

Posudek a autorizace Hodnocení vlivu na životní a sociální
prostředí pro projekt modernizace Matam Regional
Airport

Datum: Leden 2019

Objednatel:
TRANSCON ELECTRONIC SYSTEMS, spol s.r.o.
Kvapilova 2133, CZ 738 02 Frýdek Místek

ZPRACOVATEL:

Vladimír Rimmel
Regionální centrum EIA
Lidická 1, Klimkovice 742 83
Česká republika

IČ: 471 50 661
DIČ: CZ471 50 661
e-mail: rimmel@rceia.cz
mobil: +420 603 112 170

ZADAVATEL:

TRANSCON ELECTRONIC SYSTEMS, spol s.r.o.
Kvapilova 2133, 738 02 Frýdek Místek
Czech Republic

IČ: 26510634
DIČ: CZ26510634
e-mail: info@transcon.cz
mobil: +420 558 437 551

Obsah

I. ÚVOD	4
II. HLAVNÍ PARAMETRY PROJEKTU	4
III. INFORMACE O VSTUPECH	5
III.1. umístění projektu	5
III.1.2. voda	7
III.1.3. suroviny, přírodní zdroje, energie	8
III.1.4. doprava.....	8
IV. INFORMACE O VÝSTUPECH DO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	9
IV.1. hospodaření s odpadními vodami	9
IV.2. hospodaření s pevnými odpady.....	9
IV.3. emise do ovzduší	11
IV.4. emise hluku.....	12
V. INFORMACE O SOUČASNÉM STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ NA ÚZEMÍ DOTČENÉM PROJEKTEM	12
VI. HODNOCENÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	13
VI.1 fáze modernizace	14
VI.1.1. vlivy na biofyzikální prostředí.....	14
VI.2. Vlivy během fáze provozu letiště	18
VI.2. socio-ekonomické vlivy	19
VI.2.1. Pozitivní vlivy	19
VI.2.2. Negativní vlivy	21
VI.3. vlivy na zdraví a bezpečnost	25
VI.4. hodnocení kumulativních vlivů	29
VI.4.1. Popis budoucích a probíhajících programů nebo projektů.....	29
VI.4.2. Identifikované kumulativní vlivy	29
VI.5. Havarijní situace během výstavby a provozu a očekávané vlivy.....	30
VII. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ PŘIJATELNOSTI NEBO NEPŘIJATELNOSTI VLIVŮ PROJEKTU NA ŽP	33
VIII. AUTORIZACI ZPRACOVAL	35
IX. DATUM ZPRACOVÁNÍ	35
X. PODPIS ZPRACOVATELE	35

I. ÚVOD

Předmětem této autorizace je "Dokumentace hodnocení vlivu na životní a sociální prostředí (ESIA) pro projekt modernizace Matam Regional Airport" v Senegal.

Současný stav letiště není přijatelný jak z hlediska bezpečnosti leteckého provozu, požadavků ochrany životního prostředí, kapacity ani technických parametrů.

Modernizační práce budou prováděny na řadě lokalit v areálu letiště a zřejmě negativně ovlivní životní prostředí a přinesou riziko nehod.

Protože však jde o modernizační projekt na stávajícím letišti, je možno předpokládat, že vlivy na složky životního prostředí (ovzduší, vodu, půdu, ap.) budou přijatelné. Je pravděpodobné, že v řadě případů dojde ke zlepšení současného stavu.

Zároveň lze předpokládat, že modernizace a provoz letiště přinesou potenciálně významné vlivy na ŽP a sociální oblast, proto byl projekt zařazen do kategorie B. ESIA byla zpracována s cílem identifikovat negativní vlivy projektu na přírodní i sociální prostředí dotčeného regionu a navrhnout jejich minimalizaci.

ESIA je zpracována v souladu se zákony na ochranu životního prostředí v Senegal.

Účelem autorizace je posoudit soulad projektu s Doporučením Rady ES o společných postupech pro oficiálně podporované vývozní úvěry a environmentální a sociální důstojnost ("Společné přístupy"), určujícím postup hodnocení vlivů vývozu na ŽP.

Zjištění a výsledky ESIA dokumentace jsou také porovnány se směrnicí EHS pro ochranu životního prostředí (obecné pokyny pro zdraví a bezpečnost) a standardy výkonu IFC ("výkonnostní standardy mezinárodní finanční korporace").

V případě zjištění jakýchkoliv nedostatků, musí být v autorizaci navržen postup nezbytného doplnění ESIA. Pozitivní závěry ESIA jsou nezbytným předpokladem pro uzavření pojistné smlouvy hodnoceného vývozního projektu.

Hodnocení bylo zpracováno v souladu s předpisy Světové Banky a předpisy na ochranu ŽP v Senegal.

II. HLAVNÍ PARAMETRY PROJEKTU

Plánované aktivity budou rozděleny do dvou hlavních fází. První lze souhrnně nazvat **stavební činnosti** týkající se výstavby zpevněných ploch a budov, druhou **vybavení letiště**, které je tvořeno vývojem a instalací zařízení a přístrojů k zajištění služeb letiště.

Jako součást modernizace letiště Ourosogui-Matam, jsou plánovány tyto stavební činnosti.

Je plánována výstavba vzletové a přistávací dráhy, stojánek a pojezdových drah. Všechny tyto plochy budou mít asfalto-betonový povrch. Rozměry budou následující:

- 2200 m x 30 m vzletová a přistávací dráha;

- 110 m x 50 m stojánky pro letadla;
- 135 m x 18 m pojezdové dráhy.

Z bezpečnostních důvodů bude hlavní dráha letiště oplocena betonovým plotem 2.50 m vysokým.

Součástí projektu je terminál pro pasažéry rozdělený na dvě části. První tvoří hangár s plochou 700 m² a druhou hangár s plochou 1100 m². V obou budou prostory dělené na přílet/odlet a VIP salónky.

Budovy budou vybaveny detektory kouře, hasícími přístroji, kanceláři, toaletami apod.

Významnou součástí letiště je osvětlení ranveje. Tato zařízení, včetně instalace dodá kompletně firma TRANSCON. Veškeré přístroje a zařízení nezbytné pro osvětlení letiště centralizována.

TRANSCON rovněž dodá a nainstaluje systém zdvojeného navigačního systému, což je systém letecké navigace, který umožňuje pilotovi letadla určit jeho polohu a pohyb vzhledem k pozemní stanici.

Z hlediska požární prevence a hašení požáru projekt zajišťuje instalaci světelných a zvukových alarmů a detektorů kouře na místech, kde je jejich instalace nezbytná. TRANSCON vybaví letiště dvěma hasícími vozidly, 9000 litrovou nádrží na vodu a 8 000 litrovou na hasící pěnu. Požární hangár spravovaný Hasičským záchranným sborem ASECNA bude vybaven potřebným hasičským vybavením.

Hodnocení

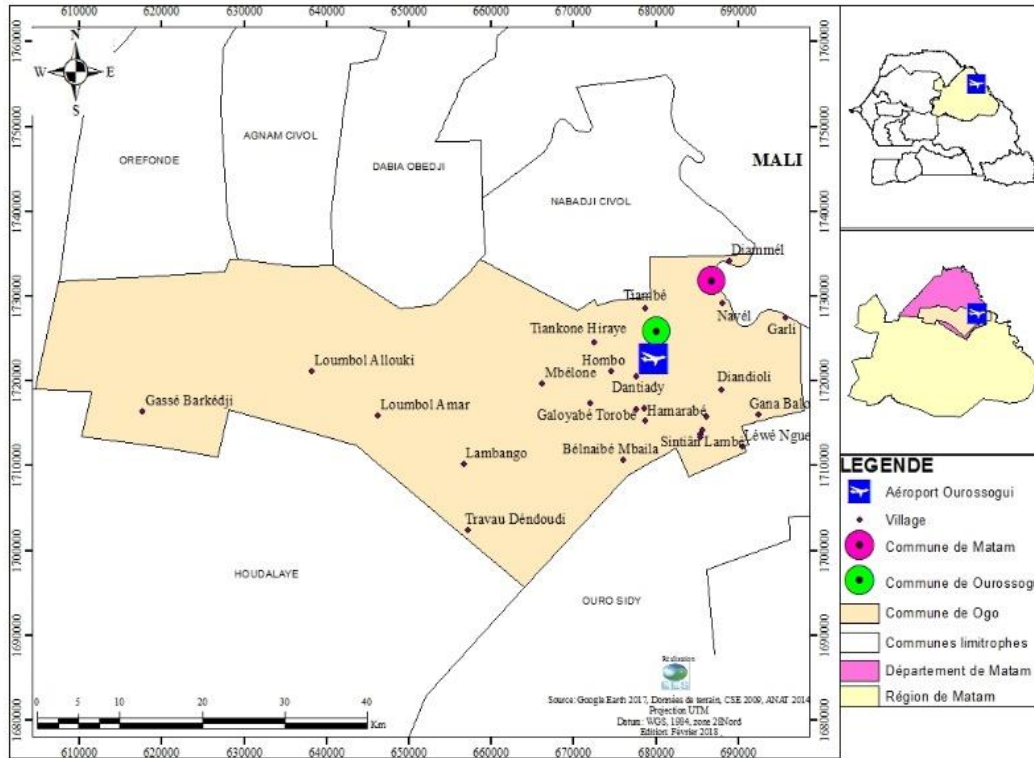
Dokument ESIA popisuje hlavní části a aktivity projektu na zhruba 17 stránkách. Popis poskytuje základní informace a je rozdělen do několika podkapitol. Pokud jde o potenciální dopady na životní prostředí, byly za nejvýznamnější správně označeny: hluk, rizika znečištění vody a srážky se zvířaty (ptáky). ESIA však obsahuje pouze popis očekávaných vlivů. V další etapě přípravy projektu je nezbytné očekávané vlivy na životní prostředí kvantifikovat.

III. INFORMACE O VSTUPECH

V této části autorizace je zhodnocena úplnost a správnost informací v Kapitole III. a V. ESIA dokumentace.

III.1. UMÍSTĚNÍ PROJEKTU

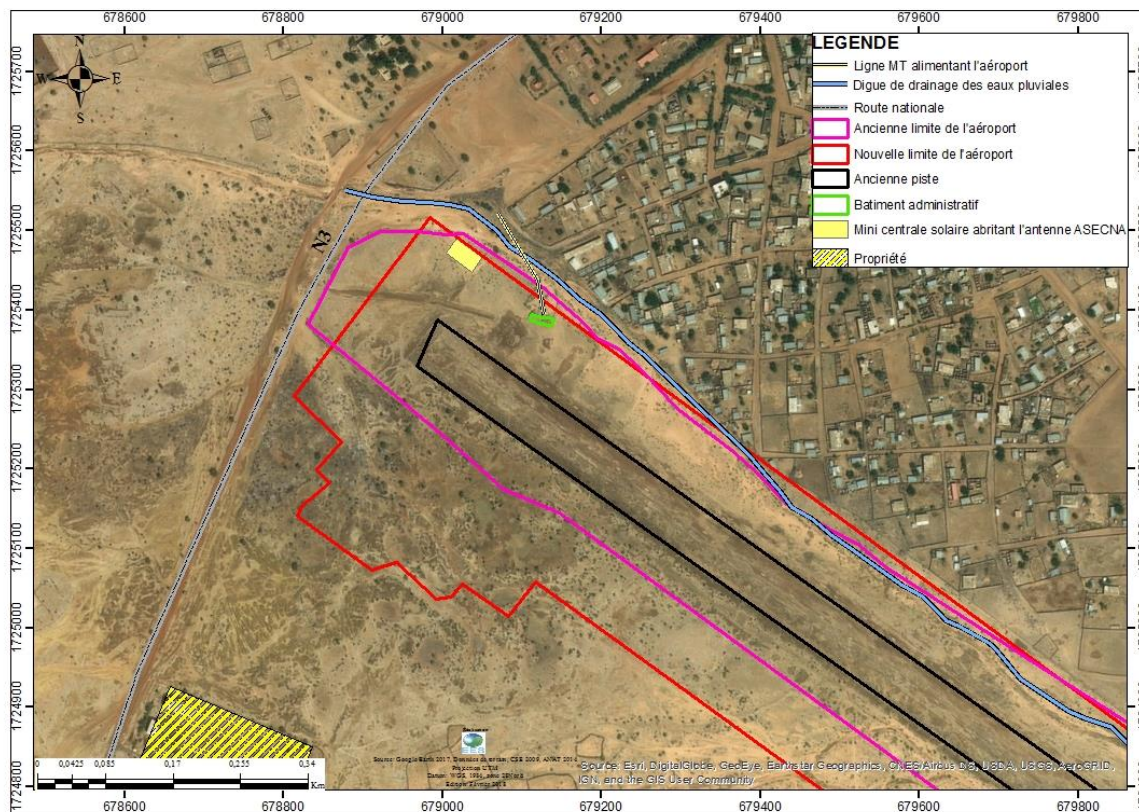
Letiště leží v severovýchodní části Senegalu, v obci Ourosogui, departementu Matam, a regionu Matam.



Obec Ourosogui leží v pánvi na hranici Senegal-Mauretánie, letiště Ourosogui-Matam pak leží v sahelské kontinentální klimatické oblasti.

Letiště Ourosogui-Matam leží jižně od města Ourosogui a je omezeno:

- na severu a severovýchodě kanalizací pro dešťovou vodu a domy ve městě Ourosogui;
- na západě národní silnice N3;
- na jihu a jihovýchodě nevyužívanými zemědělskými plochami, vedením středního napětí a kanalizací pro dešťovou vodu;
- na jihozápadě divokou skládkou a Ourosogui ZAC;
- na východě anténou ASECNA, vedením středního napětí a přirozenou vegetací.



Hodnocení

Dokument ESIA obsahuje základní informace o lokalitě. Vzhledem k velmi malým vzdálenostem obytné zóny je nutné v příští fázi přípravy projektu vypracovat hlukovou a rozptylovou studii.

Popis lokality je doplněn řadou map a obrázků.

III.1.2. VODA

Požadavky na spotřebu vody během fáze výstavby nebyly v období zpracování ESIA známy. Je však pravděpodobné, že dodávky vody během této fáze bude zajištěna prostřednictvím společnosti ASUFOR, která dodává vodu současnému letišti.

Je zdůrazněno, že v Ourossogui existují pouze dva vrty, které zdaleka nestačí ani pro zásobování obyvatelstva. Pro zajištění dostatku vody pro fázi výstavby, je nutné v lokalitě letiště zřídit nový vrt.

System zásobování vodou budoucího provozu letiště by měla zajišťovat vodovodní síť ASUFOR. Kapacity sítě by měly zajistit pokrytí potřeb letiště po dokončení jeho modernizace.

Požadavky na spotřebu vody ve fázi provozu letiště jsou tyto účely:

- voda pro domácí použití (pitná a hygienická);
- voda pro čištění a údržbu;
- voda pro protipožární systém.

Vybudování velkokapacitní rezervní nádrže je nezbytné opatření pro případy možných přerušení dodávky vody.

Hodnocení

V ESIA jsou uvedeny zdroje dodávek i hlavní spotřebitelé vody ve fázi výstavby i provozu. Objem spotřeby však chybí.

Předpokládá se, že voda bude dodána ze sítě ASUFOR. Je třeba ověřit kapacitu, případně ji rozšířit a v dalším stupni přípravy projektu posoudit možné negativní dopady letiště na všechny zdroje pitné vody v regionu.

III.1.3. SUROVINY, PŘÍRODNÍ ZDROJE, ENERGIE

Stavební materiály jako písek, štěrk a čedič pocházejí z povolených lomů v nejbližším okolí lokality. Budou dopravovány na místo nákladními automobily. Potřebné množství nebylo ve fázi ESIA známo.

Dodavatel musí vypracovat oznámení o ekologických a sociálních ustanoveních, které budou sloužit jako kodex správné praxe při provádění díla.

V oblasti Matam probíhají rozsáhlé projekty silničních staveb za účasti společnosti AGEROUTE. Existují obavy, z konkurence v oblasti dodávek potřebných materiálů z lomů blízkých letišti. Je požadováno řádné provádění prací a stanovení odpovědnosti za rekultivaci lomu po ukončení těžby.

Hodnocení

Je zřejmé, že projekt vyžaduje odpovídající množství stavebních a dalších materiálů, které musí být dopraveny na staveniště.

Doporučujeme, v další fázi přípravy projektu doplnit informace o zdrojích a zejména množství surovin a přírodních zdrojů, které jsou nezbytné pro výstavbu a provoz projektu. Jsou to mj. nutné vstupní informace pro zpracování hlukové a rozptylové studie.

III.1.4. DOPRAVA

V ESIA nejsou uvedeny téměř žádné informace týkající se dopravy související s výstavbou a provozem letiště.

Hodnocení

Je zřejmé, že počet vozidel a intenzita silniční dopravy se v průběhu výstavby i provozu letiště zvýší. Je doporučeno doplnit informace o počtu nákladních i osobních vozidel, ujetých km a emisích do ovzduší vlivem této dopravy. Nezbytné je srovnání se situací před zahájením výstavby. Rovněž je nezbytné navrhnout a realizovat účinná zmírňovací opatření.

IV. INFORMACE O VÝSTUPECH DO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V této části autorizace je zhodnocena úplnost a správnost informací v Kapitole III. ESIA dokumentace.

IV.1. HOSPODAŘENÍ S ODPADNÍMI VODAMI

Odpadní vody ve fázi výstavby tvoří převážně voda ze sanitárních zařízení, vody z umývání stavebních strojů, voda obsahující cement nebo olej. Dešťové vody mohou být znečištěny suspendovanými pevnými látkami. Při kontaktu s cementem, maltou a čerstvým betonem se stávají alkalickými (pH nad 9). Kromě toho mohou být tyto vody znečištěny uhlovodíky ze stavebních strojů a zařízení nebo obsahovat rozpuštěné látky a toxické kovy.

Zdrojem znečištění mohou být:

- sanitární zařízení;
- vyprazdňování toalet z letadel;
- různé dílny a servisní opravy.

V současné době kanalizační síť národního provozovatele ONAS nepokrývá oblast letiště. Existují však možnosti připojení k němu při respektování mezních hodnot v místě připojení. V každém případě musí společnost TRANSCON navrhnout autonomní systém řízení těchto vypouštěných kapalin.

Pro odkanalizování povrchové vody se doporučuje navrhnout samostatný kanalizační systém pro vypouštění povrchových vod z letištní plošiny. Podmínkou je respektování platného kanalizačního řádu. Důležité je zajistit údržbu této sítě, s cílem zajistit její dlouhodobou funkčnost.

IV.2. HOSPODAŘENÍ S PEVNÝMI ODPADY

Během fáze výstavby letiště bude odpad generován nejrůznějšími aktivitami. Budou uplatňovány správné postupy pro nakládání s odpady, jmenovitě princip sběru, třídění, recyklace a likvidace odpadů.

ESIA doporučuje, aby demolice probíhala podle principu, který umožňuje oddělit různé kategorie materiálů, odstranit nebezpečný odpad a získat využitelné prvky. Podle tohoto přístupu se budovy, které mají být zbourány, nepovažují za odpad, ale za zdroj materiálů, které mají být znovu využity. Konečným cílem je snížit množství odpadů vyprodukovaných u zdroje a podpořit jejich využití a recyklaci, aby se omezilo skládkování. Dekonstrukce je organizována ve třech fázích: dekontaminace, demontáž materiálů použitých při dokončování (odpad, který není nebezpečný) a konečně odstranění konstrukce (inertní odpad).

Demolice bude organizována ve třech krocích: dekontaminace, demontáž využitelných materiálů a konečně odstranění inertního odpadu.

Stavební odpad lze rozdělit do tří kategorií:

- **minerální nebo inertní odpad:** beton, cihly, dlaždice, sutiny, sklo, výkopové materiály;
- **odpad, který není nebezpečný:** plasty, kovový šrot, přírodní dřevo, papír, karton, různé obaly, palety atd.;
- **nebezpečný odpad:** půda znečištěná uhlovodíky, dehet a související produkty, elektrický a elektronický odpad, domácí spotřebiče, výpočetní technika, žárovky, neony, odpadní uhlovodíky a oleje, barvy, laky, rozpouštědla, baterie.

Pro každý typ odpadu budou navrženy vhodné metody využití: opětovné použití, materiálové využití nebo využití energetické. Při absenci vhodného využití musí být odpad skládkován nebo spalován v cementárně. Níže uvedená tabulka je shrnutím různých typů odpadů a navrhovaných způsobů využití.

Tabulka 1: Stavební odpady a metody jejich využití

Typ odpadu	Metoda využití
Výkopový materiál	Opětovné využití na místě
Materiál z demolic	Možná recyklace za tepla i studena, na lokalitě
Beton, dlaždice, sutiny, cement	Recyklace různými metodami na lokalitě
Sklo	Přeprava na recyklaci
Obaly, palety	Znovuvyužití, recyklace, energetické využití
Dřevo, dřevěný odpad	Kompostování, energetické využití
Plasty, PVC	Prodej k recyklaci
Barvy, laky, rozpouštědla	Spalování v cementářské peci
Žárovky, zářivky, baterie	Recyklace u speciálních firem
Odpadní uhlovodíky a oleje	Spalování v cementářské peci
Kovový šrot	Recyklace ve speciálních zařízeních
Elektrické a domácí spotřebiče, elektronika	Znovuvyužití nebo demontáž na náhradní díly

Během provozu bude na letišti působit několik subjektů. Každá provozovaná činnost produkuje jiný druh odpadu (viz tabulka níže).

Tabulka 2: Druhy odpadů produkovaných během fáze provozu

Druh činnosti	Druh odpadu
Průmyslové činnosti (údržba, výrobní dílny)	- obalový odpad (včetně značného podílu znečištěných obalů), - speciální odpad-oleje, rozpouštědla, - elektrický odpad (kabely, různé typy osvětlení atd.), - toxický odpad v malých množstvích (DTQD).
Služby pro zákazníky	- odpad podobný průmyslovému (ze společností půjčujících auta), - zbytky jídla, - papír, noviny... - nebělený obalový odpad (lepenkové krabice, skleněné lahve, plechovky atd.) pro restaurace a obchody
Administrativa	- papírový odpad
Pozemní služby	- zbytky jídla, oleje, obaly
Ostatní činnosti	- inertní odpad, - ostatní průmyslový odpad - odpadní obaly, - speciální průmyslový odpad.

Manažeři letiště musí poskytnout všem společnostem na letišti prostor určený pro třídění ostatního a nebezpečného odpadu. Bude zaveden systém řízení, který zohlední:

- soulad s platnými předpisy;
- omezení vzniku odpadů přímo u zdroje;
- materiálové (recyklace, opětovné využití) a energetické využití (spalování s využitím energie).

Tento regulační systém formálně zakazuje spalování odpadu, jeho odložení nebo vypouštění do systémů odpadních vod. Není povoleno smíchání odpadu (např. nebezpečného s ostatním) nebo skládkování využitelných odpadů.

Hodnocení

V kapitole o odpadních vodách a nakládání s odpady (III.8 ESIA) je uveden přiměřený popis očekávaných druhů odpadů a jejich způsobů zneškodňování během fáze výstavby. Očekávané množství odpadu však není stanoveno a mělo by být doplněno. Je doporučeno navrhnout nezávislý systém vypouštění tekutých odpadů.

Navrhovaná zmírňující opatření a postupy opětovného použití, čištění a/nebo zneškodnění jsou v souladu se zákony na ochranu životního prostředí a mohou být vyhodnoceny jako dostatečné. Je však třeba zavést systém řízení nebezpečného odpadu včetně monitorování.

Plán odpadového hospodářství pro fázi provozu letiště by měl být vypracován.

IV.3. EMISE DO OVZDUŠÍ

Letecký provoz

Spalování paliva v leteckém motoru produkuje oxid uhličitý, vodní páru, oxidy dusíku, oxid uhelnatý, nespálené uhlovodíky, oxidy síry a částice sazí. Studie ukázaly, že letecká doprava přispívá také k tvorbě ozonu, který není produkován přímo provozem letadel, ale je sekundární znečišťující látkou.

Množství emisí během poježdění po letišti, vzletu, stoupaní, klesání a přistávání letadel na dráze je dáno hustotou letecké dopravy. Počet přistání / vzletů po rekonstrukci letiště by měl být doplněn.

Na letišti budou provozovány další zdroje znečištění ovzduší, včetně:

- výroby elektřiny pomocí diesel generátoru;
- silniční provoz na letišti a kolem něj;
- lakování vozidel a nátěry budov.

Tabulka 3: Znečišťující látky vypouštěné v oblasti letiště a jejich zdroje

	Zdroje	Nejdůležitější emitované látky
Letecký provoz	Pohyby letadel; Testy motorů Provoz pomocných agregátů	NO _x ; CO; nespálené uhlovodíky (HC); SO ₂ ; kouř
Pozemní provoz	Údržba vozidel; přeprava zaměstnanců a pasažérů	NO _x ; CO; nespálené uhlovodíky (HC); SO ₂ ; kouř; olovo v závislosti na použitém palivu
Energetika	Elektrárna na spalování oleje	NO _x ; CO; nespálené uhlovodíky (HC); SO ₂ ; kouř
Údržba	Nátěry, další činnosti	Těkavé organické látky (VOCs)

V ESIA je doporučeno zavést systém řízení kvality ovzduší. Systém by měl mj. zahrnovat: identifikaci zdrojů emisí v oblasti, určit podíl letiště na znečištění ovzduší v oblasti a navrhnout zmírňující opatření k zajištění dodržování limitů.

Hodnocení

Předpokládá se, že celkové množství emisí související s výstavbou a provozem letiště není významné. Nicméně by v příštím stupni přípravy projektu mělo být kvantifikováno a posouzeno očekávané množství emisí do ovzduší.

IV.4. EMISE HLUKU

Hluk způsobený provozem letadel je hlavním zdrojem nepohody, zaměstnanců a lidí žijících v blízkosti letiště. Je generován třemi hlavními zdroji:

- aerodynamický hluk způsobený třením vzduchu, který působí hlavně během fáze přiblížení a přistání. Další emise hluku působí přistávací zařízení a brždění letadel, které způsobují turbulentní proudění vzduchu a produkují hlasitý bzučivý zvuk;
- hluk generovaný turbovrtulovými motory, které při vzletu při plném výkonu vytvářejí burácivý hluk;
- rotující části, které generují hluk. Čím vyšší je rychlost otáčení vrtulí, tím vyšší je vydávaný nepříjemný zvuk.

ESIA uvádí, že kontrola hluku je důležitou otázkou, kterou je třeba řešit při řízení letišť, např. vypracováním akčního plánu ke snížení hluku z leteckého provozu. Studie také doporučuje vypracovat Plán expozice hluku (NOP), s cílem chránit lidi před nadměrným hlukem. Zdůrazňuje se, že hlukové emise mohou být účinně omezeny pouze spoluprací výrobců letadel a leteckých společností, kteří by měli pravidelně obnovovat své flotily a zvyšovat povědomí a vycvičit své piloty v technice snižování emisí hluku. Letecké společnosti by měly co nejvíce omezit noční lety. Stavební práce by měly být prováděny přednostně během dne. Hluk v období výstavby bude dočasný.

Hodnocení

Předpokládá se, že pro výstavbu letiště budou použity standardní stavební stroje a vozidla. Hluk v době výstavby bude dočasný, zejména během dne, maximálně několik měsíců. Letadla, která budou létat na letiště a jejich akustické výkony, musí být specifikována v příští etapě přípravy projektu.

Vzhledem k velmi krátké vzdálenosti obytných oblastí z oblasti letiště (pouze desítky metrů) je požadováno navrhnout a zavést účinné zmírňující opatření s cílem dodržet hlukové limity. Jako součást projektové dokumentace doporučujeme vypracovat hlukovou studii jak pro fázi výstavby, tak i provozu.

V. INFORMACE O SOUČASNÉM STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ NA ÚZEMÍ DOTČENÉM PROJEKTEM

Informace v této části autorizace korespondují s kap. V. ESIA, "Popis životního prostředí a sociálních podmínek v lokalitě projektu".

Letiště Matam leží na území města Ourossogui, v regionu Matam, který leží v sv části Senegalu a zabírá plochu 29,616 km².

Letiště leží jižně od města Ourossogui a má následující omezení:

- na s a sv kanál pro odvádění dešťových vod a domy ve městě Ourossogui;
- na západě státní silnice N3;
- na jihu a jv nevyužívanými zemědělskými plochami, vedením středního napětí (MV) a kanálem pro odvodnění dešťové vody;
- na západě divokou skládkou a Ourossogui ZAC;
- na východě anténou ASECNA, vedením středního napětí a přirozenou vegetací.

Letiště Ourossogui-Matam je dostupné po státní silnici N3. Za ovlivněnou oblast lze označit prostor, na kterém lze vnímat potenciální vlivy (prach, hluk, emise do přírodního prostředí atd.).

Součástí současného letiště jsou:

- administrativní budova s VIP salonkem;
- mini solární elektrárna poskytující napájení pro anténu ASECNA;
- nepoužívaná boční dráha
- dvě vysílací antény ASECNA umístěné mimo plot letiště;
- vedení středního napětí pro napájení letiště;
- oplocená zeď, částečně zbouraná, která umožňuje zvířatům vstoupit na letiště.

Popis ekologických podmínek (na 10 stránkách) obsahuje:

- Umístění
- Lokalizaci a způsob využití dotčených ploch
- Popis fyzického prostředí – geologie, reliéfu, vodních zdrojů, morfologicko-pedologické charakteristiky
- Klíma
- Biologické prostředí – flora, chráněné oblasti, chráněné druhy, fauna a avifauna

Hodnocení

Tato kapitola obsahuje všechny potřebné informace pro hodnocení současného prostředí a možnost modernizace a provozu navrhovaného projektu.

Jako významné environmentální parametry dané oblasti byly identifikovány vodní zdroje a mokřady. Vzhledem k blízkosti letiště k těmto povrchovým vodám by mohla být oblast letiště vyhodnocena jako environmentálně citlivá. Předpokládá se, že dopady na další složky životního prostředí budou méně významné.

VI. HODNOCENÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Informace vyhodnocené v této části odpovídají kapitole VIII. ESIA - "Analýza environmentálních a sociálních vlivů". Tato kapitola obsahuje zhodnocení pozitivních a negativních dopadů projektu Matam Regional Airport na lidské, biofyzikální a socioekonomické prostředí.

Aspekty zahrnuté v této sekci ESIA jsou určení přímých, nepřímých, dočasných a trvalých dopadů projektu na životní prostředí, jakož i určení sociálně-ekonomických dopadů a opatření ke zmírnění nebo zlepšení vlivů v závislosti na povaze dopadu.

Plán environmentálního řízení a monitorování s cílem minimalizovat zbytkové dopady a zajistit účinné sledování komponent, které by mohly být ovlivněny, je uveden v kapitole X. ESIA.

VI.1 FÁZE MODERNIZACE

V této části jsou podrobně studovány všechny dopady související s projektem během fáze výstavby. Opatření na zmírnění dopadů jsou navržena pro každou environmentální složku (fyzikální, biologickou, lidskou) ovlivněnou projektem.

VI.1.1. VLIVY NA BIOFYZIKÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Během fáze výstavby lze očekávat činnosti, které mohou mít vliv na ovzduší, vodu, hlukové prostředí stavby, jako je instalace zařízení, inženýrské práce (zemní práce, vyrovnávání, zasypávání), stavební práce, produkce odpadů atd. Tyto činnosti pravděpodobně povedou k:

- sekundárním emisím prachu z dopravy a skladování stavebních materiálů;
- výfukovým emisím z provozu stavebních strojů a vozidel;
- riziku kontaminace půdy, podloží a vodních zdrojů vypouštěním odpadů, havarijním ropným znečištěním, použitím nebezpečných chemických látek nebo špatným nakládáním s odpady;
- degradaci půdy po stavebně inženýrských pracích;
- změnám režimu toku povrchových a podzemních vod v důsledku inženýrských prací (vyrovnávání, zemní práce, zasypávání atd.).

Vlivy na kvalitu ovzduší

Kvalita ovzduší bude ovlivněna emisemi znečišťujících látek a zejména prachem z demoličních a rekonstrukčních činností, vozidel a stavebních strojů.

Pokud nejsou prašné materiály zakryty (písek, štěrk atd.), nákladní vozidla mohou během své cesty ztrácet část materiálu. Kromě toho se letiště nachází poblíž obytných území v distriktu Ainoumady I a II, kde se nejbližší byty nacházejí uvnitř areálu letiště.

V Ourosogui se nejvyšší emise prachu vyskytují v období sucha v období mezi listopadem a červnem. Ty by se značně zvýšily, kdyby se práce měly provádět během tohoto období.

Výfukové emise budou pocházet z provozu a používání strojů, vozidel, generátorů míst, betonáren atd. Tato zařízení spalují motorovou naftu a emitují CO, CO₂, SO_x, NO_x, apod.

Lze očekávat, že uvedená množství znečišťujících látek budou poměrně malá a budou produkována po omezenou dobu výstavby. **Význam dopadu je tedy považován za nízký.**

Zmírňující opatření

Za účelem snížení nebo kompenzace dopadů na kvalitu ovzduší během období výstavby studie doporučuje následující zmírňovací opatření:

- zvlhčování půdy a dopravních tras s cílem minimalizovat tvorbu prachu;

- omezit rychlost vozidel na 30 km / h u domů a na staveništi;
- zakrytí kamionů přepravujících prašné materiály (štěrk, písek apod.) autoplachtou;
- používat demoliční metody, které minimalizují emise prachu;
- omezit nezakryté skladování písku na minimum;
- zajistit pečlivé plánování pracovní doby podle ročních období (pokud je to možné);
- vypínat motory nepoužívaných vozidel a zařízení;
- zajistit preventivní údržbu a servis zařízení produkujících výfukové emise;
- informovat a zvyšovat povědomí místních obyvatel.

Vlivy na klima

Během provozu strojů, zařízení a vozidel na staveništi, stejně jako používání nákladních automobilů pro přepravu stavebních materiálů, povede k emisím skleníkových plynů (CO₂). Navíc příprava pozemku bude vyžadovat lokální odlesňování v místě letiště.

Tyto emise však vzhledem k jejich malému množství nemají významný dopad na změnu klimatu. Důležitost dopadu stavebních prací na **klima se považuje za nízkou**.

Zmírňující opatření

- definovat technické specifikace pro stavební stroje v souladu s mezinárodními standardy výfukových plynů;
- vypínat motory automobilů a zařízení;
- provádět pravidelné a úplné technické a technické kontroly vozidel a stavebních strojů s cílem minimalizovat znečištění způsobené špatným spalováním;
- dodržovat národní a mezinárodní normy v oblasti emisí skleníkových plynů.

Při implementaci výše uvedených doporučení budou **vlivy na klima velmi malé**.

Vlivy na půdu a vodní zdroje

Stavební práce na letišti pravděpodobně ovlivní kvalitu půdy, povrchové vody a následně podzemní vody. Tyto potenciální dopady jsou uvedeny níže.

Modifikace místní topografie a destrukce půdy

Výkopové a zemní práce na lokalitě změní půdní profil a lokální topografii. Tyto změny naruší přirozený odtok srážkové vody. Letiště se nachází na plošině svažující se ze západu na východ. Taková dispozice napomáhá intenzivnímu odtoku, a tím i vodní erozi. Tyto erozní vlivy a rýhy jsou nejvýraznější jihovýchodně od letiště.

Stavební práce by rovněž mohly narušit přirozené horizonty půdy tím, vytvořením násypů a skládek Zemin, a tím narušit pedogenetický proces a úrodnost půdy.

Tyto práce však budou omezeny pouze na přistávací dráhu a budou prováděny během krátké doby. Vliv přípravných činností na změny lokální topografie a destrukci půdy je tedy považován za nízký.

Nepropustnost vody a zhutňování půdy

Během rekonstrukčních prací mohou některé činnosti, jako je zhutňování povrchu, pokládání zpevněného povrchu, aj., způsobit snížení propustnosti půdy a zhutnění půd, které pak nebudou schopny řádně plnit své environmentální funkce.

Výsledkem může být změna rychlosti a infiltrace odtoku a rychlosti doplňování podzemních vod. Tím se zhorší podmínky pro odtok či vsakování srážkových vod, což může vést k záplavám nebo erozi půdy.

Rekonstrukční práce však budou probíhat na omezeném území a budou trvat poměrně krátkou dobu (10 měsíců). **Význam očekávaných vlivů je tedy považován za nízký.**

Znečištění půdy, povrchových a podzemních vod

Přípravné práce i vlastní rekonstrukce letiště představují riziko kontaminace půdy, povrchových a podzemních vod. Skladování a manipulace s palivy, oleji, chemickými látkami apod., používanými při provozu a údržbě zařízení a strojů, může vést k náhodným únikům nebo únikům, které mohou kontaminovat půdu, povrchové i podzemní vody.

Řeka Senegal se nachází asi 9 km od letiště. Kromě toho nebyly na letišti nebo kolem něj zjištěny žádné záplavové oblasti ani rybníky. Nicméně mohlo by dojít ke znečištění půdy a vod v kanále pro odvod dešťových vod.

Riziko znečištění půdy a vody existuje i mimo areál letiště, během přepravy surovin, doplňování paliva apod. **Potenciální vliv je tedy považován za průměrný, po krátký časový úsek.**

Produkce odpadů

Stavební práce jsou zdrojem produkce pevných i kapalných odpadů (kapalné odpadní vody, obaly, zbytky kabelů, prázdné kontejnery, použité náhradní díly, atd.). Nesprávné nakládání s odpady na staveništi může vést k rozliti kapalného odpadu a vyluhování pevného odpadu, a tím ke kontaminaci půdy, povrchové i podzemní vody.

Odpady ze staveniště jsou převážně inertním odpadem, který je produkován relativně krátkou dobu. **Význam vlivu je tedy hodnocen jako průměrný.**

Zmírňující opatření

- provádět průzkum půdy;
- určit trasy a plochy pro nákladní vozidla, s cílem omezit zhutnění půdy;
- minimalizovat plochu výstavby;
- uvést plochu po výstavbě do původního stavu;
- před obdobím dešťů vybudovat systém odvodnění do přírodních systémů;

- zajistit, aby na staveništi nebyla prováděna žádná údržba vozidel a vozidla a stavební stroje byla v řádném technickém stavu;
- postupovat v souladu s normou NS 05-061 o odpadních vodách před jakýmkoli vypouštěním odpadů do přírodního prostředí;
- omezit havarijní úniky: mít k dispozici sadu proti znečištění; skladovat oleje a jiné nebezpečné produkty v utěsněných záchytných nádržích;
- zvyšovat povědomí a školit personál o nakládání s pevnými a kapalnými odpady;
- respektovat bezpečnou vzdálenost od obydlí a sanitárních zařízení pro odvádění vody;

Implementací navržených doporučení bude **význam vlivů na půdu a vodní zdroje velmi nízký**.

Vlivy na vodní zdroje užívané obyvatelstvem

Přípravné a rekonstrukční práce povedou ke krátkodobému zvýšení spotřeby vody. Požadavky na množství vody během fáze výstavby dosud nejsou odhadnuty. Dodávky vody budou pravděpodobně zajištěny jedním ze čtyř vrtů obce Ourosogui. Město Ourosogui čelí opakujícím se nedostatkům vody. Proto musí být voda používána racionálně.

Zmírňující opatření

- shromažďovat a používat dešťovou vodu pro zavlažování;
- provádět racionální politiku vodního hospodářství;
- zvyšovat povědomí zaměstnanců i návštěvníků o důležitosti zdrojů vody, jejich úspor a potřebě chránit vodu;
- včas opravit jakoukoli poruchu či nedostatek, která může způsobit únik vody,
- v případě potřeby používání plachet, k zamezení úniku vody;

Vlivy na floru a faunu

Je třeba zdůraznit, že vegetace na lokalitě záměru slouží jako úkryt, místo hnízdění, místo odpočinku, ale také jako krmná stanice díky nabídce semen, ovoce a hmyzu, kteří tam žijí. Hodnocené místo je však ve vegetaci chudé a vyznačuje se přítomností řídké vegetace složené převážně z druhu *Calotropis procera* (Paftann), který se často vyskytuje na degradovaných půdách.

Stavební práce vytvoří hluk, který bude mít dopad na volně žijící faunu. Navíc se v této fázi projektu bude produkovat několik druhů odpadů (výkopy, odpadní oleje, zbytky rostlin, odpady ze staveniště apod.). Rostlinné druhy, drobní savci a plazy (hlodavci, ještěrky, mloci, varani, hadi apod.) mohou být velmi citlivé na některé znečišťující látky. Existuje rovněž riziko pádu malých živočichů (malých plazů nebo hlodavců) do otevřených výkopů.

Vzhledem ke krátkému období stavebních prací a nízké kvalitě oblasti z hlediska flóry a fauny je však **význam vlivů považován za velmi nízký**.

Zmírňující opatření

- vytvořit účinný systém pro nakládání s výkopy a odpady;

- zabránit náhodnému nebo záměrnému zavlečení cizích druhů během práce a zpracovat plán monitorování těchto druhů;
- zabránit zvířatům ve vstupu na plochu letiště;
- realizovat plán obnovy lesních ploch a monitorovat postup ve spolupráci s lesními odborníky regionu Matam.

VI.2. VLIVY BĚHEM FÁZE PROVOZU LETIŠTĚ

Vlivy na ovzduší a klima

Zhoršení kvality ovzduší bude způsobeno především emisemi z letadel a emisemi z provozování různých typů vozidel. Hlavní emise znečišťujících látek budou NO_x, CO, CO₂, SO_x, SO₂.

V troposféře se peroxid dusíku rozkládá v přítomnosti O₃ (ozónu) a vytváří oxidy dusíku (NO_x). NO_x přímo přispívá ke změně klimatu způsobené skleníkovými plyny.

Provoz letiště proto bude produkovat emise skleníkových plynů (GHG) a tím přispívat ke zvyšování jejich koncentrace v atmosféře Země.

Při zohlednění všech těchto faktorů lze **význam vlivu považovat za průměrný**.

Zmírňující opatření

- identifikovat zdroje emisí a zavést systém řízení kvality ovzduší;
- navrhnout opatření ke snížení emisí znečišťujících látek;
- zajistit dlouhodobé sledování kvality vnějšího ovzduší;
- zajistit používání kvalitního paliva;
- vysázet pásy zeleně v dostatečné vzdálenosti od dráhy;
- organizovat vzdělávací kampaně za účelem opětovného zalesňování;
- zajistit soulad s požadavky platných norem.

Vlivy na kvalitu půdy, povrchové a podzemní vody

Nejvýznamnější dopady na půdu a vodu během provozní fáze se týkají znečištění v případě havarijního úniku některých chemických látek, nesprávného nakládání s odpady, údržby a čištění.

Vzhledem k tomu, že na letišti nebude skladováno ani manipulováno s palivem či oleji, lze **vlivy považovat za průměrné**.

Zmírňující opatření

- shromažďovat odtokovou vodu dle původu a kontrolovat kvalitu před vypouštěním;
- zavést plán nakládání s dešťovými vodami;
- vyčistit vodu, která by mohla být znečištěna uhlovodíky;
- recyklovat vyčištěnou odpadní vodu, bude-li možno;

- pro skladování chemikálií používat zachytné nádrže nebo utěsněné nádoby;
- implementovat program kontroly a údržby program pro různá zařízení;
- zavést opatření pro případ havarijních úniků;
- třídit a skladovat odpady v uzavřeném skladovacím prostoru;
- pro přepravu, skladování a likvidaci odpadu používat schválené trasy a metody.

Za předpokladu realizace zmírňujících opatření lze **vlivy na půdu, povrchovou a podzemní vodu považovat za nízké.**

Vlivy na vodní zdroje pro zásobování obyvatelstva

Během provozu bude voda využívána hlavně pro pití a hygienu, čisticí a údržbářské činnosti a protipožární systém. Požadavky na vodu během provozní fáze dosud nejsou odhadnuty. Zásobování vodou bude pravděpodobně zajištěno jedním z vrtů v obci Ourosogui. V oblasti se však vyskytuje opakující se nedostatek vody. Proto musí být použití vody racionální.

Zmírňující opatření

- shromažďovat a používat dešťovou vodu pro zavlažování zelených ploch;
- provádět racionální politiku vodního hospodářství;
- opravit včas jakoukoliv poruchu, či chybu které by mohly způsobit únik vody;
- podporovat preventivní údržbu potrubí a vodovodů.

Vlivy na floru a faunu

Během provozu bude hlavním potenciálním dopadem na flóru a faunu hluk z provozu letadel a pozemní dopravy. Další negativní vlivy na faunu bude působit osvětlení letiště a jeho okolí.

Velmi časté je riziko srážky zejména s ptáky. Kolize mohou způsobit zranění nebo dokonce smrt zvířete na druhé straně, může způsobit leteckou nehodu.

V okolí letiště však existuje jen málo míst vhodných pro zvýšený výskyt ptáků a vodní plochy používané pro zavlažování jsou dostatečně vzdáleny. **Význam** dopadu je tedy považován za **nízký**.

Zmírňující opatření

- zamezit pohybu zvířat na letišti;
- vytvořit nárazníkovou zónu mezi letištem a přírodními plochami;
- důsledně kontrolovat hlučnost při provozu letiště;
- vypracovat akční plán na snížení hluku z letadel;
- ovlivňovat letové plány a omezovat noční lety.

VI.2. SOCIO-EKONOMICKÉ VLIVY

VI.2.1. POZITIVNÍ VLIVY

Během **fáze výstavby** letiště dojde k náboru pracovní síly, rozvoji malých podniků, nákupu zboží a služeb a případnému objevu archeologických objektů.

Vytváření pracovních míst

Demoliční, rekonstrukční a modernizační činnosti letiště vyvolají požadavek na nábor nekvalifikovaných i kvalifikovaných pracovních sil. Zapojení místních lidí zlepší životní úroveň.

Nábor místních zaměstnanců, přispěje k významnému snížení nezaměstnanosti. **Význam** vlivu se považuje **za mírný**.

Další pozitivní opatření

- přijímat přednostně místní zaměstnance;
- vyplácet lidem platit slušné mzdy;

Vytváření nepřímých pracovních míst

Fáze výstavby letiště také vyvolá nepřímé zaměstnání prostřednictvím rozvoje aktivit, jako je catering, obchod s průmyslovými výrobky, vznik provozoven pro stravování atd. Zároveň dojde k rozvoji městské a příměstské dopravy. Význam dopadu je považován **za průměrný**.

Další pozitivní opatření

- rozvíjet a zajišťovat prostory kolem letiště;
- definovat s místním obyvatelstvem pravidla pro soužití v souladu s požadavky na bezpečnost letiště;
- řídit rozvoj podnikání kolem letiště;

Podnikatelské příležitosti pro malé a střední podniky

Společnost, která zajišťuje modernizaci letiště je českého původu, ale bude využívat místní firmy k provádění stavebních a pomocných prací a poskytování dalších služeb. To představuje příležitost pro místní podnikatele v oboru veřejných prací, dodávek stavebních materiálů ap. Význam vlivu je tedy považován **za vysoký**.

Další pozitivní přínosy

- podporovat přístup místních firem k výrobě a službám: pronájem stavebních strojů a vozidel pro demolici, odstraňování sutin, přepravu pracovníků, stavebních materiálů, vybavení atd .;
- nabízet kancelářský nábytek a další vybavení;
- podporovat subdodavatele tak, aby místní podniky mohly získat zkušenosti.

Během **fáze provozu** budou aktivity na Matam Regional Airport generovat následující pozitivní vlivy.

Vytváření pracovních míst

Budou vytvořena pracovní místa v celé škále od bezpečnosti letiště až po administrativu. Letiště Matam si navíc bude najímat asistenční služby, počínaje recepčními službami až po likvidaci odpadu. Význam vlivu je považován **za vysoký**.

Další pozitivní přínosy

- zapojit místní komunitu do postupů přijímání zaměstnanců;
- podporovat místní zaměstnanost a zajišťovat trvalé školení zájemců o práci;
- rozvíjet moderní sociální politiku pro zaměstnance;
- podporovat ženskou pracovní sílu;
- zavádět školení o údržbě a bezpečnosti, které jsou specifické pro ochranu letiště, hygienické a zdravotní normy pro místní společnosti, které chtějí provozovat na letišti.

Podpora regionálních leteckých služeb

Za účelem posílení pozice Senegalu v letecké dopravě a zvýšení regionálních spojení byl zahájen projekt vybudování regionálního leteckého uzlu. Cílem tohoto projektu je zvýšit standard regionálních letišť, zvýšit hustotu letecké dopravy a otevřít vnitrozemské regiony. Rekonstrukce letiště Matam přispěje na jedné straně ke zlepšení regionálních služeb, ale i k vytvoření životaschopných hospodářských center. To povede k jejich rozvoji v Senegalu. Na základě uvedených přínosů je **význam považován za velmi vysoký**.

Další pozitivní přínosy

- rekonstruovat a vybavit letiště Matam nejmodernějšími technologiemi;
- zpříjemnit služby poskytované cestujícím při odletu a přeletu;
- povolit a zpřístupnit kyvadlovou dopravu mezi letišťem a cílovou destinací cestujících;
- vytvářet zdravou atmosféru soužití s poskytovateli služeb v oblasti letiště;

Obnovit turismus a ekonomické aktivity

Modernizované letiště Matam bude odrazovým můstkem pro objevení regionu, který je kulturní a historický, pro turisty z celého světa. Obnovení aktivit na letišti umožní nové ekonomické aktivity díky modernizaci hotelových a stravovacích služeb, nákupu zboží a služeb, vytváření pracovních míst atd. Význam uvedených změn je považován za **velmi vysoký**.

Další pozitivní přínosy

- vytvoření prostoru pro relaxaci uživatelů letiště;
- nabídka turistických a rekreačních příležitostí;
- rozvoj projektů pro turistické lokality v regionu Matam;
- rozvíjet pozemní dopravní síť s cílem usnadnit přístup na letiště;
- posílit bezpečnost a ochranu prostoru.

VI.2.2. NEGATIVNÍ VLIVY

Vlivy hluku

Stavební práce vytvářejí hluk a prach, zejména při demoličních činnostech, ale také při rekonstrukci. Hlučné zařízení by mohlo být:

- mobilní zařízení (přepravní vozíky, nakladače, rypadla, buldozery atd.);
- pevné zařízení (míchačky betonu, vrtačky, kompresory, malé stroje, generátory atd.).

Demolice stávajících budov a rekonstrukce bude omezena na plochu současného letiště a jsou vzdáleny od nejbližších obydlí. Dopad je považován **za mírný**.

Zmírňující opatření

- používat zařízení a nástroje s nízkou hladinou hluku a dodržovat limit 85 dB;
- pravidelně provádět akustická měření v nejhlučnějších oblastech a na hranicích obytné zóny a provádět nápravná opatření;
- poskytovat pracovníkům ochranné protihlukové pomůcky přizpůsobené jejich pracovní pozici;
- včasná údržba pneumatických nástrojů, strojů a zařízení k udržení úrovně hluku na přijatelné úrovni;
- zajistit zakrytí velmi hlučných zařízení, jako jsou diesellové motory a kompresory;
- instalace protihlukové stěny zejména směrem k nejbližším obytným oblastem.

Produkce odpadů

Důležitým zdrojem produkce odpadu budou demolice stávajících budov. Kromě toho stavební práce a činnosti spojené se zpevňováním chodníků a přístupových a servisních komunikací, rekonstrukce budov a instalace letištních zařízení budou produkovat značný objem těžného materiálu, sutin a různých druhů odpadů (obaly, zelený odpad, kovy atd.).

Pro účinné řízení těchto odpadů bude zaveden systém nakládání s odpady. Bude respektovat správné principy v oblasti nakládání s odpady, zejména zásady sběru, třídění, recyklace a likvidace. Nakládání s nebezpečnými odpady bude prováděno místními specializovanými společnostmi v souladu s platnými předpisy.

Dopad bude krátkodobý a bude mít středně velkou důležitost.

Zmírňující opatření

- zároveň s otevřením letiště, zřídit středisko pro odstraňování odpadů;
- zajistit, aby odpad netvořil divoké skládky, nebyl ukládán do přírodního prostředí nebo spalován na volném prostranství;
- pomoci formuláře vést evidenci nebezpečného odpadu;
- odpad shromažďovat odděleně a využívat jej co nejvíce;
- zajistit, aby byl smíšený odpad skladován v nádobách na směsný odpad a likvidován na povolených skládkách.

Zvýšení intenzity provozu

Modernizace letiště bude vyžadovat značný objem stavebních materiálů a vybavení. Ty budou přepravovány na nákladními auty. Dále budou používána vozidla pro pohyb osob a pro přepravu

zařízení a materiálů společností TRANSCON. To vše zvýší provoz v této oblasti, a tím i riziko nehod, ale také hluku a úrovně znečištění.

Společnost TRANSCON zpracuje komunikační plán, který zahrne všechny zúčastněné strany a přijme nezbytná opatření k minimalizaci vlivů. Dopad bude mít **střední důležitost**.

Zmírňující opatření

- informovat zúčastněné strany (obce, obyvatelstvo, AGEROUTE ...) o termínech zvýšené přepravy (rozhlasem, novinami) o trasách, rizicích a preventivních opatřeních;
- informovat DPC a používat profesionální doprovod mezi Dakarem a danou lokalitou;
- používejte vozidla v dobrém technickém stavu;

Ztráta bydlení pro obyvatele okolních čtvrtí (Ainoumady 1, 2) a úrodné zemědělské půdy

Modernizace letiště si vyžádá přesun obytných zařízení umístěných v bezprostředním okolí. Příloha 14 Úmluvy o mezinárodní organizaci pro civilní letectví (ICAO) uvádí, že "letiště musí mít bezbariérový vzdušný prostor, aby se letadlo mohlo bezpečně přiblížit a vzlétnout a že tento prostor musí být také definován tak, aby mohl být zajištěn případný růst letiště.

Studie doporučuje přijmout veškerá nezbytná opatření, aby byly dodrženy předpisy ICAO pro zajištění bezpečnosti osob a letadel. Za tímto účelem bude zpracován akční plán pro znovuúsídlování (PAP)

osob postižených projektem (PAP).

Přestože dotčená oblast není příliš velká, uvedený vliv je hodnocen **jako velký**.

Zmírňující opatření

- zavést opatření na podporu obyvatel postižených přemístěním;
- kompenzovat postižené obyvatele před zahájením prací;
- dodržovat IFC Performance Standard 5 pro nedobrovolný pohyb osob a hospodářské činnosti;
- zabezpečit prostory určené pro potřeby letiště;
- stanovit v souladu s katastrem nemovitostí skutečné hranice letiště a instalovat plot z ostnatého drátu.

Fáze provozu

Mezi hlavní složky životního prostředí ovlivněné provozem letiště, patří kvalita ovzduší, hluk, tvorba odpadu a spotřeba vody a energie; ovzduší je posouzeno v kapitole o dopadech na fyzické prostředí.

Vlivy hluku

Hluk způsobený provozem letadel je hlavním zdrojem nepohody a obtěžování, které pociťují pracovníci a obyvatelé v okolí letiště. Je produkován třemi zdroji:

- aerodynamický hluk způsobený třením vzduchu. Tento typ hluku působí zejména během fáze přiblížení a přistání letadel, které kromě hluku způsobeného přistávacím zařízením a brzdými klapkami způsobuje turbulentní proudění vzduchu a vytvářejí hlasitý řev motoru;
- hluk generovaný turbovrtulovými motory, který působí v průběhu startu a vzletu;
- čím vyšší je rychlost otáčení vrtulí, tím vyšší a nepříjemnější je vydávaný zvuk.

Kontrola a snižování hluku je důležitým aspektem řízení a rozvoje letiště a musí být součástí akčního plánu ke snížení hlukového znečištění. Ranvej na letišti Matam leží méně než 85 metrů od nejbližších obytných oblastí. To znamená, že obyvatelé budou nevyhnutelně vystaveni hluku způsobenému provozem letiště.

Předpokládá se, že implementace akčního plánu významně sníží obtěžování hlukem, přesto bude mít stále **velký význam**.

Zmírňující opatření

- vypracovat hlukovou studii, jejíž součástí bude akustické měření ve vybraných bodech a na hranicích obytné zóny a navrhnout nápravná opatření;
- jednat o tvorbě letových plánů a maximálně omezit noční lety;
- vytvořit rámec pro funkční spolupráci mezi vedením letiště, místním obyvatelstvem, místními úřady a technickými službami, které řeší ekologické zájmy.

Produkce pevných a kapalných odpadů

Odpad produkováný na letišti lze rozdělit do dvou hlavních kategorií: odpad, který není nebezpečný, jako je inertní odpad, průmyslový odpad neklasifikovaný jako nebezpečný, komerční obalový odpad atd. A nebezpečný odpad představovaný nebezpečným průmyslovým odpadem, jako jsou odpadní oleje, neonové zářivky, znečištěné obaly atd.

Zároveň bude produkována odpadní voda, zejména ze sociálních zařízení a kuchyní, vyprazdňování toalet z letadel, mytí a opravy letištních užitkových vozidel apod.

Jak je popsáno v ESIA, dotčené regiony mají deficit v sanitárních a sběrových systémech. Centrální a místní orgány letiště proto budou muset zavést přísná hygienická opatření s cílem seznámit pracovníky a uživatele se správnými praktikami v oblasti nakládání s odpady.

Rovněž sanitární odpadní vody budou shromažďovány v nádržích a pravidelně odstraňovány autorizovanými místními poskytovateli služeb. U ostatních typů odpadních vod musí společnost TRANSCON navrhnout autonomní systém nakládání s těmito kapalnými odpady.

Životní prostředí (hluk a odpad) je považováno za základní hodnotu. Významnost této složky životního prostředí je hodnocena jako vysoká a její vliv bude významný.

Zmírňující opatření (s výjimkou opatření uvedených v předchozích kapitolách)

- umístit na letišti nádoby na odpady;
- zvyšovat povědomí o nakládání s odpady mezi zaměstnanci letiště;
- provádět chemické, biologické a jiné analýzy odpadních vod.

Spotřeba vody a energie

Dodávka vody pro budoucí letiště bude pravděpodobně zajištěna sítí ASUFOR. Obnova letiště povede ke zvýšení úrovně spotřeby vody. TRANSCON zajistí odpovídající změnu kapacity vnitřní sítě, která bude zohledněna v lokální politice hospodaření s vodou.

Zdrojem napájení bude síť SENELEC. Vlastní elektrárna bude sloužit pro nouzové napájení a noční osvětlení. Modernizace letiště bude doprovázena zvýšením potřeb elektrické energie. Společnost TRANSCON musí dodavatele energie požádat o příslušné zvýšení výkonu a dodávek.

Zmírňující opatření

- přehodnotit letištní požadavky na elektrickou energii, které budou sdíleny s distribučním oddělením společnosti SENELEC;
- vybudovat rezervní vodní nádrž k zajištění autonomie na 3 až 4 dny;
- pořídit zařízení pro úsporu vody a instalovat měřiče pro monitorování spotřeby vody a detekovat případné nesrovnalosti;
- dezinfikujte síť na letišti před uvedením do provozu.

VI.3. VLIVY NA ZDRAVÍ A BEZPEČNOST

Vlivy na hygienu

Nesprávné nakládání s odpady, špatné zdravotní podmínky pro zaměstnance, nedostatek povědomí zaměstnanců a postupy pro nakládání s odpady mohou mít vliv na hygienu na posuzované lokalitě. Hygiena je nezbytná pro pracovní pohodu, zdraví a bezpečnost na místě, ale není předmětem posuzování vlivů na životní prostředí.

Vzhledem k uvedenému bude možné vlivy na hygienické podmínky snížit a hodnotit je jako **málo důležité**.

Zmírňující opatření

- zvýšit povědomí pracovníků o významu hygieny;
- pomocí viditelného značení usnadnit sběr a třídění odpadu;
- provádět vhodnou úpravu likvidovaných nebezpečných odpadů obsahujících toxické a škodlivé látky (prázdné lahve, uhlovodíky, baterie, akumulátory atd.);
- stanovit přísná hygienická pravidla, která musí dodržovat každá osoba pracující na místě;
- zaručit přístup k toaletám pro pracovníky všech kategorií;
- instalovat jedno nebo více veřejně dostupných míst s pitnou vodou;

Vlivy na zdraví

Zdravotní stav stavebních dělníků se během jejich života zhoršuje z důvodu špatných pracovních podmínek, namáhavé práce a fyzických omezení. Nejdůležitějšími rizikovými faktory pro zdraví stavebních dělníků jsou:

- hluk;
- zvedání těžkých nákladů;
- expozice chemikáliím;
- drsné klimatické a environmentální podmínky;
- vibrace používaných nástrojů;

Dělníci jsou vystaveni riziku hluchoty z povolání v souvislosti s vystavením hluku. Řízení vozidel, práce ve velmi hlučném prostředí, používání hlučných strojů může ovlivnit sluch. Nepříznivé vlivy na zdraví mají vibrace používaných nástrojů. Riziko vdechnutí prachu a vláken je zvýšené během demoličních prací. Nebezpečné chemické látky, stejně jako teplota okolí jsou rizikovými faktory pro zdraví.

Vzhledem k blízkosti obydlí, může dotčená populace trpět hlukem, znečištěním prachu a zhoršením kvality ovzduší.

I když pracovní prostředí není předmětem EIA, je to důležitý aspekt tohoto projektu, proto jsou parametry a navržená zmírňující opatření zahrnuty v této autorizaci.

Hodnota pro životní prostředí je hodnocena jako vysoká a její ovlivnění jako **mírně významné**.

Zmírňující opatření

- preferovat mokré pracovní procesy;
- používat zařízení na sběr prachu a sací zařízení u zdrojů;
- používat stroje, které jsou méně hlučné;
- preferovat stroje s dálkovým ovládním (vzdálenost od zdroje hluku);
- používat vozidla a strojní zařízení se zvukotěsnými kabinami;
- provádět pravidelnou údržbu a kontrolu zařízení;
- maximálně omezit ruční manipulaci s rizikem úrazu;
- školit personál v procesech manipulace s nákladem;
- používat namísto zvukových zařízení vizuální výstražné přístroje;

Ovlivnění bezpečnosti

Během demoličních prací jsou pracovníci vystaveni hluku, elektrickým rizikům a riziku požáru a výbuchu. Existuje nebezpečí pádu z výšky – např. schodiště nebo lešení. Použití nebo skladování plynových lahví (hořáku), demontáže nebo práce v blízkosti skladovacího prostoru leteckého petroleje vystavuje pracovníky riziku požáru a výbuchu.

Environmentální hodnota i význam vlivů **je vysoký**.

Zmírňující opatření

- zavést plán dopravy;
- jmenovat manažera HSE zodpovědného za dohled a prevenci pracovních rizik;

- identifikovat a rozpoznat sítě před zahájením prací;
- materializovat elektrické riziko in situ;
- respektovat bezpečnostní vzdálenosti, pokud to není možné vypnout napájení;
- vydat povinné elektrické oprávnění kompetentním pracovníkům, a poskytnout jim potřebné směrnice a ochranné pomůcky;
- nastavit bezpečný přístup (žebříky, dočasné schody atd.);
- používat pracovní plošiny pro práci až do výše 4 metrů a pravidelně je kontrolovat;
- používat vhodné osobní ochranné prostředky proti pádu;
- udržovat lokalitu v čistotě a řádně organizovat skladování;
- regulovat přístup na letiště a umístit symboly nebezpečnosti, ochranné značky a zákazy a výstražné značky ve všech oblastech, kde hrozí nebezpečí;
- poskytnout prostor pro celní, policejní a zdravotnické služby.

Provoz letiště

Vlivy na hygienu

Chybějící postupy pro řízení čistoty prostor, toalet a pohodlí zaměstnanců mohou mít vliv na hygienu posuzovaných prostor.

Nevhodné nakládání s odpady, nezdravé podmínky v budovách, nevhodné pracovní prostředí zaměstnanců (šatny, jídelna atd.) ovlivní hygienické podmínky.

Ekologická hodnota je vysoká. Nicméně míra narušení zůstává nízká a význam vlivu **je mírný**.

Zmírňující opatření

Vedle opatření navržených pro fázi výstavby je doporučeno provést následující:

- vytvořit spolehlivý sanitární systém, který by zabránil vypouštění odpadních vod nebo kontaminované vody do přírodního prostředí;
- vybudovat systém sběru dešťové vody;
- udržovat pracoviště, plochy a vybavení v čistotě;
- uzavřít smlouvu se specializovanými úklidovými službami pro zajištění hygienických podmínek.

Vlivy na zdraví

V závislosti na druhu práce jsou zaměstnanci vystaveni záření obrazovek, hluku, výfukovým plynům z letadel a automobilových motorů.

Letecký personál je vystaven vysokým hladinám hluku, které mohou ovlivnit sluch. Pozemní personál může být vystaven vysokému hluku z pohybu letadel, pozemních vozidel a jiných hlučných zařízení. Práce na vysokonapěťových aktivních součástech vystavuje zaměstnance riziku úrazu elektrickým proudem.

Hluk a znečištění ovzduší vyvolané provozem letiště mohou mít vliv na zdraví místních obyvatel. Nedodržení zdravotních prohlídek vystavuje obyvatelstvo, cestující a členy posádky nemocím. Důležitá je rovněž dostupnost očkovacích látek.

Environmentální hodnota je vysoká a význam dopadu je vysoký.

Zmírňující opatření

- vyžadovat použití osobních protihlukových prostředků;
- vypracovat hlukovou mapu a plán expozice hluku;
- podporovat práci na směny, aby rotace týmů umožnila snížit riziko kumulativního vystavení hluku;
- provádět lékařské prohlídky před nástupem do pracovního poměru a pravidelných kontrol každých šest měsíců;
- poskytovat soupravu první pomoci;
- provádět hodnocení rizik na každé pracovní stanici;
- vyžadovat zdravotní prohlídku cestujících;

Ovlivnění bezpečnosti

Přenášení těžkých břemen, nejrůznější manipulace, obsluha letadel ap. může způsobit bezpečnostní problémy. Během provozu letiště může dojít ke srážkám s pozemními nebo servisními vozidly nebo s letadly.

Přítomnost zvířat na dráze také znamená bezpečnostní problémy. Srážka s letadlem může poškodit letadlo nebo způsobit jeho zničení. Přítomnost ptáků zvyšuje pravděpodobnost kolize s letadlem. Nasávání ptáků motory letadla způsobí poškození letadla a může způsobit nehodu.

Urbanizace bezprostředního okolí místa může rovněž ovlivnit bezpečnost. Vytváření skládek v okolí letiště, výsadba vegetace, zemědělská činnost vytvářejí prostředí, které napomáhá rozmnožování ptáků. To zvyšuje riziko nehod prostřednictvím vniknutí do motoru letadla.

Selhání a havárie letadel může být pro obyvatele katastrofální. Fáze vzletu a přistání jsou nejvíce riskantní operace a mohou vést např. k vyjetí z ranveje a kolizím, které mají vliv na bezpečnost. Bezpečnost na letišti musí být značně zvýšena, aby se zabránilo riziku teroristického útoku.

Environmentální hodnota je vysoká, současný stupeň narušení je vysoký, což vede k **velmi významnému vlivu**.

Zmírňující opatření

- vymezit bezpečné plochy ve vysoce rizikových oblastech;
- trénovat a autorizovat všechny pracovníky, kteří mají přístup na letištní plochu;
- vypracovat nouzový plán;
- poskytovat celním, policejním a hygienickým složkám působícím na letišti a také kontrolním orgánům vybavení nejnovější generace, aby mohli řádně vykonávat svou práci;
- mít dostatečné vybavení pro hašení požáru;
- mít v ambulanci synoptickou tabulku pro záchrannou a hasičskou službu;
- spolupracovat s místními orgány na zabránění vytváření struktur, které mohou přilákat ptáky (sklárky, retenční nádrže, zemědělské činnosti, hospodářská zvířata, upravené zelené plochy apod.) v areálu letiště;
- postavit vysoký plot osázený ostnatým drátem;

- používat techniky k plašení a rušení ptáků (chemikálie, zvukové nebo vizuální prostředky);
- zavést plán boje proti chorobám ptáků a zvířat;
- stanovit přísné normy pro zabezpečení zavazadel.

VI.4. HODNOCENÍ KUMULATIVNÍCH VLIVŮ

Při analýze možných kumulativních dopadů budou zvažovány následující projekty:

- solární elektrárna Ourosogui (SENSOL SA);
- zemědělská oblast SIPA;
- Ourosogui ZAC.

VI.4.1. Popis budoucích a probíhajících programů nebo projektů

Solární elektrárna Ourosogui

Projekt solární elektrárny, na jihovýchodě současného letiště má kapacitu 15MWp. Bude vybudován v obci Ourosogui na ploše 50 hektarů. SENSOL SA, promotér projektu a obec Ourosogui podepsali smlouvu o poskytnutí pozemků. Projekt solární elektrárny by mohl mít dopad na provoz letiště, zejména díky slunečnímu odrazu těchto zařízení.

Zemědělská farma SIPA's

Z jihovýchodu je letiště omezeno SIPA (Intensification Company for Agricultural Production). Projekty SIPA jsou komunitní projekty zaměřené na řešení nedostatku srážek a nízkých sklizní, ale také na vytváření pracovních míst pro mladé lidi.

Ourosogui SIPA, která měla zahrnovat rozvoj zahradnictví a kozí farmu, se v současné době snaží zahájit svou činnost.

Ourosogui společná rozvojová zóna

Zóna koordinovaného rozvoje (ZAC) je iniciativou státu nebo místní samosprávy, která je založena na rozvoji oblastí jako - zemní práce, silnice, zásobování pitnou vodou, elektřina, odvodnění dešťové vody atd., a předběžném vybavení lokálních základen, nejčastěji pod správou státních institucí a jejich dostupnosti pro uživatele (bytové družstva, developři, jednotlivci).

V době zpracování ESIA nebyly k dispozici údaje o přesném umístění projektu ve vztahu k letišti. Podle údajů regionálních odborníků města Matam, je ZAC umístěn asi 30 metrů jižně od současné hranice letiště Ourosogui-Matam.

VI.4.2. Identifikované kumulativní vlivy

Tvorba pracovních míst

Realizace těchto projektů vytvoří mnoho pracovních míst, zejména pro mladé zájemce. Kromě toho budou vytvořeny příležitosti pro subdodavatele a dodavatele stavebních materiálů. Tyto pracovní příležitosti pomohou snížit míru nezaměstnanosti a zlepšit životní podmínky místního obyvatelstva.

Zvýšení hodnoty dotčených ploch

Tyto projekty přinesou pro lokalitu Ourosogui větší viditelnost, zejména pokud jde o obchodní příležitosti pro investory. Projekty budou pro obec přínosem, protože přinesou vyšší obecní daně, vytvoří pracovní místa a další zdroje pro zvyšování bohatství země.

Nové investice však musí být kontrolovány, musí splňovat požadavky na životní prostředí a rozvojové politiky a především musí být slučitelné s existujícími projekty, aby nedošlo k poškození životního prostředí a nepříznivým dopadům na obyvatelstvo.

Nárůst dopravy

Obnova a provoz letiště Ourosogui-Matam vyžaduje značný nárůst vozidel pro přepravu zařízení a uživatelů letiště. Osobní vozidla obyvatel budoucí ZAC a dopravní prostředky zaměstnanců, dodavatelů atd. významně přispějí ke zvýšení dopravy v oblasti. Zvýšení emisí znečišťujících látek z výfukových plynů vozidel a generování hluku bude vyčísleno v další etapě přípravy projektu.

Narušení fauny a flory

Stavební práce na letišti způsobí vykloučení a odstranění některých druhů. Podobné činnosti budou probíhat během výstavby solární elektrárny a pravděpodobně i projektu ZAC.

Kromě odstraňování vegetace v oblasti, kde je třeba zachovat biologickou rozmanitost, dochází také ke ztrátám biotopů a druhů volně žijících živočichů. Takový dopad na flóru a biotopy volně žijících živočichů přispívá k degradaci přírodního ekosystému.

Kampaň na zalesňování by měla být zásadní pro každý projekt, který vyžaduje kácení stromů nebo má negativní dopad na faunu a flóru.

Kromě toho oblast vybraná pro rozvoj těchto projektů, výrazně sníží stávající plochy pastvin v této části Ourosogui.

Půda a voda

Modernizace letiště, výstavba elektrárny a zřízení ZAC pravděpodobně ovlivní kvalitu půdy, povrchové a následně podzemní vody.

Během provozní fáze bude produkováno několik druhů pevného odpadu. Tento odpad by mohl být zdrojem znečištění půdy, povrchových a podzemních vod.

Na úrovni každého subjektu by měla být zavedena politika HSE, která zavádí účinný plán nakládání s odpady založený na správných principech nakládání s odpady, a to principu sběru, třídění, recyklace a likvidace vhodnými prostředky.

VI.5. HAVARIJNÍ SITUACE BĚHEM VÝSTAVBY A PROVOZU A OČEKÁVANÉ VLIVY

V kapitole IX. ESIA bylo podrobně popsáno vyhodnocení potenciálních rizik, havárií a nebezpečí jak ve fázi výstavby, tak provozu. Na více než 40 stranách je popsána metodika, popis procesů a zařízení, identifikace potenciálních nebezpečí, prevence rizik a kontrolní opatření. Všechny zdroje rizik jsou definovány a preventivní metody a kontrolní opatření jsou navrženy v kapitole IX.7.

Potenciální havarijní situace zahrnují:

- povětrnostní podmínky;
- blízkost obytné zóny (jen desítky metrů);
- rizika vyplývající z reflexního účinku fotovoltaických panelů solární elektrárny;
- cizí předměty uvnitř oblasti letiště;
- poruchy v elektrických instalacích;
- lidské chyby;
- havárie a kolize letadel;
- požár / výbuch;
- úniky paliva a ropných látek;
- nebezpečí kolize ptáků s letadly;

Je možné shrnout, že byla identifikována všechna potenciální rizika a navržena účinná zmírňující a další opatření.

VI.6. ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ

Společnost "Transcon" plánuje modernizovat regionální letiště Matam ve východním Senegal. Současný stav letiště není přijatelný z hlediska bezpečnosti letového provozu, capacity, technických parametrů a požadavků na ochranu životního prostředí.

Stavební práce budou prováděny na různých místech po celém letišti a mohou mít dopad na životní prostředí a riziko nehod.

Vzhledem k tomu, že se jedná o modernizaci stávajícího letiště a zvýšení intenzity letecké dopravy nebude významné (jen několik přistání/vzletů za týden), předpokládá se dopad na obytnou zónu a složky životního prostředí (např. ovzduší, voda, půda atd.), bude přijatelný. Předpokládá se také, že v řadě aspektů bude současný stav zlepšen.

Plánované činnosti budou rozděleny do dvou hlavních fází:

1. stavební inženýrské činnosti související s demolicí, výstavbou zpevněných ploch a budov a
2. vybavením letiště, které se skládají z vývoje a instalace zařízení nezbytných pro provoz.

Nejdůležitější částí modernizace jsou: ranvej, stojánky pro letadla a pojezdová dráha.

- ranvej o rozměrech 2200 m x 30 m;
- stojánky 110 m x 50 m;
- pojezdová dráha 135 m x 18 m.

Dále budou postaveny terminály, servisní a řídicí budovy a hangáry. Kolem letiště musí být postaven nový plot.

Pokud jde o letištní vybavení, bude instalováno:

- Denní značení drah;
- Dvoupásmový navigační systém, který umožňuje pilotovi letadla určit jeho polohu;
- Požární signalizace - světelné a zvukové alarmy a detektory kouře;

- Protipožární vybavení – dvě zásahová vozidla, 2 dvoudílné hydranty, speciální skladovací cisterny pro hasicí pěny (200% kapacita uvnitř hasičských vozidel), apod.;
- Zdravotní záchranná služba;
- Nádrže na pitnou vodu;
- Hlídkové vozy.

Jako klíčový nástroj ochrany životního prostředí bude implementován plán environmentálního a sociálního řízení (ESMP). Jeho cílem je zajistit správné a včasné provádění všech opatření ke zmírnění negativních dopadů a zlepšení pozitivních dopadů.

Mezi cíle ESMP patří:

- zajistit, aby projektové aktivity byly prováděny v souladu se všemi právními a regulačními požadavky;
- zajistit, aby environmentální aspekty projektu byly investorem správně pochopeny a realizovány jak ve fázi výstavby, tak i provozu.

ESMP bude podle potřeby přezkoumán, aby se zajistila jeho relevance a účinnost. Navrhované změny budou projednány s příslušnými vládními orgány.

ESMP bude obsahovat:

- opatření k zmírnění a zlepšení dopadů;
- projekt monitorování životního prostředí a následný plán s monitorovacími ukazateli;
- časový harmonogram provádění různých operací;
- opatření sociální podpory;
- institucionální opatření pro zavedení ESMP;
- informační, osvětový a komunikační program;
- přehled subjektů zapojených do implementace ESMP a popis jejich odpovědnosti;
- odhadované náklady na realizaci doporučených opatření.

VII. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ PŘIJATELNOSTI NEBO NEPŘIJATELNOSTI Vlivů PROJEKTU NA ŽP

Složky ŽP	Hodnocení	Doporučení
Hluk	Podmíněně vyhovující	Rezidenční zóna je těsně za letištěm. Intenzita letového provozu po výstavbě však bude stále nízká (nárůst jen o několik vzletů a přistání za týden). Provedení navrhovaných opatření ke zmírnění následků by mělo zajistit splnění limitů hluku. V příštím kroku přípravy projektu se doporučuje vypracovat hlukovou studii.
Odpady	Vyhovující	Zavést systém nakládání s pevným odpadem a poskytnout všem producentům odpadů prostor pro třídění ostatních a nebezpečných odpadů. Optimalizovat využití různých materiálů tříděním odpadů co nejvíce u zdroje. Maximálně omezit produkci odpadu u zdroje a zamezit skládkování odpadu, který lze využít. Provádět chemické, biologické a jiné analýzy odpadních vod. Identifikovat množství odpadu v příštím stupni přípravy projektu.
Kvalita ovzduší	Vyhovující	Identifikovat zdroje emisí a zavést systém řízení kvality ovzduší. Navrhovat opatření ke snížení emisí znečišťujících látek. Zajistit dlouhodobé sledování kvality vnějšího ovzduší na různých místech v obytné zóně, které jsou označeny jako potenciální receptory.
Povrchové a podzemní vody	Vyhovující	Vybudovat odvodňovací systém před sezónou dešťů, který umožní odtok vody do krajiny. Zavést plán řešení přívalových vod. Zajistit, aby na místě výstavby nebyla prováděna žádná údržba vozidel. Zajistit, aby vozidla a stavební stroje byly ve správném technickém stavu. Dodržovat limity znečištění v odpadních vodách před jakýmkoli vypouštěním odpadních vod do přírodního prostředí. Skladovat oleje a jiné nebezpečné produkty v uzavřených retenčních nádržích.
Půda	Vyhovující	Modernizační práce budou prováděny poměrně krátkou dobu. Nejvýznamnější dopady na půdu během provozní fáze se týkají znečištění v případě náhodného úniku některých chemických látek, špatného nakládání s odpady, údržby a čištění. Uchovávání a manipulace s palivy, mazacími oleji, použitými oleji, chemikáliemi atd. může vést k náhodným únikům nebo únikům, které mohou kontaminovat půdu, odtok a podzemní vody infiltrací. Měla by být provedena zmírňující opatření navržená v ESIA.
Fauna and flóra	Vyhovující, velmi nízké vlivy	Dopady na flóru budou nevýznamné. Potenciální srážky s ptačí faunou mohou způsobit zranění nebo dokonce smrt a rovněž havárii letadla. Zmírňující opatření navržená v ESIA by měla být provedena.
Vlivy na zdraví a bezpečnost	Podmíněně vyhovující, musí být	ESIA vyhodnocuje dopady H&S zejména pro zaměstnance a cestující. Předmětem EIA je převážně posouzení dopadů na obytnou zónu (obyvatelstvo). Nicméně v případě letiště Matam, všechny v ESIA

	zlepšeno	vyhodnocené možné H&S dopady musí být vyřešeny. Bezpečnost na letišti musí být zvýšena. Provádění navržených zmírňujících opatření by mělo řešit stávající nedostatky a rizika.
Socio-ekonomické vlivy	Vyhovující	Pozitivní socioekonomické dopady projektu převažují nad negativními. Byla navržena vhodná opatření ke zmírnění negativních dopadů v oblasti hluku, produkce odpadů, zvýšení dopravy, ztráty bydlení.
Celkové hodnocení	Podmíněně vyhovující	Doporučujeme doplnit chybějící kvantifikaci vlivů. Implementovat navržená zmírňovací opatření a kde je to vhodné, navrhnout další opatření.

Budou-li všechna výše uvedená doporučení implementována v dalším stupni přípravy projektu, je modernizace "Regionálního letiště Matam" přijatelné z hlediska vlivů na životní a sociální prostředí.

VIII. AUTORIZACI ZPRACOVAL

Ing. Vladimír Rimmel, – Regionální Centrum EIA s.r.o., Lidická 1, 742 83 Klimkovice,
Kontakt: mobil: + 420 603 112 170, e-mail: rimmel@rceia.cz

IX. DATUM ZPRACOVÁNÍ

Leden 2019

X. PODPIS ZPRACOVATELE

Ing. Vladimír Rimmel