravljanja saobraćajem	NE
	Aktivnosti na gradilištima mogu lokalno izazvati smetnje u saobraćaju, prekomerne emisije i buku.	NE	NE	NE	DA	Negativan	Privremen	Mali	Verovatno	Kumulativan	Nizak	Mere upravljanja saobraćajem	NE
	Zagušenje saobraćaja i oštećenje infrastrukture.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Privremen	Umeren	Sigurno	Kumulativan	Visok	Mere upravljanja saobraćajem	NE
	Zagušenje saobraćaja i oštećenje infrastrukture.	NE	NE	NE	DA	Negativan	Privremen	Mali	Verovatno	Kumulativan	Nizak	Izraditi plan upravljanja saobraćajem	NE
	Zagušenja u saobraćaju mogu dovesti do povećanog broja nezgoda.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Privremen	Mali	Verovatno	Kumulativan	Nizak	Sprovođenje mera bezbednosti saobraćaja na putevima	NE
	Zagušenja u saobraćaju mogu dovesti do povećanog broja nezgoda.	NE	NE	NE	DA	Negativan	Privremen	Beznačajan	Verovatno	Kumulativan	Beznačajan	Sprovođenje mera bezbednosti saobraćaja na putevima	NE
	Nizak intenzitet saobraćaja će imati mali uticaj na infrastrukturu putne mreže, saobraćajno opterećenje, buku i prašinu u saobraćaju. Drumski saobraćaj će se odvijati samo u posebnim prilikama za potrebe održavanja i nadgledanja cevovoda.	NE	NE	DA	NE	Negativan	Trajan	Beznačajan	Sigurno	Kumulativan	Nizak	Sprovesti mere predložene Planom upravljanja saobraćajem	NE
Kulturno nasleđe i arheologija	Iskopavanja (bušenje i probno bušenje) mogu uništiti postojeće istorijske podzemne strukture.	DA	NE	NE	NE	Negativan	Trajan	Umeren	Nemoguće	Direktan	Nizak	Predgrađevinska studija i arheološko praćenje	NE
	Iskopavanja (bušenje i probno bušenje) mogu uništiti postojeće istorijske podzemne strukture.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Trajan	Umeren	Verovatno	Direktan	Srednji	Predgrađevinska studija i arheološko praćenje	DA

Ekološka tematska oblast	Uticaj	Faze				Procena uticaja							
		Pre - izgradnja	Izgradnja	Rad	Dekomisioniranje	Priroda	Trajanje	Ozbiljnost/ veličina	Verovatnoća	Efekat	Značajnost uticaja	Ublažavanje	Preostali uticaj
	Grobovi će biti ograđeni projektnim područjem, mogu biti oštećeni radovima.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Privremen	Umeren	Verovatno	Indirektan	Srednji	Zaštita lokaliteta grobova	DA
	Grobovi će biti ograđeni projektnim područjem, mogu biti oštećeni radovima.	NE	NE	DA	NE	Negativan	Trajan	Umeren	Verovatno	Indirektan	Srednji	Zaštita lokaliteta grobova	NE
	Grobovi će biti ograđeni projektnim područjem, mogu biti oštećeni radovima.	NE	NE	NE	DA	Negativan	Privremen	Umeren	Verovatno	Indirektan	Srednji	Zaštita lokaliteta grobova	DA
	Buka, vibracije i prašina mogu izazvati smetnje i dovesti do oštećenja zagađenja, oštećenja kulturnih dobara.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Privremen	Umeren	Nemoguće	Direktan	Nizak	Informacije, očuvanje dokaza, pasivne zaštite, tampon zone sa ograničenjima.	DA
	Buka, vibracije i prašina mogu izazvati smetnje i dovesti do oštećenja zagađenja, oštećenja kulturnih dobara.	NE	NE	DA	NE	Negativan	Trajan	Umeren	Nemoguće	Direktan	Nizak	Informacije, očuvanje dokaza, pasivne zaštite, tampon zone sa ograničenjima.	NE
	Buka, vibracije i prašina mogu izazvati smetnje i dovesti do oštećenja zagađenja, oštećenja kulturnih dobara.	NE	NE	NE	DA	Negativan	Privremen	Umeren	Nemoguće	Direktan	Nizak	Informacije, čuvanje dokaza, pasivne zaštite, tampon zone sa ograničenjima	DA
Pejsaž i vizuelni uticaj	Građevinski radovi će promeniti vizuelni izgled pejzaža. Vizuelni kontekst susednih nekretnina se može promeniti.	NE	DA	NE	NE	Negativan	Trajan	Umeren	Sigurno	Direktan	Visok	Projektovanje i uređenje pejsaža	DA
	Nova fabrika će promeniti vizuelni izgled pejzaža. Vizuelni kontekst susednih nekretnina se može promeniti.	NE	NE	DA	NE	Negativan	Trajan	Umeren	Sigurno	Direktan	Visok	Projektovanje i uređenje pejsaža	DA

Tabla 3.3: Rezime očekivanih društvenih uticaja

Ekološka tematska oblast	Uticaj	Faze				Procena uticaja								
		Pre-izgradnja	Izgradnja	Rad	Dekomisioniranje	Priroda	Trajanje	Ozbiljnost/veličina	Verovatnoća	Efekat	Značajnost uticaja	Ublažavanje	Preostali uticaj	
Zdravlje i bezbednost zajednice	<b>Uticaji na zdravlje i bezbednost zajednice</b> kao rezultat aktivnosti pre izgradnje (npr. raščišćavanje zemljišta, transport materijala, rušenje postojećih objekata, sečenje vegetacije, itd.): Izloženost OPP-a zdravstvenim i bezbednosnim rizicima uključujući zagađenje vazduha, prašinu, buku, vibracije, opasnosti u saobraćaju, nepravilno upravljanje otpadom i promene kvaliteta vode.	DA	NE	NE	NE	NEGATIVAN	KRATKOROČAN	Umeren	Verovatno	Kumulativan	Srednji	Dostupan	DA	
	<b>Uticaji na zdravlje i bezbednost zajednice kao rezultat građevinskih aktivnosti:</b> izloženost OPP-a zdravstvenim i bezbednosnim rizicima uključujući zagađenje vazduha, prašinu, buku, vibracije, opasnosti u saobraćaju, nepravilno upravljanje otpadom i promene u kvalitetu vode koje mogu dovesti do fizičkih povreda, bolesti, ili u veoma retkim okolnostima, smrt.	NE	DA	NE	NE	NEGATIVAN	KRATKOROČAN	Značajan	Verovatno	Kumulativan	Visok	Dostupan	DA	
	<b>Uticaji na zdravlje zajednice usled smanjenog zagađenja vazduha:</b> Procenjuje se da će projekat doprineti godišnjem smanjenju emisije CO2 od 40.167 tona, što će se direktno prevesti u neposredne zdravstvene koristi za lokalne zajednice (naročito za stanovnike grada Prištine).	NE	NE	DA	NE	POZITIVAN	DUGOROČAN	Značajan	Sigurno	Kumulativan	Pozitivan veoma visok	Dostupan	n.a.	
	<b>Uticaj u slučaju propadanja brane/urušavanja brane</b> i plavljenja puteva i kuća duž potoka Gazimestan do reke Sitnice, potencijalni rizik po život ili teške povrede usled količine i temperature vode.	NE	NE	DA	NE	NEGATIVAN	DUGOROČAN							
	<b>Uticaji na zdravlje i bezbednost zajednice kao rezultat aktivnosti dekomisioniranja, rušenja i sanacije zemljišta:</b> Direktni uticaji uključuju one koji su rezultat aktivnosti dekomisije (npr. prašina, buka, otpad, izloženost rizicima od pada usled nepokrivenih bunara ili drugih struktura itd.) kao i nedovršene aktivnosti sanacije zemljišta. Indirektni uticaji uključuju povećano zagađenje vazduha zbog oslanjanja Termokosa na neefikasne izvore grejanja (npr. ugali) kao rezultat gašenja solarne termo elektrane.	NE	NE	NE	DA	NEGATIVAN	KRATKOROČAN	Značajan	Nemoguće	Kumulativan	Srednji	Dostupan	NE	
Odnosi unutar zajednice	<b>Uticaji na odnose i bezbednost u zajednici:</b> Pritužbe u vezi sa smetnjama izazvanim građevinskim aktivnostima (npr. zbog prašine, buke, vibracija, itd.) mogu dovesti do tenzija između lokalnih zajednica i građevinskih radnika i rodno zasnovanog nasilja.	NE	DA	NE	NE	NEGATIVAN	KRATKOROČAN	Značajan	Nemoguće	Kumulativan	Srednji	Dostupan	DA	
	<b>Uticaji na percepciju zajednice oko projekta:</b> OPP-ovi koji su u riziku da budu pogođeni pribavljanjem zemljišta i/ili ograničenjem korišćenja zemljišta, kao i stanovnici Hade e Re, koji su već iskusili preseljenje (kao rezultat prethodno sprovedenog projekta Svetske Banke), mogli bi da imaju negativne percepcije u vezi sa građevinskim aktivnostima projekta, posebno zbog straha i zabrinutosti u vezi sa pribavljanjem zemljišta i potencijalnih poremećaja i zdravstvenih uticaja koji mogu biti uzrokovani zagađenjem vazduha, prašinom, otpadom, itd. koji su rezultat aktivnosti izgradnje solarne termo elektrane.	NE	DA	NE	NE	NEGATIVAN	KRATKOROČAN	Umeren	Nemoguće	Kumulativan	Nizak	Dostupan	DA	
Usluge centralnog grejanja	<b>Proširenje usluga daljinskog grejanja:</b> 18.000 novih korisnika (ili 4.000 domaćinstava/stanova) biće priključeno na postojeću mrežu daljinskog grejanja i profitiraće od ekonomičnijeg i pouzdanijeg snabdevanja grejanjem.	NE	NE	DA	NE	POZITIVAN	DUGOROČAN	Značajan	Sigurno	Kumulativan	Pozitivan veoma visok	Dostupan	n.a.	

Ekološka tematska oblast	Uticaj	Faze				Procena uticaja							
		Pre- izgradnja	Izgradnja	Rad	Dekomisioniranje	Priroda	Trajanje	Ozbiljnost/ veličina	Verovatnoća	Efekat	Značajnost uticaja	Ublažavanje	Preostali uticaj
	<b>Gubitak osnovnih usluga daljinskog grejanja koje je ranije pružala solarna termo elektrana:</b> Osim ako Termokos ne planira da izgradi i koristi novu solarnu termo elektranu, konačno gašenje solarne termo elektrane S4K dovešće do gubitka usluga daljinskog grejanja koje je ranije pružao toplana na 18.000 kupaca.	NE	NE	NE	DA	NEGATIVAN	DUGOROČAN	Značajan	Sigurno	Kumulativan	Veoma visok	Dostupan	DA
Radni odnos	<b>Uticaji na zapošljavanje i stvaranje biznisa:</b> Građevinske aktivnosti mogu generisati i direktno zapošljavanje (za građevinarstvo i druge vrste radnika) i poslovne prilike za lokalne zajednice od kojih se očekuje da povećaju prihod lokalnog stanovništva i imaju značajan (kratkoročni) pozitivan efekat na dobrobit i smanjenje siromaštva.	NE	DA	NE	NE	POZITIVAN	SREDNJOROČAN	Umeren	Sigurno	Kumulativan	Pozitivan visok	Dostupan	n.a.
	<b>Uticaji na mogućnosti zapošljavanja kao rezultat operativnih aktivnosti:</b> Rad solarne termo elektrane će generisati zapošljavanje lokalnog stanovništva (operativno osoblje i osoblje za održavanje). Očekuje se da će direktno zapošljavanje povećati prihod lokalnog stanovništva i imati značajan pozitivan efekat na blagostanje i smanjenje siromaštva.	NE	NE	DA	NE	POZITIVAN	DUGOROČAN	Umeren	Sigurno	Kumulativan	Pozitivan visok	Dostupan	n.a.
	<b>Uticaji na zapošljavanje i privrednu aktivnost mogu biti i pozitivni i negativni:</b> Negativni - Gašenje i povlačenje solarne termo elektrane neizbežno će dovesti do smanjenja broja zaposlenih, kao i do smanjenja ekonomske aktivnosti u lokalnoj i široj zajednici. Pozitivno - Dodatni kratkoročni zaposleni samo na poslovima dekomisije.	NE	NE	NE	DA	NEGATIVAN	DUGOROČAN	Umeren	Sigurno	Kumulativan	Visok	Dostupan	n.a.
	<b>Uticaji na zapošljavanje i privrednu aktivnost mogu biti i pozitivni i negativni:</b> Negativni - Gašenje i povlačenje solarne termo elektrane neizbežno će dovesti do smanjenja broja zaposlenih, kao i do smanjenja ekonomske aktivnosti u lokalnoj i široj zajednici. Pozitivno - Dodatni kratkoročni zaposleni samo na poslovima dekomisije.	NE	NE	NE	DA	POZITIVAN	DUGOROČAN	Umeren	Sigurno	Kumulativan	Pozitivan visok	Dostupan	n.a.
Pribavljanje zemljišta	<b>Pribavljanje zemljišta i ograničenje korišćenja zemljišta kao rezultat aktivnosti pre izgradnje (i izgradnje):</b> dovodi do gubitka zemljišta, gubitka pristupa zemljištu, gubitka useva, (privremenog) gubitka i oštećenja komunalne/javne infrastrukture, gubitka prihoda od poljoprivrede ili drugih poslova, kao i ometanje pristupa privrednim aktivnostima.	DA	NE	NE	NE	NEGATIVAN	KRATKOROČAN	Značajan	Sigurno	Kumulativan	Veoma visok	Dostupan	NE
Sanacija zemljišta	<b>Delimična ili nepotpuna sanacija zemljišta:</b> Ako aktivnosti dekomisije nisu sprovedene u potpunosti, projekat možda neće uspeti da vrati korišćeno zemljište, koliko je to razumno praktično, na korišćenje zemljišta pre poremećaja. Direktni uticaji uključuju zemljište koje je ostavljeno u neupotrebljivom ili „oštećenom“ stanju, nebezbednom za korišćenje od strane ljudi ili životinja (npr. za ispašu). Indirektni uticaji mogu uključivati npr. zemljište koje ostaje u tom stanju tokom dužeg vremenskog perioda, što ne samo da utiče na njegovu buduću upotrebu, već može dovesti do negativnih percepcija zajednice i pokretati migraciju.	NE	NE	NE	DA	NEGATIVAN	DUGOROČAN	Značajan	Nemoguće	Kumulativan	Srednji	Dostupan	DA
Sredstva za život	<b>Uticaji na prihode ili sredstva za život:</b> Izgradnja prenosnih cevovoda će imati direktan uticaj na život OPP-a kao rezultat otkupa zemljišta ili zabrane korišćenja zemljišta za određene poljoprivredne, stambene, komercijalne i druge aktivnosti. Ovo može dovesti do gubitka prihoda (kao rezultat gubitka zemlje, gubitka pristupa zemljištu, gubitka useva), gubitka poljoprivrednog prihoda ili drugih poslova, kao i otežanog pristupa ekonomskim aktivnostima.	NE	DA	NE	NE	NEGATIVAN	DUGOROČAN	Umeren	Sigurno	Kumulativan	Visok	Dostupan	DA

Ekološka tematska oblast	Uticaj	Faze				Procena uticaja							
		Pre- izgradnja	Izgradnja	Rad	Dekomisioniranje	Priroda	Trajanje	Ozbiljnost/veličina	Verovatnoća	Efekat	Značajnost uticaja	Ublažavanje	Preostali uticaj
Zdravlje i bezbednost na poslu	<b>Uticaji na zdravlje i bezbednost na radu:</b> Građevinski radnici mogu biti izloženi nesrećama tokom građevinskih aktivnosti (npr. padanje, klizanje, nesreće sa mašinama, električne opasnosti, itd.) koje mogu prouzrokovati manje do ozbiljne povrede, bolesti, pa čak i fatalitet/smrt.	NE	DA	NE	NE	NEGATIVAN	KRATKOROČAN	Značajan	Verovatno	Kumulativan	Visok	Dostupan	DA
	<b>Uticaji na zdravlje i bezbednost na radu tokom rada solarne termo elektrane:</b> Opasnosti mogu uključivati npr. podizanje teških i nezgodnih kolektora sa ravnim pločama (opasnosti od podizanja), rukovanje kolektorima koji su vrući od izlaganja suncu (opasnosti od opekotina), izlaganje sunčevom zračenju, opekotine izazvane primenom tečnosti na vrući solarni sistem (može pretvoriti tečnost u paru) itd.	NE	NE	DA	NE	NEGATIVAN	DUGOROČAN	Značajan	Verovatno	Kumulativan	Visok	Dostupan	DA
	<b>Uticaji na zdravlje i bezbednost na radu kao rezultat radova na dekomisioniranju:</b> Povrede i opasnosti koje proističu iz aktivnosti/nesreća dekomisioniranja mogu izazvati manje do ozbiljne povrede, bolesti, pa čak i fatalitet/smrt. Primeri uključuju izlaganje sunčevom zračenju, opasnim supstancama ili ostacima, teško podizanje solarnih panela, itd.	NE	NE	NE	DA	NEGATIVAN	KRATKOROČAN	Značajan	Verovatno	Kumulativan	Visok	Dostupan	DA
Uključivanja zainteresovanih strana	<b>Isključivanje određenih (ranjivih) grupa iz procesa angažovanja zainteresovanih strana i procesa širenja informacija:</b> isključenost na osnovu pola, invaliditeta, nivoa obrazovanja i drugih oblika.	DA	NE	NE	NE	NEGATIVAN	SREDNJOROČAN	Mali	Verovatno	Kumulativan	Nizak	Dostupan	DA

## 4. ZNAČAJNI UTICAJI ILI MOGUĆNOSTI

### 4.1. KORISNI UTICAJI

#### Izbegavanje emisije u vazduh

Uticaj Projekta na kvalitet vazduha se smatra ključnim, jer je primarna namena postrojenja solarne termoelektrane Projekta stvaranje toplotne energije iz obnovljivih izvora (toplota iz sunčevog zračenja). Dakle, rad postrojenja bi zamenio deo proizvodnje kalorijske toplote; dakle, zagađenje vazduha izazvano lignitom, drvetom ili teškom sirovom naftom. Stoga bi rad postrojenja omogućio proizvodnju energije bez emisija i doprineo nacionalnom cilju smanjenja emisija za proizvodnju energije.

#### Uticaj na klimu

Širenjem daljinskog grejanja i korišćenjem solarnih termoelektrana i obnovljivih izvora energije za proizvodnju toplote i tople vode, privatna domaćinstva i javni i komercijalni objekti oslobađaju se individualnih sistema grejanja, koji tradicionalno rade na čvrsta goriva, kao što su prirodno drvo, otpad drva i papira, kao i lignit ili ugalj.

Emisije čestica i zagađivača vazduha (CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>), jedan značajan faktor poznatog ozbiljnog zagađenja vazduha u Prištini, smanjiće emisije ugljen-dioksida ((CO<sub>2</sub>)). Tako se daje veliki doprinos unapređenju međunarodnih i nacionalnih ciljeva održivosti urbanih područja u borbi protiv klimatskih promena, povećanju energetske efikasnosti i zaštiti prirodnih resursa.

#### Održiva proizvodnja energije i povezivanje sektora

Projekat omogućava TERMOKOS-u da isporuči najmanje dodatnih 65 GWh/a toplotne energije u mrežu daljinskog grejanja grada Prištine na bazi održive solarne toplote. Sistem daljinskog grejanja preko KTE može da radi efikasnije i na stalno većem nivou izlazne snage. Štaviše, postojeća mreža daljinskog grejanja u Prištini može se proširiti, i novi potrošači će biti priključeni na mrežu i profitirati od ekonomičnijeg i pouzdanijeg snabdevanja toplotom. Integrisanje velikog skladišta toplote u ceo sistem daljinskog grejanja može stvoriti dodatne koristi i za sistem snabdevanja električnom energijom. Ovaj efekat je u energetske poslovanju poznat kao spajanje sektora i odnosi se u većini slučajeva na interakciju između tržišta toplote i električne energije.

#### Troškovi energije za privatna domaćinstva

Domaćinstva u Prištini obično troše visok procenat prihoda na grejanje svojih domova. Ovo utiče na njihovu sposobnost da pokriju druge troškove i, u vreme rasta cena električne energije, može rezultirati povećanom nemogućnošću da priušte neophodnu unutrašnju toplotnu udobnost. Shodno tome, ovo može uticati na fizičko i mentalno zdravlje i dobrobit članova porodice. Korišćenjem obnovljivih izvora energije kao što je daljinsko grejanje sa solarnom termalnom komponentom, očekuje se da se troškovi energije u najmanju ruku stagnirati, ili čak biti smanjeni.

#### Primeran inovativni projekat za region

Kao prvi te vrste na Kosovu, ovaj projekat se može ponoviti u drugim opštinama koje imaju za cilj razvoj projekata daljinskog grejanja. Treba uzeti u obzir da i u drugim gradovima Kosova novi urbani razvoji donosi zgušnjavanje metropolitanskih područja, novim višespratnim stambenim zgradama. S obzirom da usled demografskih kretanja planovi

urbanog razvoja su u stalnoj dinamici, može se razmotriti master plan za buduće daljinsko grejanje u glavnim gradovima Kosova.

#### Socijalna i ekonomska pitanja

Očekuje se da će projekat dovesti do povećanja zaposlenosti i ekonomske aktivnosti, što će rezultirati višestrukim koristima za lokalno stanovništvo. Predviđeno je zapošljavanje kvalifikovanih i nekvalifikovanih radnika u svim fazama projekta, što će proizvesti proširene poslovne mogućnosti i aktivnosti na lokalnom nivou. Predviđeni uticaji će uključivati povećanu potražnju za uslugama kao što su smeštaj, hrana, prodavnice, vozila za iznajmljivanje, snabdevanje materijalima, obezbeđenje itd. Povećana zaposlenost i ekonomske aktivnosti dovešće do povećanja prihoda na duži rok i boljih uslova života. Očekuje se da će adekvatan i rani angažman sa lokalnim pogođenim zajednicama i zajednicama domaćinima u blizini projektnog područja omogućiti povećan socijalni dijalog i harmonizaciju napora za povećanje društvenih i ekonomskih koristi od ovog projekta.

## **4.2. ŠTETNI UTICAJI**

### Zemlja

Projekat će uključivati mnogo zemljanih radova, kao što je uklanjanje slojeva zemlje zbog iskopa i postavljanje objekata za funkcionalnu infrastrukturu solarnih panela i cevovoda. Takođe, deo izmeštenog zemljišta će morati da se delimično transportuje na deponiju, a drugi deo mora da se pomeša sa stabilizujućim materijalima i vrati na teritoriju projektnog područja. Tokom dekomisioniranja, tlo će se manje-više prilagoditi svom prvobitnom nivou. Zemlja se ne može u potpunosti vratiti u svoje prethodno stanje. Potpuno ublažavanje, što se tiče tla, možda neće biti moguće.

### Voda i otpadne vode

Pretpostavlja se da se nezgode mogu desiti usled nepažljivih aktivnosti u vezi sa korišćenjem opasnih efluenta vezanih sa građevinskim radovima i aktivnostima R&O-a. U tom slučaju, one potencijalno mogu nekontrolisano da teku i prodiru u zemljište, podzemne i površinske vode. Ukoliko se ne preduzmu predviđene mere, slučajno izlivanje goriva i ulja za vozila tokom aktivnosti predviđenih projektnim ciklusom, takođe će imati posledice na staništa, biodiverzitet i šire na životnu sredinu. Efekti opasnih otpadnih voda i izlivanja nafte/ulja možda neće biti u potpunosti otklonjeni.

### Snabdevanje vodom

Za početno punjenje jame za skladištenje vode (410 000 m<sup>3</sup>) biće potreban stalni zapreminski protok od 100 m<sup>3</sup>/h iz lokalne vodovodne mreže, za potpuno punjenje u roku od 6 do 7 meseci tokom faze izgradnje. Voda za piće koja se dovodi u lokalne vodovodne mreže Obilića i Orlovića potiče iz jezera Gazivode na severu Kosova. Klimatske promene će lokalno rezultirati toplijim letima i smanjenjem padavina. Tako će za lokalnu vodovodnu mrežu, privremena dostupnost pitke vode postati predmet prioriteta za različite namene. Nedostatak vode za privatna domaćinstva bi imao direktan negativan uticaj. Prema tome, punjenje jame za skladištenje mora biti rangirano iza snabdevanja domaćinstva, i stoga će se suočiti sa kašnjenjima.

### Upravljanje atmosferskim vodama i kontrola erozije

Ako bi se skladišna jama za vodu srušila, i topla voda bi se podigla i i poplavila sliv, to bi imalo ozbiljne posledice po vodeni biodiverzitet i potencijalno opasne implikacije po

stanovništvo i aktivnosti duž iznenadnog oticanja vode iz jame. Putevi i kuće mogu biti oštećeni i to može doneti ne samo ekonomsku štetu javnoj i privatnoj infrastrukturi, već i posledice po ljude sa gubitkom života, imovine i prihoda.

Očekuje se da će oštećeno područje i gubitak staništa biti privremeni.

#### Upravljanje i odlaganje čvrstog otpada i opasnih materijala

Posledice slične onima koje se odnose na vodu i otpadne vode, mogu nastati uglavnom pod dejstvom udesa sa opasnim materijama usled nepravilnog upravljanja otpadom i nepravilnih mera za ublažavanje odlaganja otpada. Nezakonito odlaganje otpada i opasnih materija može uticati na vodu, zemljište i staništa/biodiverzitet, ali i na stanovništvo tog područja.

Rukovanje čvrstim otpadom i opasnim materijalima se ne može pravilno obaviti u slučaju lošeg upravljanja i kada nisu utvrđene i sprovedene ispravne mere ublažavanja odlaganja tokom faze izgradnje i R&O.

#### Ekologija i biodiverzitet

Degradacija prirodnog staništa usled promena koje će nastati kao posledica premeštanja zemljišta, iskopavanja i postavljanja projektnih postrojenja i cevovoda imaće trajne posledice, posebno na lokaciji projekta. Gubici biodiverziteta usled procesa degradacije staništa mogu nastati od uznemirenja, posebno tokom izgradnje. Kako će faza izgradnje i dekomisioniranja biti prolazna i verovatno kraća od pola godine, ne može se očekivati nikakav uticaj na biodiverzitet. Sve aktivnosti izgradnje i dekomisioniranja neće imati vidan uticaj na ekosistem koji se sastoji od kompleksa podzemlja, flore i faune, vode i vazduha.

U smislu kumulativnog uticaja, međutim, vrste mogu biti nenamerno oštećene ili raseljene, dok druge vrste mogu biti transportovane ili uvezene putem transportnih sredstava. Stoga se sa liste aktivnosti ne može uočiti nijedan značajan uticaj na ekologiju i biodiverzitet. Međutim, očekuje se da će one imati privremene efekte i da će se vratiti nakon nekog vremena, pošto Projekat neće imati posledice tokom operativne faze.

U slučaju udesa tokom faze izgradnje ili rada Projekta, vezanog sa oštećenjem skladišne jame ili plavljenjem delova sliva, može doći do rizika od slučajnog zagađenja opasnim otpadom ili izlivanjem nafte. Smanjenje reproduktivnog uspeha u uzgoju riba i pridnenih vrsta u blizini Projekta usled zauzimanja teritorije delom postrojenja Projekta može biti još jedna privremena posledica. Tokom građevinskih radova može doći do smanjenja izvora hrane za faunu. Kao posledica toga, neke vrste mogu da migriraju ili opadaju u broju ako se ovi uticaji poklapaju sa njihovom reproduktivnom fazom.

Potpuno ublažavanje, što se tiče biodiverziteta, možda neće biti moguće.

#### Sredstva za život

Najmanje dva farmera, koji obrađuju poljoprivredne parcele kao neformalni korisnici zemljišta, biće ekonomski raseljeni kroz realizaciju projekta. Njihova sredstva za život su preliminarno procenjena kao ugrožena, jer je poljoprivreda glavni izvor prihoda njihovih domaćinstava. Sastavljen je Okvir za pribavljanje zemljišta i obnovu sredstava za život (uključujući preliminarni plan), koji predviđa nadoknadu zamenom zemljišta farmerima, i pogođenim domaćinstvima (u koridorima gasovoda) ako se utvrdi njihova podobnost tj., ako imaju pravo na obeštećenje.



### Transport i saobraćaj

Faza izgradnje projekta će posebno zahtevati transport zemlje i sličnih čvrstih materijala od i do lokacije projekta i koridora cevovoda. Ovo utiče na putnu mrežu i njihovo opterećenje saobraćajem, bezbednost saobraćaja na putevima i stvara probleme stanovnicima i učesnicima u saobraćaju u smislu buke, vibracija i prašine. Mali do umereni uticaji se procenjuju za projektno područje i deonice cevovoda A+B, koje treba ublažiti planom upravljanja saobraćajem i efikasnom logistikom izgradnje, kao i ponovnim korišćenjem iskopanog materijala na lokaciji projekta.

### Pejsaž i vizuelni uticaj

Novo postrojenje promeniće izgled pejzaža. Iako je sadašnje zemljište, na kome će se postaviti panelni sistem, skladišna jama i drugi tehnički objekti, vremenom pretrpelo antropogene promene od izvedenih intervencija, postavljanje novog postrojenja će trajno promeniti aspekt pejzaža. Vizuelni kontekst susednih imanja se može promeniti jer se raniji plan urbanog razvoja Novo Ade-a ne može primeniti, a deo koji je određen za solarni projekat biće industrijalizovan prema studiji izvodljivosti.

Promena pejzaža se ne može se izbeći u potpunosti.

### Kulturno nasleđe

Lokacija projekta se nalazi u neposrednoj i indirektnoj blizini dva mesta kulturnog nasleđa, Bajraktarovog turbeta i Gazimestanskog spomenika. Oba mogu biti oštećena uticajima u fazi izgradnje, npr. prašina, buka i vibracije, za koje je neophodno primeniti prethodne efikasne mere ublažavanja, da bi se ova mesta zaštitila. Štaviše, mora se poštovati procedura slučajnog pronalaska, u slučaju da se tokom zemljanih radova pronađu arheološki ostaci. Moderni grobovi, koji postoje na lokaciji projekta, predmet su daljih pregovora sa opštinom da budu izmešteni, ako to žele vlasnici iz zajednice. Međutim, faza izgradnje i rada ne sme da naruši integritet ovih jedinstvenih komemorativnih mesta, a dizajn projekta mora striktno izbegavati postojeće groblje i garantovati slobodan pristupni put.

## **4.3. ZAKLJUČAK**

Kroz proširenje kapaciteta daljinskog grejanja u Prištini korišćenjem solarnih termoelektrana uz korišćenje obnovljivih izvora energije za proizvodnju toplote i tople vode, biće generisane značajne koristi za mnoga domaćinstva, kao i za javne i komercijalne objekte. Štaviše, oni se oslobađaju od individualnih sistema grejanja, koji tradicionalno rade na čvrsta goriva, kao što su prirodno drvo, drveni otpad, papirni i kućni otpad, i lignit ili ugalj, što rezultira akumulacijom jakog zagađenja vazduha u Prištini i na Kosovu, koje je nastalo u emisiji prašine i gasova iz obližnjih elektrana i industrije.

U ovom izveštaju identifikovani su potencijalni negativni uticaji Projekta na životnu sredinu i društvo, dok se predlaže adekvatno ublažavanje negativnih uticaja tokom celog životnog ciklusa implementacije projekta.

Iako neki rezidualni uticaji mogu ostati, ne očekuju se ljudske teškoće ili značajne pretnje po životnu sredinu, a preovladavaju pozitivni uticaji po životnu sredinu i društvo. Stoga se pretpostavlja da se opšti cilj ekološki prihvatljive, održive i isplative proizvodnje održive i isplative proizvodnje energije može postići kroz projekat Solar4Kosovo / Solarno daljinsko grejanje.

## 5. REZIDUALNI RIZICI / PITANJA

Nakon sprovođenja mera upravljanja i ublažavanja, rezidualni (preostali) ekološki i socijalni uticaji Projekta su generalno od malog značaja. Ovo važi za sve procenjene uticaje na životnu sredinu. Relevantni izuzeci iznad „Niskog značaja“ su predstavljeni u tabelama ispod.

Tabela 5.1 i tabela 5.2 u nastavku daju pregled očekivanih uticaja identifikovanih kroz PUŽSD, koji mogu rezultirati rezidualnim uticajima.

**Tabla 5.1: Pregled potencijalnih rezidualnih uticaja na životnu sredinu**

Ekološka tematska oblast	Uticaj	Faze				Procena uticaja		
		Pre - izgradnja	Izgradnja	Rad	Dekomisioniranje	Značajnost uticaja	Ublažavanje	Veličina rezidualnog uticaja
<b>Geologija, zemljište i podzemne vode</b>	Opasni efluentni povezani sa građevinskim i R&O aktivnostima da uđu u tlo, podzemne i površinske vode. Slučajno izlivanje goriva i ulja od vozila.	NE	DA	DA	NE	Srednji	Upravljanje izlivanjem i ZBŽS mere	Mali
<b>Voda i otpadne vode</b>	Prelazak cevovoda kroz ili ispod površinskih vodnih tijela može poremetiti fizičku strukturu vodnog tijela, kvalitet vode, vodeni život i lokalni vizuelni pejzaž.	NE	DA	NE	NE	Veoma visok	Inovativna minimalno invazivna metoda polaganja cevi.	Mali
	Čestice mulja i gline mogu da dođu u blizinu vodenih tela, utičući na kvalitet vode u neposrednoj blizini građevinskih radova.	NE	DA	NE	NE	Srednji	Kontrola zagađenja	Mali
<b>Kvalitet vazduha</b>	Emisije iz vozila i mašina/opreme	NE	DA	NE	NE	Visok	Smanjite emisije gde je moguće	Mali
		NE	NE	NE	DA	Srednji		Mali
<b>Buka i vibracije</b>	Buka od građevinskog i saobraćajnog saobraćaja.	NE	DA	NE	NE	Visok	Mere za smanjenje buke	Mali
		NE	NE	NE	DA	Srednji		Mali
<b>Upravljanje atmosferskim vodama i kontrola erozije</b>	Jama bi se urušila, a topla voda bi naglo poplavila sliv, uklj. puteve i kuće.	NE	NE	DA	NE	Srednji	Kontrola bezbednosti brana	Mali
<b>Ekologija i biodiverzitet</b>	Degradacija staništa, gubici biodiverziteta; Oštećenje ili uništavanje mesta za razmnožavanje riba i bentoskih vrsta; Smanjenje uspešnosti uzgoja u blizini projekta; Smanjenje resursa hrane za vrste faune.	NE	DA	NE	DA	Srednji	Najbolje prakse za zaštitne mere	Mali
<b>Kulturno nasleđe i arheologija</b>	Iskopavanja (bušenje i probno bušenje) mogu uništiti postojeće istorijske podzemne strukture.	NE	DA	NE	NE	Srednji	Predgrađevinska istraživanja i arheološko praćenje	Mali
	Grobovi će biti ograđeni projektnim područjem, mogu biti oštećeni radovima.	NE	DA	NE	DA	Srednji	Zaštita lokaliteta grobova	Mali
<b>Pejzaž i vizuelni uticaj</b>	Građevinski radovi će promeniti vizuelni izgled pejzaža. Vizuelni kontekst susednih nekretnina se može promeniti.	NE	DA	NE	NE	Visok	Projektovanje i uređenje	Mali
	Nova fabrika će promeniti vizuelni izgled pejzaža. Vizuelni kontekst susednih nekretnina se može promeniti.	NE	NE	DA	NE	Visok	Projektovanje i uređenje	Mali

**Tabla 5.2: Pregled potencijalnih značajnih rezidualnih društvenih uticaja**

Tematska oblast socialnih pitanja	Uticaj	Faze				Procena uticaja		
		Pre - izgradnja	Izgradnja	Rad	Dekomisioniranje	Ozbiljnost/ veličina	Značajnost uticaja	Residualni uticaj
Zdravlje i bezbednost zajednice	Uticaji na zdravlje i bezbednost zajednice kao rezultat građevinskih aktivnosti: izloženost OPP-a zdravstvenim i bezbednosnim rizicima uključujući zagađenje vazduha, prašinu, buku, vibracije, opasnosti u saobraćaju, nepravilno upravljanje otpadom i promene u kvalitetu vode koje mogu dovesti do fizičkih povreda, bolesti, ili u veoma retkim okolnostima, smrt.	NE	DA	NE	NE	Značajan	Visok	Mali
	Uticaj u slučaju propadanja brane/urušavanja brane i plavljenja puteva i kuća duž potoka Gazimestan do reke Sitnice, potencijalni rizik po život ili teške povrede usled količine i temperature vode.	NE	NE	DA	NE	Značajan	Srednji	Mali
	Uticaji na zdravlje i bezbednost zajednice kao rezultat aktivnosti dekomisioniranja, rušenja i sanacije zemljišta: Direktni uticaji uključuju one koji su rezultat aktivnosti dekomisije (npr. prašina, buka, otpad, izloženost rizicima od pada usled nepokrivenih bunara ili drugih struktura itd.) kao i nedovršene aktivnosti sanacije zemljišta. Indirektni uticaji uključuju povećano zagađenje vazduha zbog oslanjanja Termokosa na neefikasne izvore grejanja (npr. ugali) kao rezultat gašenja solarne termo elektrane.	NE	NE	NE	DA	Značajan	Srednji	Mali
Usluge centralnog grejanja	Gubitak osnovnih usluga daljinskog grejanja koje je ranije pružala solarna termo elektrana: Osim ako Termokos ne planira da izgradi i koristi novu solarnu termo elektranu, konačno gašenje solarne termo elektrane S4K doveste do gubitka usluga daljinskog grejanja koje je ranije pružao toplana na 18.000 kupaca.	NE	NE	NE	DA	Značajan	Veoma visok	Key
Radni odnos	Uticaji na zapošljavanje i privrednu aktivnost mogu biti i pozitivni i negativni: Negativni - Gašenje i povlačenje solarne termo elektrane neizbežno će dovesti do smanjenja broja zaposlenih, kao i do smanjenja ekonomske aktivnosti u lokalnoj i široj zajednici.	NE	NE	NE	DA	Umeren	Negativno visok	Mali
Pribavljanje zemljišta	Pribavljanje zemljišta i ograničenje korišćenja zemljišta kao rezultat aktivnosti pre izgradnje (i izgradnje): dovodi do gubitka zemljišta, gubitka pristupa zemljištu, gubitka useva, (privremenog) gubitka i oštećenja komunalne/javne infrastrukture, gubitka prihoda od poljoprivrede ili drugih poslova, kao i ometanje pristupa privrednim aktivnostima.	DA	NE	NE	NE	Značajan	Veoma visok	Mali
Sanacija zemljišta	Delimična ili nepotpuna sanacija zemljišta: Ako aktivnosti dekomisije nisu sprovedene u potpunosti, projekat možda neće uspeti da vrati korišćeno zemljište, koliko je to razumno praktično, na korišćenje zemljišta pre poremećaja. Direktni uticaji uključuju zemljište koje je ostavljeno u neupotrebljivom ili „oštećenom“ stanju, nebezbednom za korišćenje od strane ljudi ili životinja (npr. za ispašu). Indirektni uticaji mogu uključivati npr. zemljište koje ostaje u tom stanju tokom dužeg vremenskog perioda, što ne samo da utiče na njegovu buduću upotrebu, već može dovesti do negativnih percepcija zajednice i pokretati migraciju.	NE	NE	NE	DA	Značajan	Srednji	Ključni
Sredstva za život	Uticaji na prihode ili sredstva za život: Izgradnja prenosnih cevovoda će imati direktan uticaj na život OPP-a kao rezultat otkupa zemljišta ili zabrane korišćenja zemljišta za određene poljoprivredne, stambene, komercijalne i druge aktivnosti. Ovo može dovesti do gubitka prihoda (kao rezultat gubitka zemlje, gubitka pristupa zemljištu, gubitka useva), gubitka poljoprivrednog prihoda ili drugih poslova, kao i otežanog pristupa ekonomskim aktivnostima.	NE	DA	NE	NE	Umeren	Visok	Mali

## 6. REZIME KLJUČNIH ASPEKATA PUŽSS-a

Plan upravljanja zaštitom životne sredine i socijalnim pitanjima (PUŽSS) pruža konsolidovani rezime svih obaveza vezanih za životnu sredinu, društvo, zdravlje i bezbednost (ŽSSBZ).

Budući da je plan upravljanja predlagača projekta, kojeg predstavlja JIP, on relevantan je za četiri faze projektovanja/pred-izgradnje, izgradnje, rada i potencijalnog dekomisioniranja planirnog projekta.

Njegov prostorni obuhvat je uglavnom fokusiran na aktivnosti vezane za lokaciju projekta u Novo Ade i prateće objekte, tj. koridore cevovoda A i B u opštinama Obilić i Priština.

Za svaku fazu, PUŽSS sadrži listu aktivnosti za ublažavanje i praćenje, jasno povezane sa 12 tematskih atributa analize osnovnog stanja iz PUŽSD-a (plus temu naknade za sredstva za život) i stoga se fokusira na aspekte životne sredine (kao što su emisije u vazduh, biodiverzitet i zagađenje životne sredine) i socijalne aspekte (kao što su zaštita ljudskih prava, komunikacija sa lokalnim akterima, bezbednost radnika i zajednica). Ove aktivnosti su definisane u skladu sa zakonskim i regulatornim okvirom koji se primenjuje za planirani projekat, uzimajući u obzir kako nacionalne zakone i podzakonske akte, tako i međunarodne propise (uglavnom ekološke i socijalne standarde Svetske banke), koji su potrebni za sufinansiranje od strane međunarodnih donatora i banaka.

Ukratko, PUŽSS je sastavio približno 60 konkretnih aktivnosti za fazu pre izgradnje, 60 potrebnih aktivnosti za fazu izgradnje koje u većini slučajeva važe i za fazu dekomisioniranja, kao i približno 40 aktivnosti koje treba poštovati tokom faze operacije.

Navedene aktivnosti su dvojake. U početku, se zahteva od odgovornih aktera da razrade detaljne planove upravljanja, za upravljanje građevinskim radovima; Instalacija na lokaciji, zdravlje i bezbednost na radu, reagovanje u vanrednim situacijama, zdravlje i bezbednost zajednice, upravljanje saobraćajem, upravljanje otpadom i opasnim materijalima, biodiverzitet i upravljanje životnom sredinom, kao i srodne obuke na svim nivoima. Štaviše, oni specifično preporučuju blagovremenu koordinaciju sa relevantnim akterima (menadžerima infrastrukture, administracijom, zainteresovanim stranama).

Odgovorni akteri koji su predviđeni da obezbede implementaciju PUŽSS-a prvenstveno su postavljeni u jedinici za implementaciju projekta (koja je jedinica unutar agencije za izvršenje projekta, tj. TERMOKOS A.D.), ali uključuje sve njene ugovorene stručne kompanije koje se odnose na nabavku/tenderisanje usluga, izradu projekta i pribavljenje dozvole, angažovanje zainteresovanih strana, građevinske radove, nadzor na gradilištu, nabavku sistema, rad sistema i po potrebi dekonstrukciju u fazi razgradnje.

Implementacija ovog PUŽSS-a zahteva dovoljan broj osoblja, sa znanjem ne samo u svojoj branši, već ima i duboko razumevanje ŽSSBZ smernica i standarda finansijskih tela, odnosno međunarodnih finansijskih institucija i donatora.

Konsultant PUŽSD-a je predložio najmanje tri mere za unapređenje zajednice:

- Razmatranje moguć zapošljavanja za održavanje postrojenja, npr. čišćenje panela, ispaša ovaca na površinama panela, čuvanje ograda;

- Razmotriti i koordinirati sa Opštinom Obilić i međunarodnim donatorima (WBIF) dodatni dizajn male mreže daljinskog grejanja za buduće zgrade naselja Novo Ade, koristeći solarnu termoelektranu koja će biti izgrađena;
- Razmotriti i koordinirati sa Kosovskom agencijom za zaštitu životne sredine KAZS kako se može povećati kvalitet životne sredine u prirodnoj zaštitnoj zoni Gazimestan, npr. kroz čišćenje nekoliko postojećih divljih deponija, direktno u blizini otiska projekta kao dobrovoljna akcija.

## 7. UPRAVLJANJE EKOLOŠKIM I SOCIJALNIM ASPEKTIMA PROJEKTA UKLUČUJUĆI AKTIVNOSTI PRAĆENJA

Ovo poglavlje ima za cilj da opiše prirodu sistematskog pristupa projekta upravljanju ekološkim i društvenim aspektima projekta, uključujući aktivnosti praćenja.

Ključno je za sistem upravljanja životnom sredinom i društvom (SUŽD) da uključi sledećih sedam elemenata:

1. **Specifični ekološki i društveni okvir za projekat**, koji uspostavlja ekološke i društvene ciljeve i principe koji usmeravaju projekat za postizanje dobrog učinka. Takođe sumira primenljive društveno-ekološke procese, kao i strukturu i rad SUŽD-a projekta. Ovaj dokument definiše „mapu puta“i, kao takav, komplementaran je i povezan sa ostalim komponentama SUŽD-a. Okvir će naznačiti ko će, u okviru organizacije zajmoprimca, biti odgovoran za njegovo izvršenje. Zajmoprimac će saopštiti okvir na svim relevantnim nivoima projekta.
2. **Identifikacija rizika i uticaja prema vrsti**, veličini i lokaciji projekta. Svi relevantni ekološki i socijalni rizici i uticaji projekta, koji mogu biti direktni, indirektni ili kumulativni, biće uzeti u obzir u procesu. Obim ovog procesa biće određen primenom hijerarhije ublažavanja, u skladu sa dobrom međunarodnom praksom u odgovarajućem sektoru. S druge strane, dinamička priroda razvoja projekta mora biti prepoznata i integrisana u proces identifikacije ekoloških i društvenih rizika i uticaja, što zahteva adekvatne alate za evaluaciju da bi se identifikovali rizici i uticaji, kao što su analiza alternativa, studije postojećeg stanja, ekološke i socijalne procene, revizije, ankete, specijalizovane studije i konsultacije sa tehničkim stručnjacima.
3. **Programi upravljanja** koji uključuju mere ublažavanja za rešavanje ekoloških i društvenih rizika i uticaja koji su identifikovani u projektu. Programi se mogu sastojati od dokumentovane kombinacije operativnih procedura, praksi, planova i postojećih pravnih sporazuma između zajmoprimca i trećih strana, koji se bave merama ublažavanja u vezi sa specifičnim uticajima. Ekološki i socijalni akcioni planovi biće uspostavljeni u ovim programima kako bi se definisali željeni rezultati i akcije, koji će biti proporcionalni rizicima i uticajima projekta i uzimaće u obzir rezultate procesa angažovanja zainteresovanih strana.
4. **Organizacioni kapacitet i kompetencija** kroz strukturu koja definiše funkcije, odgovornosti i ovlašćenja za primenu SUŽD-a. Ovaj element uključuje ljudske i finansijske resurse, upravljačku u i administrativnu posvećenost i osoblje zajmoprimca odgovorno za implementaciju projekta.
5. **Spremnost i reagovanje u vanrednim situacijama** za adekvatno rešavanje slučajnih i vanrednih situacija u vezi sa projektom koje mogu naneti štetu ljudima ili životnoj sredini. Važno je osigurati participativni proces sa agencijama lokalne uprave u njihovim pripremama za efikasno reagovanje na vanredne situacije.

6. **Angažovanje zainteresovanih strana** kroz analizu osoba na koje projekat utiče, kao i onih strana koje nisu direktno pogođene ali koje imaju interes za projekat, kao što su nacionalne i lokalne vlasti, susedni projekti ili nevladine organizacije. Ovaj element između ostalog, pomaže da se definišu procesi konsultacija, žalbeni mehanizmi i strategije prenosa informacija. Angažovanje zainteresovanih strana je kontinuiran i iterativan proces u kome zajmoprimac ili projekat olakšava dvosmernu interakciju sa navedenim zainteresovanim stranama.
7. **Praćenje i pregled** u skladu sa ekološkim i socijalnim rizicima i uticajima projekta i njegovim zahtevima za usklađenost. Ovaj element je glavni način na koji zajmoprimac može da kontroliše i proceni napredak u implementaciji projekta i programima upravljanja, uključujući prilagođavanje SUŽD-a stvarnim uslovima tokom faze sprovođenja.

## 8. **REZIME ANGAŽOVANJA ZAINTERESOVANIH STRANA, KONSULTACIJA I MEHANIZMA ZA ŽALBE**

Ovo poglavlje rezimira angažovanje zainteresovanih strana i dalje aktivnosti sprovedene tokom sprovođenja PUŽSD-a tokom 2022. Takođe pruža informacije o dostupnom mehanizmu za žalbe u JIP i kontakt detalje za dalje informacije. Sve ove aktivnosti se zasnivaju na posebnom dokumentu, takozvanom **Planu angažovanja zainteresovanih strana**, koji se priprema i redovno ažurira i dostupan je u jedinici za implementaciju projekta u TERMOKOS-u

### 8.1. **OPŠTE NAPOMENE**

U okviru sprovođenja Procene uticaja na životnu sredinu i društvo (PUŽSD), 21. jula 2022. godine, od 18:00 – 20:00 časova, u školi „Diturija“ u selu Orlović i 22. jula od 18:00 časova i od 18:00 – 20:00 časova u školi Meto Bajraktari u Prištini, održani su sastanci sa zainteresovanim stanovnicima u pogođenim područjima i širom javnošću, pod rukovodstvom JP TERMOKOS A.D.

Predstavljene su i diskutovane sledeće teme, prema pozivu i dnevnom redu podeljenom učesnicima:

- Informacije o Solarno-termalnom projektu (Solar4Kosovo), pogođenim područjima, kratkoročnim i dugoročnim koristima za stanovnike, ključnim karakteristikama projekta (dok je izveštaj studije izvodljivosti još bio u finalizaciji) - g. Naim Bitići, Termokos;
- Proces procene uticaja na životnu sredinu i društvo i početna razmatranja – g. Andrian Vaso, i gđa. Lumnije Gaši, (CES);
- Socijalna pitanja, plan obnove sredstava za život i plan angažovanja zainteresovanih strana i komunikacije – gđa. Eldisa Žebo i g. i Vigan Behluli (CES);
- Pitanja, komentari i informacije javnosti.

## 8.2. ŽALBENI MEHANIZAM I NAČIN KOMUNIKACIJE

**Na gore navedenom sastanku gđa. Eldisa Zhebo (CES) je informisala širu javnost o Planu informisanja i angažovanja zainteresovanih strana (PAZS).**

Cilj je unaprediti i olakšati donošenje odluka u vezi sa projekom i stvoriti mogućnosti za aktivno uključivanje svih zainteresovanih strana na blagovremen i smislen način, kao i pružiti priliku svim zainteresovanim stranama da izraze svoja mišljenja i zabrinutosti koje mogu uticati na odluke o projektu.

Ona je napomenula da se ovaj sastanak održava radi planirane implementacije aktivnosti angažovanja zainteresovanih strana kako bi se informisao proces PUŽSD-a za projekat Solar4Kosovo, u vreme pripreme PUŽSD-a. TERMOKOS ima za cilj da javnosti i svim zainteresovanim i pogođenim stranama pruži sve relevantne informacije i potrebne dokumente i informacije čim budu pripremljeni kao što su:

- Netehnički rezime PUŽSD-a;
- Plan angažovanja zainteresovanih strana (PAZS) uključujući žalbeni mehanizam;
- Procena uticaja na životnu sredinu i društvo (nacrtni i finalni);
- Plan upravljanja zaštitom životne sredine i socijalnim pitanjima (PUŽSS).

Ovi dokumenti i druge informacije biće dostupni na sledeće načine:

- Kopije dokumenata u papirnoj formi biće dostupne za uvid tokom radnog vremena u prostorijama TERMOKOA.D. (Ul. 28. novembar 181, Priština);
- Na internet stranici TERMOKOS-a (<https://TERMOKOS.org>);
- Zvanična veb stranica projekta TERMOKOS <https://TERMOKOS.org/categori/solar-4-kosovo/>;
- Pitanja telefonom, poštom, faksom ili e-mailom Kancelariji za javno informisanje na TERMOKOS [info@TERMOKOS.org](mailto:info@TERMOKOS.org); i na namensku e-poštu [solar4kosova@TERMOKOS.org](mailto:solar4kosova@TERMOKOS.org);
- Direktna internet stranica za pitanja javnosti - <https://TERMOKOS.org/kontakti/>;

Za sve javne komentare, žalbe ili pitanja, TERMOKOS je stavio na raspolaganje sledeća sredstva:

- Popunjavanjem obrasca zahteva, prema obrascu koji se deli sa učesnicima;
- Podnošenjem ili slanjem službenog zahteva poštom kancelarijama JP Termokos A.D.; ili
- E-mail sa temom „Solar4Kosovo“ i prilaganjem podataka prema obrascu koji je objašnjen;
- Kontaktirajte TERMOKOS telefonom;
- Popunjavanjem formulara sa temom „Solar4Kosovo“ preko linka: <https://termokos.org/kontakti/>.

**Emri i plotë (opsional):** \_\_\_\_

- Dua të parashtrij pyetjen/bregën në mënyrë anonime.
- Kërkoj që mos të shpaloset identiteti pa pëlqimin tim.

**Detalet kontaktuese**

- Ju lutem shënoni si dëshironi të ju kontaktojmë (postë, telefon, e-mail).
- Nëpërmjet postës: Ju lutem shënoni adresën: \_\_\_\_
- Nëpërmjet telefonit: \_\_\_\_
- Përmes E-mail: \_\_\_\_

**Gjuha e preferuar e komunikimit**

- Shqip  Serbisht  Tjetër: \_\_\_\_
- Përshkrimi i informatës së kërkuar apo shqetësimit**
- Çfarë konsideroni se duhet të ndodh / ndryshoje?**

**Nënshkrimi: (Nëse me shkrim)**  
**Data:**

Slika 6.1 Obrazac za podnošenje upita/žalbi

termokos.org/kontakti/

## Kontakti

**Adresa**

N.P. Termokos Sh.A., në Prishtinë  
Rr. 28 Nëntori nr.181, Prishtinë

**Zyrat kontaktuese të rajoneve**

Dispeqeri kujdestar (për çështje teknike)  
038/543-210  
044/555-680

**Nënstacioni QENDER**  
Rr. UÇK Qafa A. P.n.  
Përgjegjës Hasim Vitija  
Tel: 044/174-127  
Prej: 07.00 – 15.00

**Nënstacioni DARDANI**  
Rr. Lekë Dukagjini, Objekti 6/3. P.n.  
Inxh.përgjegjës Lavdim Fejza

**Zyra për marrëdhënie me publikun**

Aferdita Uka- Fejzullahu – zëdhënëse  
E-mail:  
aferdita.uka@termokos.org  
info@termokos.org

**Na shkruani**

Mesazhi\*

Emri \*

E-mail \*

Subjekti \*

Dergo >

Slika 6.2 Kontakt obrazac na internet stranici TERMOKOS-a





# CLEAN ENERGY SOLUTIONS



CES clean energy solutions GesmbH  
Schönbrunner Strasse 297, 1120 Vienna, Austria  
T +43 1 521 69-265, F +43 1 521 69-180  
[office@ic-ces.at](mailto:office@ic-ces.at)  
[www.ic-ces.at](http://www.ic-ces.at)  
FN 320442p  
EN ISO 9001 | EN ISO 14001

