# REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DE TIMOR LESTE



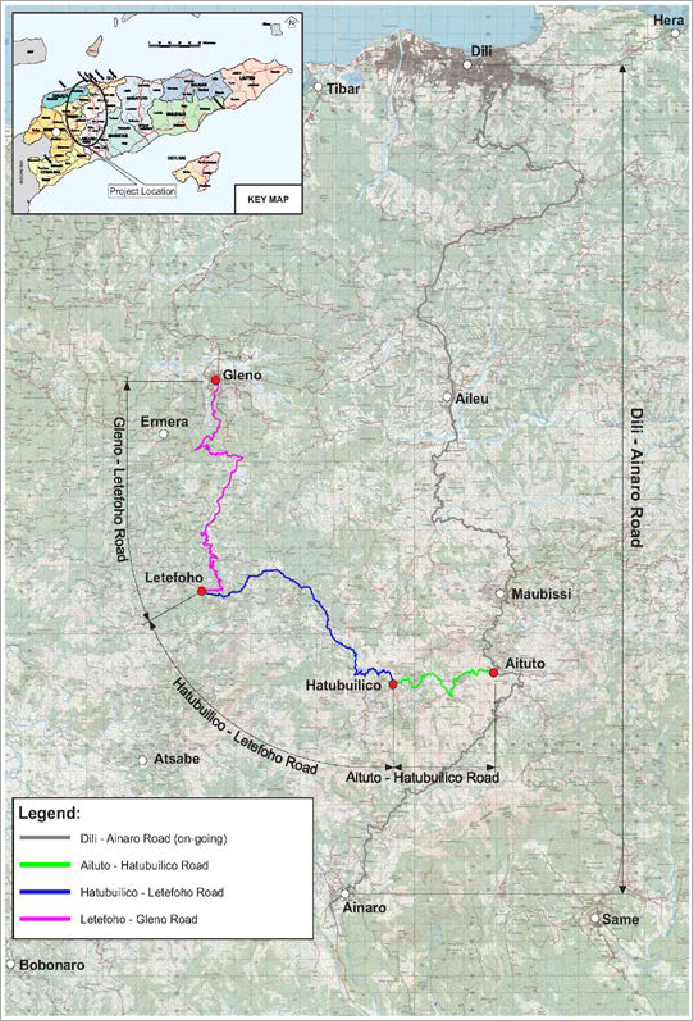
**Ministériu Obras Públikas**

**PROJETU ESTRADA REZILIENTE BA KLIMA IHA TIMOR LESTE (PERKL)**

RFP No.: RFP/021/MOPTC-2017

SEKSAUN ESTRADA SANAK SIRA IHA KORRIDÓR GLENO-MAUBISSE

HATUBUILICO - LETEFOHO - GLENO



LETEFOHO TO GLENO, STA.54+200 RIHEU BRIDGE

HATUBUILICO TO LETEFOHO, STA. 15+000 ON-GOING ROAD WIDENING: MT. RAMELAU

L = 16kms L =17kms

L = 27kms

LETEFOHO TO GLENO, STA. 42+000 GRAVEL ROAD

AITUTO TO HATUBUILICO, STA. 5+500 RESIDENTIAL AREAS

HATUBUILICO-LETEFOHO, STA.29+000 BIG TREES AND COFFE PLANTATION

AITUTO TO HATUBUILICO, STA. 4+000 NARROW ROW, STEEP TERRAIN AND STEEP GORGE SLOPE

HATUBUILICO TO LETEFOHO, STA. 24+000 EXISTING SEALED ROAD

AITUTO TO HATUBUILICO, STA. 0+000 BEGINNING POINT/JCT. AITUTO, NARROW ENTRANCE

**Sumáriu Ezekutivu**

**Avaliasaun Impaktu Ambientál no Sosiál (AIAS/ESIA)**

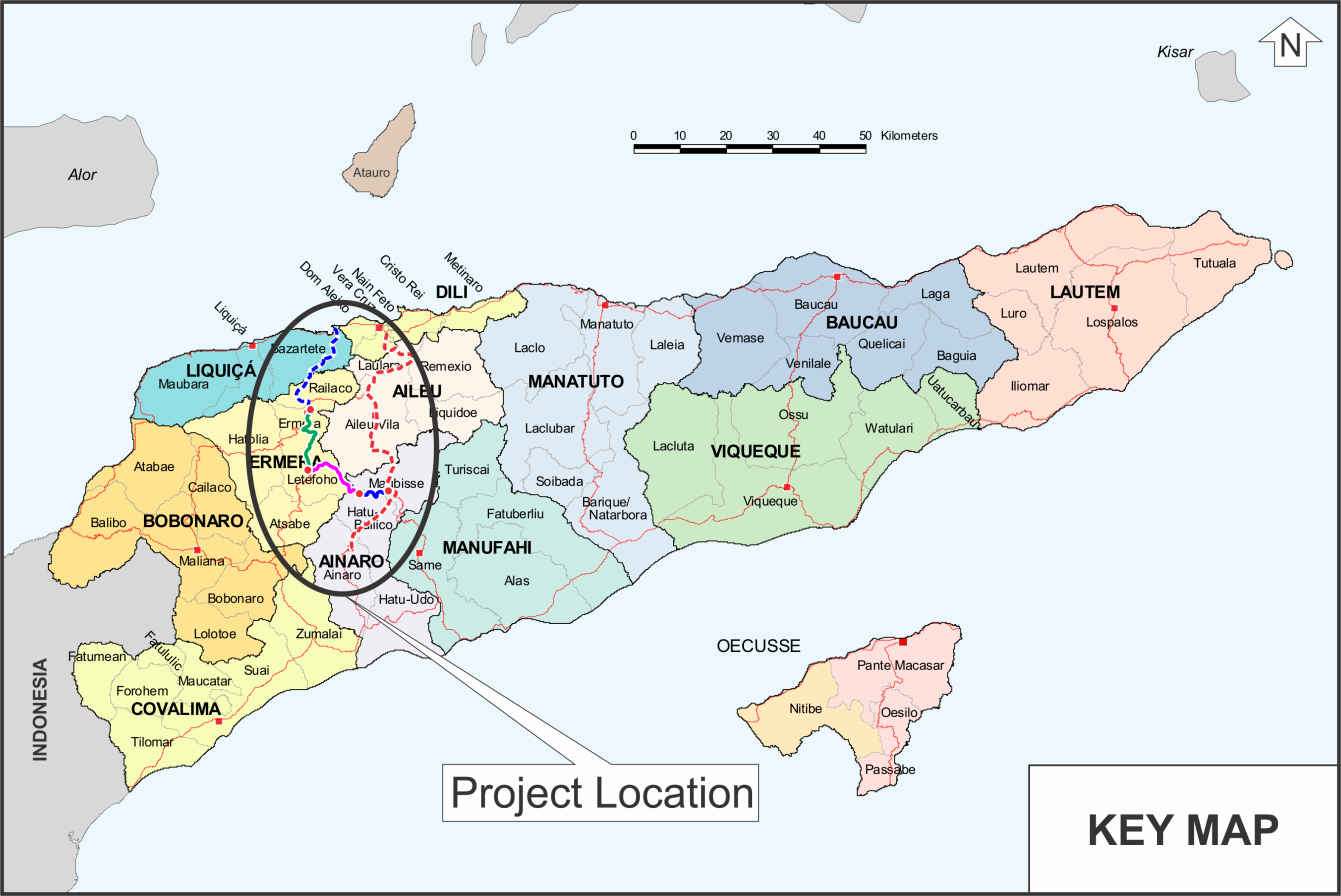
**Planu Jestaun Ambientál no Sosiál (PJAS/ESMP)**

**Abríl 2019**

## Sumáriu Ezekutivu

1. **INTRODUSAUN**
2. Nu’udar parte ida husi Projetu Estrada Reziliente ba klima iha Timor Leste (PERKL), ne’ebé finansia husi Banku Mundiál, Governu Timor Leste (GoTL) prepara daudaun estudu viabilidade, dezeñu enjeñaria detalladu, no avaliasaun impaktu kona-ba melloramentu estrada sanak sira iha korridór Gleno-Maubisse ba projetu Estrada Sanak iha Timor Leste (ESTL).
3. Projetu ESTL ho fin atu mellora estrada nia asesu, seguransa, no reziliente ba klima iha korridór Gleno-Maubisse. Bazeia ba avaliasaun ne’e, projetu ne’e lahó espetativa atu hamosu impaktu ambientál no sosiál sira ne’ebé signifikativamente adversu no/ka diretu irreversivel tempu-naruk nian, induzidu ka kumulativu ne’ebé sensitivu, diversu ka lahó presedente.
4. Deskrisaun Projetu: atu la’o hasoru meta ida ne’e, komponente projetu rua husi ESTL ne’e haktuir ho detalle iha kraik.
5. **Komponente 1: Atualiza Korridór Gleno-Maubisse no Melloramentu Seguransa Rodoviária**. Komponente ida ne’e konsiste iha atividade servisu sivíl sira ne’ebé atu hala’o iha korridór Gleno-Maubisse ne’e no atividade seguransa rodoviária sira iha restante husi rede ne’e. Atividade sira ne’e inklui:
6. **Sub-komponente 1.1: Atualizasaun Seksaun Estrada junsaun Gleno–Letefoho no Letefoho–Hatubuilico (millaun US$70.8).** Komponente ida ne’e sei atualiza seksaun estrada Junsaun Gleno–Letefoho (25.8 km) no Letefoho–Hatubuilico (18.5 km) husi korridór Gleno-Maubisse nian (66.1 km) ba padraun estrada Nasionál sira. Figura 1 hatudu fatin projetu ne’e. Dezeñu sira sei inkorpora konsiderasaun sira kona-ba reziliente ba klima, konsidera: (i) atualizasaun trotoar ho nia luan ne’ebé seletiva atu lori estrada sira iha projetu ne’e ba padraun nasionál; (ii) melloramentu estrutura drenajen atu atinje volume no intensidade udan-ben ne’ebé prevé ona; no, (iii) konstrusaun ka reforsa estrutura estabilizasaun rai-lolon. Wainhira estrada serve sira ne’e pasa liuhusi área sidade sira, sei fo atensaun ba melloramentu seguransa, orientasaun sinál, parajen bis, no dalan-ninin. Nu’udar faze dahuluk husi programa ida atu mellora korridór Gleno–Maubisse, projetu seksaun estrada rua ne’e (ho totál 44.3 km) propoen ona bazeia ba rezultadu prioritizasaun sira husi estudu viabilidade no prontidaun ba implementasaun. Faze segundu husi atualizasaun korridór Gleno- Maubisse[[1]](#footnote-2) sei define durante implementasaun no prevé katak sei finansia iha finansiamentu adisionál ida ba BRP ka nu’udar projetu foun ketak ida. Sub-komponente ida ne’e mos sei finansia konstrusaun obra atualizasaun sira no konsultasaun supervizaun relasionante. Instrumentu salvaguarda sira mak Deklarasaun Impaktu Ambientál Simplifikada (DIAS/*SEIS*)/Avaliasaun Impaktu Ambientál no Sosiál (AIAS/ *ESIA*), Planu Jestaun Ambientál no Sosiál (PJAS/*ESMP*) no Planu Asaun Reasentamentu (PAR/*RAP*). Dokumentu DIAS(*SEIS*)/AIAS(*ESIA*) kobre seksaun hotu-hotu husi Gleno – Letefoho (Seksaun 3), Letefoho – Hatubuilico (Seksaun 2) no Hatubuilico – Aituto (Seksaun 1), maski nune’e investimentu planeadu sira iha Banku ne’ebé fo fundus ba Projetu Estrada Sanak iha Timor Leste ne’e sei kobre de’it Seksaun 2 no 3.
7. **Sub-komponente 1.2: Melloramentu Seguransa Rodoviária (millaun US$2.0).** sub-komponente ida ne’e sei kobre servisu no/ka bens sivíl atu responde asuntu seguransa rodoviária ketak husi estrada korridór Gleno- Maubisse, hanesan sinál estrada no markasaun dalan-ninin sira ka melloramentu pontu metan sira iha fatin ne’ebé sei identifika husi GoTL. Kobertura husi sub-komponente 1.2 sei deside durante implementasaun ho apoiu husi asesór seguransa rodoviária ida ne’ebé sei rekruta iha projetu ne’e nia laran. Servisu sivíl hodi responde ba asuntu seguransa rodoviária sira ne’e ho espetativa sai minór. Impaktu ambientál no sosiál sira ho espetativu minór, espesífiku ba fatin, reversivel no la-kumulativu no medida mitigasaun sira iha format kona-ba Padraun Prosedimentu Operasionál ne’e disponivel ona. Padraun Prosedimentu Operasionál (PPSs/*SOPs*) prepara ona iha ESMP nu’udar instrumentu salvaguarda sira ba servisu sivíl minór sira hodi responde ba asuntu seguransa rodoviária.
8. **Komponente 2: Reforsa Institusionál no Jestaun Projetu.** Komponente ida ne’e ho fin atu tulun hakbiit kapabilidade iha MPW no DRBFC nia laran kona-ba asuntu sira ne’ebé relasiona ho jestaun rekursu estrada sira, seguransa rodoviária no manutensaun estrada. Nia sei finansia asistênsia téknika, ekipamentu, no kustu operasionál sira ne’ebé relasiona ho implementasaun Projetu ne’e. Nia mos sei finansia estudu sira ne’ebé presiza ba investimentu futuru potensiál sira iha setór estrada. Komponente ida ne’e hafahe ba sub-komponente tolu, ne’ebé detalladu iha kraik ne’e.
9. **Sub-komponente 2.1: Asistênsia Téknika (millaun US$1.6).** Sub-komponente ida ne’e envolve koñesimentu, hasa’e kapasidade, dadus no fo fundus atu apoia dezenvolvimentu setór transporte. Atividade Asistênsia Téknika sira inklui: (i) kolesaun dadus ba inventarizasaun, tráfiku no kondisaun estrada iha estrada nasionál no distritál sira (aprosimadamente 2,240 km) atu atualiza Sistema Jestaun Rekursu Estrada[[2]](#footnote-3) hodi apoia monitorizasaun, planeamentu no programasaun husi servisu estrada sira; (ii) halo pilotu ba dezempeñu tinan-barak nian bazeaia ba kontratu manutensaun ba estrada nasionál[[3]](#footnote-4) (tinan rua ba manutensaun ba aprosimadamente 125 km) liuhusi kontratór sira utiliza grupu baze-komunitáriu ho partisipasaun feto sira, inklui reforsa atividade supervizaun sira ne’ebé hala’o husi DRBFC; (iii) programa hasa’e kapasidade kona-ba seguransa rodoviária iha MPW nia laran liuhusi selu asesór seguransa rodoviária ba DRBFC;[[4]](#footnote-5) no, (iv) programa hasa’e kapasidade jeotéknia iha MPW nia laran liuhusi selu asesór jeotékniku ba DRBFC.[[5]](#footnote-6) Iha konjunsaun ho Matadalan Interinu sira kona-ba Aplikasaun husi Polítika Salvaguarda ba Atividade Asistênsia Téknika (AT/*TA*) sira iha Projetu sira ne’ebé Finansia husi Banku no Fundu Seguransa ne’ebé Administra husi Banku (vigora iha Janeiru 2014), ida ne’e Tipu 1 Hasa’e Kapaside Kliente AT no instrumentu salvaguarda ne’e presiza.
10. **Sub-komponente 2.2: Dezeñu kona-ba Projetu sira iha Futuru (aprosimadamente millaun US$1.4).** Sub-komponente ida ne’e sei finansia estudu no dezeñu viabilidade/téknika sira ba preparasaun husi investimentu futuru potensiál sira ba setór estrada (aprosimadamente 55 km). Seksaun estrada atu dezeña sei selesiona husi estrada sira tuir mia ne’e katak GoTL ne’ebé hatudu interese ida hodi simu Banku nia paoiu ba estudu no dezeñu viabilidade/téknika sira: (i) Projetu Estrada Viqueque–Uatulari–Uatucarbau–Iliomar–Lospalos; (ii) Projetu Estrada Lautem–Fuiloro–Lospalos; no, (iii) Projetu Estrada Maubara–Vatobvou–Saré–Cailaco. Iha konjunsaun ho Matadalan Interinu kona-ba Aplikasaun Polítika Salvaguarda ba Atividade Asistênsia Téknika (AT/*TA*) sira iha Projetu sira ne’ebé Finansia husi Banku no Fundu Seguransa ne’ebé Administra husi Banku (vigora iha Janeiru 2014), Termu Referênsia (TORs) ba estudu ambientál no sosiál hirak ne’e tenki halo disponivel ba referênsia sira iha projetu sira iha futuru.
11. **Sub-komponente 2.3: Apoiu Projetu (millaun US$1.0).** Sub-komponente ida ne’e sei finansia kustu operasionál sira ne’ebé relasiona ho implementasaun husi Projetu, formasaun ba ekipa MPW, medida prevensaun GVB no SEA, no bens ne’ebé Projetu ne’e presiza. Nia mos inklui auditóriu anuál sira kona-ba konta projetu sira hodi entrega ba Banku.
12. **Komponente 3: Responde Emerjênsia Kontinjente (millaun US$0).** Tamba Timor Leste sei vulneravel nafatin ba alterasaun klimátika no akontesimentu temporada grave sira, biar ho implementasaun ne’ebé susesu husi komponente rua dahuluk, apoia ba rekuperasaun pós-dezastre ne’e figura importante ida husi projetu ne’e. komponente zero-dolar ida ne’e dezeña atu fornese resposta fila-fali iha akontesimetnu Krize Elijivel ka Emerjênsia, liuhusi posibilita GoTL atu rekere ba Banku hodi re-aloka fundu projetu sira hodi apoia ba resposde emerjênsia no rekonstrusaun. Rekízitu salvaguarda sira sei la’o tuir Banku nia Prosedimentu kona-ba Preparasaun Finansiamentu Projetu Investimentu Iha Situasaun Nesesidade Urjente ba ASistîensia ka Konstranjimentu Kapasidade ne’ebé vigora iha 1 Otubru 2018. Projetu ne’e sei prepara CERC nia Manuál Operasaun Projetu, inklui prosesu aprovasaun salvaguarda, iha fulan nen husi efetividade projetu.
13. Preparasaun Institusionál: Proponente projetu mak GoTL no ajênsia implementarora (Unidade Implementasaun Projetu/UIP(*PIU*)) mak Diresaun Estrada, Ponte no Kontrolu Inundasaun (DEPKI/DRBFC) sob Ministériu Obras Públikas (MOP/*MPW*). Unidade Jestaun Projetu (UIP/*PMU*) harii iha MOP nia okos atu jere no implementa projetu sira ne’ebé finansiadu tomak ka parte balu husi GoTL nia parseiru dezenvolvimentu sira. UIP/*PMU* sei responsabiliza ba jestaun loron-loron nian husi Projetu ne’e, inklui implementasaun medida salvaguarda ne’ebé ejize. Projetu ne’e hein atu hahú iha Agustu 2019.
14. Knar no responsabilidade husi ajênsia oioin hodi hala’o atividade hirak ne’e define ona, inklui identifikasaun kona-ba atividade reforsa institusionál sira ne’ebé sei presiza atu asegura jestaun didi’ak ba risku ambientál no sosiál sira. Programa monitorizasaun ambientál prepara ona no kustu relasiona ho ninia implementasaun identifika ona. Knar no responsabilidade sira husi proponente no instituisaun sira ne’e identifika iha **Anexu 1**.
15. **KARATERÍSTIKA JEOGRÁFIKA SIRA HUSI INVESTIMENTU ESTRADA NE’EBÉ PROPOEN NE’E**
16. Projetu ne’e sei fornese rede estrada nasionál ne’ebé luan, viajén efisiente liu tan, no korrente tráfiku di’ak liu liuhusi aliñamentu vertikál no orizontál di’ak liu.

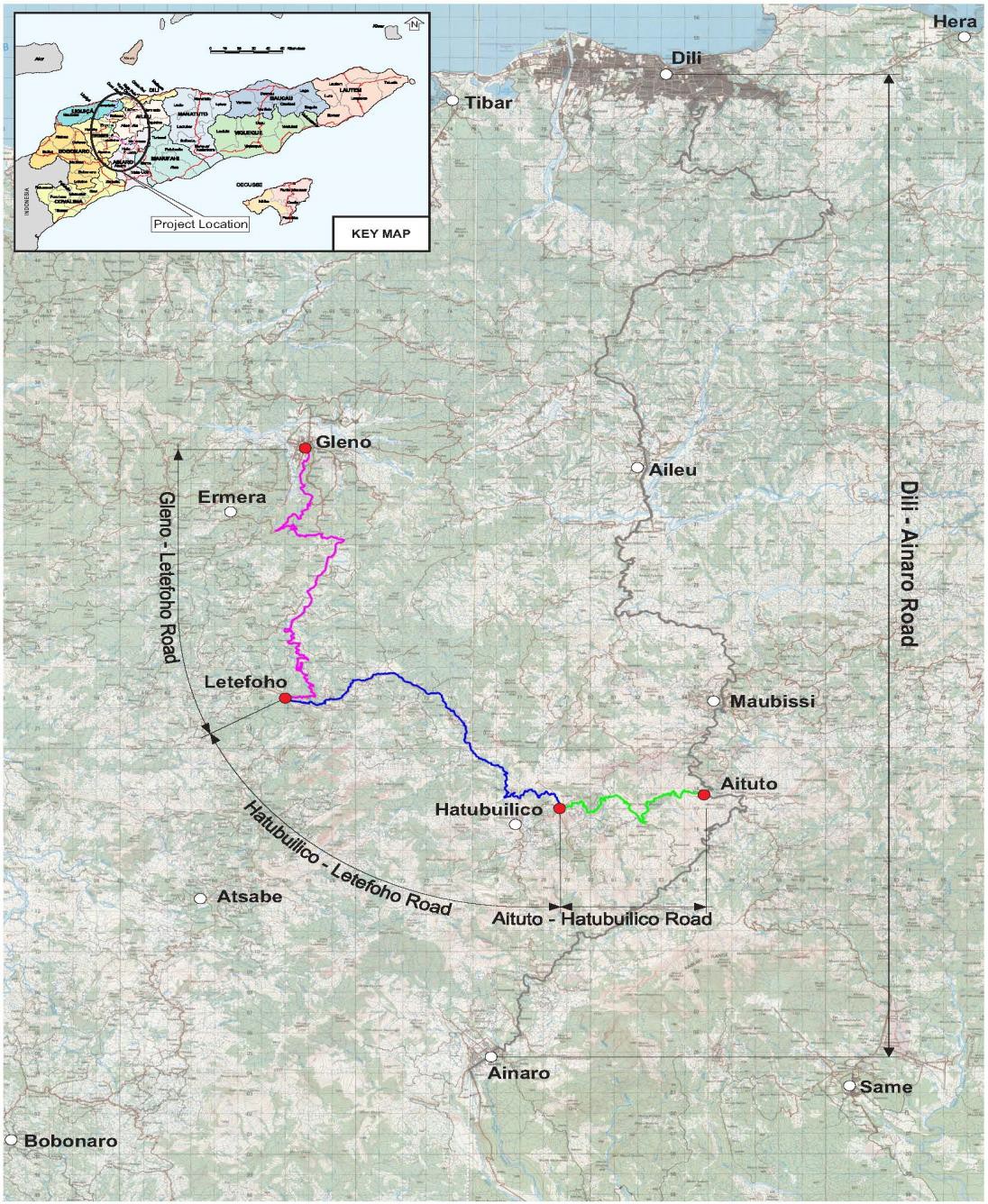
## Figura 1: Fatin Projetu husi Estrada Sanak Aituto ba Gleno



*Fonte: Konsultór KEI, 2018*

1. Estrada sira ne’ebé eziste iha Seksaun 2 Hatubuilico-Letefoho atravesa área protejida sira bazeia ba Dekretu Governu 05/2016 (troka Regulamentu UNTAET 19/2000) no área manu-fuik importante sira ne’ebé identifika husi *Birdlife International*. Regulamentu Administrasaun Tranzisionál Nasoens Unidas nian iha Timor Leste (UNTAET) no. 2000/19 kona-ba Fatin Protejida sira define área protejida Foho Tatamailau katak “elevasaun hotu-hotu iha Foho Tatamailau liu husi metru 2,000 no ai-laran ne’ebé haleu”. Maski nune’e, sírkulu ba Foho Tatamailau (Ramelau) nia área protejida sira GoTL seidauk define. Altitude áasliu hotu ba Estrada Sanak sira ne’ebé propoen ne’e besik metru-2,000 liu nivel tasi.
2. Dokumentu Área Biodiversidade Xave (ABX/*KBA*) ne’ebé lansa husi BirdLife International hatudu katak espésie endémiku balu husi Foho Tatamailau (Ramelau) mak maioria manu-fuik sira ne’e mak espésie ne’ebé kuidadu globalmente bazeia ba Kategoria Lista Mean IUCN (*IUCN Red List Category*). Maski nune’e, laiha abitante kuidadu, plantasaun no mos balada, mak arkiva ona iha área protejida ida ne’ebé Projetu Estrada Sanak ne’e atravesa, maski BirdLife International identifika ona espésie manu-fuik endémika husi Foho Tatamailau (RAmelau), espésie sira ne’ebé kuidadu globalmente bazeia ba Kategoria Lista Mean IUCN. Ida karik tamba degradasaun ai-laran maka’s iha Seksaun 1 no 2 nia korridór estrada no fatin balu husi área aberta sira tamba ahi han/hamoos rai ne’ebé relata iha pasadu ba operasaun militár iha 1990s.
3. Banku nia OP 4.04 kona-ba Abitante Naturál sira provoka nu’udar prekausaun hodi servisu didi’ak iha área protejida sira, biar sírkulu/markasaun seidauk define. Natureza husi projetu ne’e sei konsentra iha servisu konstrusaun rai no nune’e, risku potensiál sira ba manu-fuik sira nia movimentu tenki bele jere. Projetu ne’e sei aplika prosedimentu hamoos rai hodi konsidera prevensaun ba impaktu adversa ba manu-fuik sira nia knuuk no sira nia abitasaun. Matadalan sira ba konstrusaun iha seksaun área protejida haktuir iha PJAS/*ESMP*.
4. Tamba faze dahuluk husi programa atu mellora korridór Gleno-Maubisse, seksaun projetu estrada rua (ho totál 44.3 km) propoen ona bazeia ba rezultadu prioritizasaun sira husi estudu viabilidade no prontidaun ba implementasaun. Faze daruak husi atualizasaun korridór Gleno-Maubisse sei define durante implementasaun no prevé katak sei finansia ho finansiamentu adisionál ida ba PES/*BRP* ka nu’udar projetu foun ketak ida. Sub-komponente ida ne’e mos sei finansia konstrusaun husi servisu atualizasaun sira no konsultasaun supervizaun relasionante sira.
5. Projetu ne’e sei atualiza seksaun estrada Junsaun Gleno-Letefoho no Letefoho-Hatubuilico, ne’ebé inklui seksaun Gleno-Letefoho (25.8 km) no seksaun estrada Junsaun Letefoho-Hatubuilico (18.5 km) husi korridór Gleno-Maubisse (66.1 km) ba padraun estrada nasionál, haree Figura 2. Seksaun estrada via rodoviária Gleno to Letefoho ne’ebé eziste ne’e ho média metru 5-7 (metru 5 – 7.5 ba direitu-ba-dalan). Tráfiku atuál mak veíkulu 843 pur dia ho 64% mak motór. Parte balu husi seksaun ida ne’e haluan ona liuhusi GoTL nia projetu estrada emerjênsia ne’ebé la’o daudaun, ne’ebé hahú iha 2018 no hein atu remata iha fin 2019. Via rodoviária ne’ebé eziste entre Letefoho ho Hautubuilico mak ho média metru 3-4 (metru 4-5 ba direitu pasajen). Tráfiku atuál mak veíkulu 418 pur dia ho 79% mak motór. Figura topográfika ne’ebé estrada ne’e atravesa inklui rai foho no estrada ho kondisaun aat no kloot.
6. Haluan seksaun selesionadu sira iha leten sei varia maibe jeralmente kalkula atu to’o ba metru 0 to’o 3 ba kada sorin atu lori estrada atuál nia Direitu ba Dalan (*Right of Way (ROW)*) ba padraun nasionál. Rekízitu mínimu husi ROW ba Estrada Sanak mak ho média metru 9 (dalan-ba-veíkulu metru-6, ombru estrada metru-1 iha sori-sorin no metru-1 ba drenajen) iha rai tetuk. Iha dalan sira ne’ebé ho topografia rai-naruk, rekízitu ROW nia luan hanesan ne’e bele aumenta tan. Reflete husi projetu estrada Dili-Ainaro, metru 1-5 adisionál ba ko’a rai-naruk no instalasaun aterru bele antisipa.
7. Atualizasaun Seksaun 2 (Hatubuilico ba Letefoho) sei presiza akizisaun rai, muda rekursu no reasentamentu komunidade nia uma sira. Impaktu potensiál ba Seksaun 3 mak orasne’e avalia ona nu’udar ki’ik tamba estrada sira ne’ebéa eziste haluan ona liuhusi GoTL nia projetu estrada emerjênsia ne’ebé la’o daudaun. Projetu ne’e nia avaliasaun ba oin kona-ba impaktu sira ba rai no rikusoin, hamutuk ho inventarizasaun kompleta ida ba lakon ruma ne’ebé prepara no fornese ona iha RAP ketak-ida.
8. Dezeñu sira sei inkorpora konsiderasaun sira kona-ba reziliente ba klima, konsidera (i) atualizasaun trotoar ho nia luan ne’ebé seletiva atu lori estrada sira iha projetu ne’e ba padraun nasionál; (ii) melloramentu estrutura drenajen atu atinje volume no intensidade udan-ben ne’ebé prevé ona; no, (iii) konstrusaun ka reforsa estrutura estabilizasaun rai-lolon. Wainhira estrada serve sira ne’e pasa liuhusi área sidade sira, sei fo atensaun ba melloramentu seguransa, orientasaun sinál, parajen bis, no dalan-ninin.
9. Melloramentu Estrada Sanak Aituto – Gleno hein katak fo rezultadu ambientál no sosiál pozitivu liuhusi asesu no mobilizasaun mellorada entre komunidade sira ne’ebé haleu hodi posibilita viajen seguru no melloradu no korrente tráfiku melloradu. Ba tempu naruk, projetu ida ne’e hein atu hasa’e ekonomia lokál hodi mellora sesu ba komérsiu produtu no turizmu. Melloramentu pasajen valeta sei redúz oportunidade ba erozaun tamba saida dezkontroladu no nune’e mellora seguransa ba utilizadór estrada no komunidade lokál sira iha korridór ne’e. alein ne’e, trotoár ho aspál kabér no valeta no drenajen melloradu hetin katak bele redúz akumulasaun rai-rahun iha dalan ninin tamba tráfiku ne’ebé aumenta.

## Figura 2: Ligasaun Estrada Aituto – Hatubuilico – Letefoho – Gleno



1. Ambiente nia klima no tempu iha área projetu ne’e mak trópikál, manas no úmidu, domina ho paizajen foho naruk, terrenu rai-naruk, rai-lolon, no área balu tetuk ne’ebé hirak ne’e ho populasaun balu. Maioria husi populasaun depende ba agrikultura hanesan plantasaun kafé no toos modo no haki’ak animál hodi buka-moris.
2. Dezeñu ne’e sei inkorpora konsiderasaun sira kona-ba reziliênsia klima, konsidera (i) atualizasaun trotoar ho nia luan ne’ebé seletiva atu lori estrada sira iha projetu ne’e ba padraun nasionál; (ii) melloramentu estrutura drenajen atu atinje volume no intensidade udan-ben ne’ebé prevé ona; no, (iii) konstrusaun ka reforsa estrutura estabilizasaun rai-lolon. Wainhira estrada serve sira ne’e pasa liuhusi área sidade sira, sei fo atensaun ba melloramentu seguransa, orientasaun sinál, parajen bis, no dalan-ninin.
3. Servisu konstrusaun sei hala’o iha korridór tomak iha Seksaun 2 no 3 to’o metru 5.0 iha sorin-sorin husi liña-sentrál estrada ne’ebé eziste ona, ka kuaze metru 6.5 iha sorin-sorin atu permite disponibilidade espasu servisu. Utilizasaun permanente no temporária ba rai no espasu sei konsulta ho komunidade afetada sira no kompensasaun relevante ba lakon sei halo detalle ba oin iha RAP. Iha momoentu dezenvolvimentu DIAS/AIAS (*SEIS*/*ESIA*), fatin ba fasilidade sira hanesan ne’e ne’ebé indika iha leten seidauk identifika tamba identifikasaun hanesan ne’e sei finaliza nu’udar parte ida husi implementasaun kontratu.
4. Fatin ba fasilidade asosiada sira ne’e seidauk identifika iha faze pre-konstrusaun hafoin mobiza ona kontratór. Tamba ne’e, SESI/ESIA inklui deit medida mitigasaun sira ba konstrusasun estrada prinsipál sira. Enkuantu, ba fasilidade relasionante, prosedimentu relevante sira estabelese ona iha PJAS (*ESMP*) tamba tipu no eskala husi atividade sira hanesan ne’e koñesidu tebetebes iha implementasaun projetu estrada ne’ebé la’o daudaun no antes. Avaliasaun ambientál no sosiál relevante no espésifika ba fatin sei hala’o no PJAS (ESMP) sei atualizadu iha faze pre-konstrusaun ne’ebé provizaun relevante sira no rekízitu orsamentál sira tenki inkorpora iha CESMP ne’ebé sei sujetu ba UJP (*PMU*) no Banku Mundiál nia revizaun no aprovasaun iha faze pre-konstrusaun.
5. **AVALIASAUN RISKU**
6. Implementasaun ezaminasaun, avaliasaun, no jestaun/mitigasaun impaktu ambientál no sosiál sira husi Projetu ne’e sei governa ho lei, regulamentu, no padraun sira ba avaliasaun no jestaun ambientál husi GoTL. Lei Báziku kona-ba Ambiente (Abríl 2012) kobre aspetu relevante hotu-hotu husi protesaun ambientál no Dekretu-Lei 5/11 kobre rekízitu sira atu aplika ba lisensa ambientál no avaliasaun ambientál. Alein husi GoTL nia rekízitu sira, Projetu ne’e tenki kumpri WB nia Polítika Operasionál (PO/*OP*) 4.01 Avaliasaun Ambientál, OP 4.04 Abitante Naturál, OP 4.10 Ema Indíjenu, OP 4.11 Rekursu Naturál Fíziku sira no OP 4.12 Reasentamentu Involuntáriu.
7. Tuir Timor Leste nia lei (DL 5/211, Aneksu II), Projetu ne’e ezaminadu nu’udar Kategoria B bazeia ba klasifikasaun ne’ebé rehabilitasaun ba estrada ne’ebé eziste, iha eskala houhotu, define nu’udar Projetu Kategoria B. Projetu ne’e konsiste iha atividade melloramentu no rehabilitasaun ne’ebé ninia impaktu adversu potensiál ba ambiente ne’e espesífika ba fatin, nune’e medida mitigasaun bele dezeña dala ida. Iha tendênsia ne’ebé ko’a no koi rai-naruk bele altera paizajen área ne’e nian. Esforsu sira tu redúz impaktu sira hanesan ne’e konsidera ona liuhusi dezeñu engeñaria hanesan hatudu fatin espesífiku sira atu fakar rai, instalasaun didin defeza nian no re-plantasaun atu redúz erozaun. Kategoria projetu ne’ebé bazeia ba OP Avaliasaun Ambientál sei sai sujetu ba Banku Mundiál nia apresiasaun.
8. Tuir rekízitu husi GoTL, Deklarasaun Impaktu Ambientál Simplifikada (DIAS/*SEIS*) ida prepara ona ba Projetu ne’e ho propózitu atu hetan permisaun ambientál. DIAS, ho análize adisionál ida atu kobre risku no impaktu diretu ka indiretu sira, mos serve nu’udar Avalisaun Impaktu Ambientál no Sosiál (AIAS/*ESIA*), ne’ebé mak sai rekízitu ba Banku Mundiál nia Polítika Operasionál sira. Banku ne’e ezije AIAS no nia Planu Jestaun Ambientál no Sosiál (PJAS/*ESMP*) asosiadu atu asegura katak impaktu adversu ambientál no sosiál sira ne’e evita ka mitiga lolóos.
9. Impaktu potensiál ba rai no nia estrutura: Projetu ne’e sei alkansa rai hektár 27.10 balu ba konstrusaun Estrada Sanak ba seksaun hotu-hotu. Husi totál rai ne’ebé hetan impaktu ne’e, iha aprosimadamente hektár 12.06 husi rai agrikultura no, hektár 3.66 husi rai hela fatin, hektár 10.85 husi rai mamuk no hektár 0.67 husi rai governu ka igreja nian. Laiha rai komún no/ka adat nian no rai komersiál kompañia nian mak sei afeta husi Estrada Sanak ne’ebé propoen ne’e. Iha umakain 248 (AHs) mak sei diretamente hetan impaktu ba akizisaun rai ba Estrada Sanak ne’e. Bazeia ba tipu utilizasaun rai, PAPs 140 mak sei afeta husi akizisaun hektár 8.46 husi rai kultivadu; PAPs 42 husi toos muda ba rai agrikultura; PAPs 37 husi rai hela-fatin/ho populasaun.
10. Bazeia ba gravidade impaktu sira, alargamentu estrada iha Seksaun 3 ne’e previstu atu rezulta impaktu barak liu kompara ho seksaun sira seluk. Kona-ba tipu husi impaktu, impaktu ba rai hela-fatin/rezidensiál mak ho espetativa atu sai signifikante liu iha Seksaun 2 kompara ho seksaun sira seluk. Enkuantu iha Seksaun 3, impaktu ba rai agrikultura, liuliu plantasaun kafé, ho espetativa atu sai signifikante liu kompara ho seksaun sira seluk. Maibe, tamba DED ba Seksaun 3 ne’e atualmente prepara daudaun no GoTL nia konstrusaun estrada emerjênsia ne’ebé la’o hela (refere ba Avaliasaun Trasadór iha AIAS (*ESIA*) no Planu Asaun Akizisaun no Reasentamentu/PAAR (*LARAP*) seidauk remata, impaktu sira ne’e sei iha tendênsia atu muda no nune’e, presiza atu re-vizita. Avaliasaun ba oin kona-ba impaktu hirak ne’e fornese iha Planu Asaun Akizisaun no Reasentamentu (PAAR/*LARAP*) ba projetu ne’e.
11. Risku ba fallansu foho-lolon no rai-monu: fallansu foho-lolon no rai-monu mos antisipa nu’udar rezultadu husi atividade hamoos rai, koi foho-lolon, no eskavasaun. Nune’e, inspesaun vizuál no téknika husi Konsultór Implementasaun no Supervizaun Projetu tenki hala’o regularmente no wainhira presiza, didin defeza sei presiza atu monta iha área balu ne’ebé sensitivu. medida hirak ne’e sei reflete iha DED ho posibilidade estensaun.
12. Esperiênsia projetu estrada antes hatudu katak iha tendênsia ba fallansu rai-lolon durante atividade koi rai-lolon, rezulta ba ruptura foho-lolon no rai-monu. Notavel iha seksaun bauk; kresimentu vejetasaun sekundária kobre ona fallansu foho-lolon pasadu nian. Mitigasaun krítika dahuluk ne’e mak atu evita impaktu sira liuhusi halo dezeñu koi foho-lolon bazeia ba klasifikasaun rai no karaterístika fatuk. Hanesan ho leten, identifikasaun hanesan ne’e sei presiza atu reflete iha DED. Medida importante xave sira atu minimiza rai-monu no fallansu foho-lolon inklui konstrusaun didin bee-lihun no valeta iha foho-lolon nia ain. Iha kazu ne’e, altura husi didin tenki konsidera ba elevasaun 45° husi didin nia tutun, no estrutura valeta tenki deside bazeia ba fatór sira hanesan kondisaun foho-lolon no estrtura jeolójika sira.
13. Hasai vejetasaun: Levantamentu resenseamentu indika katak impaktu sira ba produtu agrikultura mak grave liu iha Seksaun 3 (i.e. aprosimadamente kafé hun 19,238 mak presiza atu hasai ho propózitu atu alargamentu estrada) no nune’e, bele fo atensaun ba konsiderasaun ba oin relasiona ho medida mitigasaun relasiona ho impaktu ba atividade buka-moris. Iha totál, sei besik kafé tuan 27,652, ai-horis boot 517 no ai fuan 1,055 mak sei hetan impaktu. Kompensasaun ba ai-horis sira nia na’in ne’e deskreve ba oin iha projetu nia PAAR/*LARAP* iha matrís nomeasaun. Nu’udar parte ida husi medida salvaguarda sira, asistênsia replantasaun sei oferese ba ai-horis nia na’in sira alein husi pagamentu kompensasaun no asistênsia sasan buka-moris. Impaktu sira ba sasán buka-moris nu’udar konsekuênsia husi ai-horis produtivu sira ne’ebé lakon ne’e responde iha projetu nia Planu Asaun Akizisaun Rai no Reasentamentu PAAR/*LARAP*), ne’ebé mak sai instrumentu integrál ida ba jestaun tomak ba risku ambientál no sosiál sira.
14. Risku ba komunidade no saúde no seguransa: estabelesimentu servisu-fatin, kampál servisu no fatin projetu bele iha implikasaun sira ba komunidade no seguransa saúde, fatin projetu, fatin servisu, ne’ebé bele mosu husi saneamente, espozisaun kímika no líkidu/gaz restu, kontaktu sosiál ho konstrusaun nia servisu-na’in sira. Hafoin, bele iha risku katak prezensa husi servisu-na’in esterna bele halibur-malu iha servisu lokál ne’ebé iha. Grau husi risku no impaktu potensiál sira hanesan ne’e sei varia no depende tebetebes ba númeru husi servisu-na’in esternu iha siklu konstrusaun nia laran.
15. Risku servisu sira: risku sira relasiona ho servisu-na’in sira nia seguransa no sira nia bem-estár avalia ona nu’udar parte ida husi AIAS (*ESIA*). Esperiênsia konstrusaun estrada antes iha Timor Leste indika katak bele haleu 250 husi servisu-na’in temporáriu ba konstrusaun estrada ne’ebé atu mobiliza dala ida husi kontratór ida ba seksaun estrada ida (ba kumprimentu ho média 25 km). Barak liu husi servisu-na’in hirak ne’e mak baibain ema lokál husi Suku afetadu sira no rekruta atu hala’o servisu semi-abilidade no naun-abilidade sira. Enjeñeiru estrada no servisu-na’in ho abilidade sira baibain mak servisu-na’in estranjeiru, ho rásio tipikamente uitoan liu fali totál forsa-traballu (unkintu). Estranjeiru hirak ne’e tipikamente hela iha akampamentu montadu ida besik fatin konstrusaun. Enkuantu númeru totál husi servisu-na’in estranjeiru sira parese relativamente uitoan duké ba projetu boboot sira, prezensa husi servisu-na’in konstrusaun ne’e konsentradu iha fatin espesífika sira durante períodu estensaun ida (bele to’o fulan 30) implikasaun ambientál no sosiál potensiál sira, inklui risku ba Violênsia Bazeia ba Jéneru (VBJ/*GBV*) no Esplorasaun Seksuál no Abuzu (ESA/*SEA*) ne’ebé konsidera ona nu’udar parte ida husi AIAS (*ESIA*). Medida jestaun relevante sira, inklui mekanizmu prevensaun VBJ/ESA (*GBV/SEA*), mekanizmu responde komentáriu no keixa (MRKK/*FGRM*), no Prosedumentu Jestaun Traballadór inklui ona nu’udra parte ida husi projetu nia PJAS (*ESMP*).
16. Servisu-na’in feto nia seguransa presiza atu espesífikamente konsidera. Tratamentu barak ba servisu-na’in feto sira relasiona ho risku sira ba abuzu seksuál relasionante, inklui violasaun seksuál. Abuzu seksuál ne’e bandu tuir Lei Traballu Timor Leste nian, ne’ebé fornese kona-ba ninia definisaun. Konsidera kondisaun remota husi projetu estrada ne’e, faktu katak servisu-na’in sira ne’ebé larekruta lokalmente sei akomoda iha akampamentu projetu no/ka ho espetativa númeru áas liu ba servisu-na’in mane, iha nesesidade inekívoka atu asegura feto sira nia seguransa ne’e promove duni.
17. Rai-haun no barrullu: Durante faze konstrusaun husi projetu ne’ebé propoen ne’e, iha tendênsia ba impaktu temporária ba kualidade aar liuhusi emisaun kanál husi konstrusaun nia veíkulu sira no mákina agregada sira: no mos liuhusi produsaun rai-rahun husi veíkulu sira ne’ebé tula materiál no husi espozisaun lisu husi materíal konstrusaun sira. Atividade koi rai-lolon, eskavasaun, no harahun fatuk sei sai fonte prinsipál ba rai-rahun. Servisu sira iha kualkér seksaun estrada sei jeralmente ho durasan badak no iha fatin balu dei, sei iha distânsia rai-butuk natón atu hametin katak laiha impaktu signifikante mosu husi servisu konstrusaun iha reseitór rezidensiál sensitivu sira ba barullu, vibrasaun, no rai-rahun. Alein ne’e, servisu sira lahala’o iha kalan eseptu iha sirkumstânsia espesiál justifikavel ba UJP (*PMU*). Maski nune’e, iha faze operasionalizasaun, nivel rai-rahun no barrullu sei iha tendênsia atu halo redúz ba kondisaun estrada mellorada ne’e no nune’e, projetu ne’e sei hamosu impaktu pozitivu ba tempu naruk.
18. Diminuisaun kualidade bee: área konstrusaun projetu sira ne’ebé besik mota no kadoras (troka tunel, hadi’a ponte, halo ponte boboot sira), iha potensialidade atu kria impaktu adversa temporária no ki’ik ba kualidade bee inklui (i) aumentu bee fo’er barak no bee dalan tahu ne’ebé kria durante hasai fatuk lotuk; (ii) aumentu tahu butuk iha kadoras atu troka no/ka konstroe; (iii) materiál konstrusaun sira henesan fatuk lotuk, rai-henek, rai-aterru, ne’ebé suli sai ba kadoras, mota sira durante udan; (iv) restu óleu no mina-rai no/ka fakar husi veíkulu no mákina ka fatin ofisina/armazenamentu sira; no, (v) fakar lisu been no esgotu husi kampu konstrusaun, kantina, servisu-fatin no kampál projetu ba kadoras no mota lokál sira.
19. Sistema drenajen no rekursu bee sira iha fatin ne’ebé haleu sei afeta husi konstrusaun ne’e hanesan tuir mai: a) rekursu bee rai-leten no rai-okos besik Projetu seksaun estrada ne’ebé propoen ne’e bele kontaminadu husi mina-rai no restu kímiku sira, lisu sólidu, efluente sira ne’ebé mosu husi koziña no sintina sira iha konstrusaun nia fatin kampál. Medida mitigasaun sira ne’ebé propoen husi atividade halóos atividade sira ba tempu bailoron ne’ebé bee iha mota no kadoras uitoan ka maran mak suli ba estrada projetu nian. Sei sufisiente ba monitoriza medida mitigasaun fízika sira efetu iha korte mota boboot sira ne’ebé reparasaun ponte no troka sei hala’o no mos iha seksaun kadoras sira ne’ebé besik ba kampu konstrusaun sira (i.e., mota sira ne’ebé bele simu saida/esgotu husi konstrusaun/akampamentu sira).
20. Produsaun lisu sólidu no líkidu: servisu soe lisu sira bele kauza impaktu signifikante se la kontrola, nune’e medida mitigasaun sira mak sei buka atu redúz, resikla no reutiliza lisu wainhira bele pratika. UJP (*PMU*) sei responsabiliza monitorizasaun ba Kontratór nia progresu implementasaun provizaun jestaun lisu husi PJAS (*ESMP*) no medida mitigasaun hotu-hotu. Seksaun jestaun lisu husi *CESMP* sei inklui mos konsiderasaun ba asuntu hotu-hotu relasiona ho soe lisu sólidu no líkidu inklui tuir mai ne’e: (i) tipu espetativu husi lisu no kuantidade lisu ne’ebé hamosu; (ii) implika métodu redusaun, reutilizasaun no resiklajen lisu; (iii) konkorda opsaun reutilizasaun no resiklajen no fatin atu soe sei hetan rekomendasaun husi *DNCPIA* no grupu lokál sira; (iv) métodu sira ba tratamentu no soe lisu sólidu no líkidu hotu-hotu; (v) métodu sira atu tula hodi minimiza interferênsia ho tráfiku normál; no (vi) estabelesimentu oráriu soe regulár.
21. Soe materiál perigozu sira: substânsia perigoza sira bele kauza impaktu signifikante sira se lakontrola ka lasoe lolóos. Medida mitigasaun ne’ebé propoen atu kontrola asesu no uzu substânsia perigoza sira, inklui kontrolu ba soe lisu perigozu sira. UJP (*PMU*) sei responsabiliza monitorizasaun ba kontratór nia progresu implementasaun materiál perigozu sira no jesaun lisu atu evita ka minimiza impaktu sira husi uzu substânsia perigoza ne’e.
22. Impaktu sira fasilidade públika sira: Fasilidade públika sira inklui tanki bee rua, pipu bee metru 200, salaun aula multi funsaun ida, polu elétriku 51. Utensíliu/fasilidade hirak ne’e sei presiza atu harii fali ka realoka. Projetu ne’e sei fornese kustu restorasaun/rekonstrusaun no mos kustu substituisaun ba fasilidade tomak. Nu’udar parte ida husi projetu nia Planu Jestaun Ambientál no Sosiál (PJAS/*ESMP*), fasilidade hirak ne’e sei presiza atu realoka no/ka subsitui tamba limpeza rai ruma ka servisu konstrusaun hodi minimiza atividade no perturbasaun servisu. Realokasaun no/ka substituisaun hanesan ne’e sei koordena ho ajênsia respetiva ne’ebé mak responsavel ba manutensaun ba utensíliu/fasilidade hirak ne’e no kustu substituisaun hotu-hotu sei apoia husi GoTL.
23. Planu sira sei alkansa husi fornesedór fasilidade/servisu sira hodi hatudu fasilidade no/ka servisu rai-okos hotu-hotu atu evita estragu ka perturbasaun durante servisu sira. Se planu no dezeñu sira ladisponivel, Kontratór sei halo revizaun liuhusi observasaun kampu no relata fatin ba UJP (*PMU*) iha faze pre-konstrusaun.
24. Impaktu sira ba Rekursu Kulturál Fízika sira: konsultasaun no observasaun sira indika katak sei iha patrimóniu kulturál nen mak sei afetadu indiretamentu husi Projetu ne’e. Tolu husi fatin ne’e, maibe, haketak ona husi dezenvolvimentu liuhusi re-aliñamentu *RoW*. Fatin tolu ne’e sei ezije implementasaun rituál adat própria atu hahú servisu iha área ne’e. laiha parte prinsipál husi igreja mak sei afetadu husi servisu rehabilitasaun, maibe, iha prosimidade ba fatin relijiozu ba aliñamentu, tenki fo konsiderasaun didi’ak atu laperturba sira durante konstrusaun no atu prezerva asesu ba devotante sira.
25. Risku tráfiku no seguransa estrada sira ne’ebé aumenta: projetu ne’e sei kauza impaktu negative temporáriu lihusi prezensa veíkulu no ekipamentu sira. Inkonveniênsia, perturbasaun ki’ik ba tráfiku iha estrada no mos iha asesu lokál ba no husi suku sira iha Projetu estrada durante faze Konstrusaun. Kondisaun estrada ne’ebé mellorada bele hamosu hahalok velosidade. Risku sira hanesan ne’e konsidera ona nu’udar parte ida husi AIAS (*ESIA*)no projetu ne’e sei investe ba atensaun seguransa estrada nia formasaun, kuadru-sinál, medida/lutu-barreira protetiva sira, no manutensaun ba estrada.
26. Mellora asesibilidade no mobilizasaun ema: operasaun projetu ne’e laiha tendênsia atu rezulta ema ba área ai-laran atu kasa ai-horis, flora ka fauna tamba lainklui provizaun ba asesu adisionál ba área inasesivel antes. Estrada foun eziste ona no lafornese asesu ba área florestál interiór no ne’ebé eziste ona. Deflorestasaun lafó impaktu ida ne’ebé atributivel ba Projetu ne’e tamba (i) esplorasaun ai-horis únika seletiva ba propózitu tradisionál no/ka kulturál sira hetan permisaun; no (ii) kompañia ai hetan lisensa sira atu hamonu ai-horis sira iha área haktuir antes ne’e no konstroe sira nia estrada rasik atu fo asesu ba área hirak ne’e, no ha kazu ruma, atividade taa ai seidauk barak iha área Projetu. Nune’e, sei laiha impaktu sira ba flora no fauna nu’udar konsikuênsia husi rehabilitasaun estrada durante faze operasionál. Laiha fauna raru ka prejudikada ne’ebé bele hetan impaktu husi operasaun rehabilitasaun estrada. Sei laiha impaktu ba área konservasaun ne’ebé eziste ka propoen nu’udar rezultadu ida husi rehabilitasaun estrada.
27. Impaktu sira ne’ebé mosu tamba alterasaun klimátika: alterasaun klimátika mos bele fo impaktu ba estrada liuhusi udan tun ne’ebe aument; medida tahan alterasaun klimátika sira propoen atu integra solusaun enjeñaria-sivíl no mos bio-enjeñaria sira no aumenta manutensaun atu redúz risku estragu ba infrastrutura estrada.
28. Informasaun ne’e fornese iha eskala no kobertura servisu Projetu ne’e no espetativu impaktu sira no medida mitigasaun sira ne’ebé propoen. Prosesu ne’e mos halibur informasaun kona-ba preokupasaun relevante ba komunidade lokál, no inkorpora komentáriu iha PJAS (*ESMP*) atu responde kestaun sira ne’e. Dokumentasaun projetu sei publika iha fatin no ho liafuan ne’ebé asesivel ba entidade-relevante sira.
29. **JESTAUN RISKU NO IMPAKTU AMBIENTÁL NO SOSIÁL SIRA**
30. Jestaun Risku no Impaktu Ambientál no Sosiál sira sei promove iha projetu ne’e nia preparasaun institusionál. Kolaborasaun ho Organizasaun Naun-Govermentál (ONGs) no fornesedór servisu sira, no mos administrasaun Suku sei buka atu responde impaktu potensiál sira no mos keixa, ba pur ezemplu akizisaun rai no impaktu sira ba estrutura rai, insidênsia VBJ/SEA (*GVB/SEA)*.
31. Impaktu husi kontrusaun no operasaun sei evita liuhusi dezeñu tékniku no medida mitigasaun sira; nune’e prevé katak sei laiha impaktu ne’ebé labele rezolve. Subsekuentemente, UJP (*PMU*) sei asegura katak PJAS (*ESMP*) ne’e inklui iha dokumentu kontratu sira no implementa tuir. Se iha mudansa detalle dezeñu ne’ebé muda fatin ka kobertura husi servisu Projetu ne’e, tenki revé no hadi’a avaliasaun ambientál no sosiál no PJAS tuir mudansa ne’e. deskoberta sira husi DIAS/AIAS (*SEIS/ESIA)* ne’e katak impaktu ambientál no sosiál sira husi proposta rehabilitasaun Gleno – Letefoho – Hatubuilico sei bele jere se medida mitigasaun ne’ebé estabelese iha PJAS (*ESMP*) sei implementa tuir duni. DIAS/AIAS (*SEIS/ESIA*) mos estabelese rekízitu sira ba monitorizasaun.
32. UJP (*PMU*) tenki atualiza PJAS (*ESMP*) bazeia ba Dezeñu Enjeñaria Detalladu (DED) no integra ba dokumentu aplikasaun no kontratu, atu asegura mitigasaun impaktu hirak ne’e ba estensaun viavel boot liu. Kontratór sei prepara Konstrusaun PJAS (KPJAS/*CESMP*) no elabora ba oinsa sira propoen atu implementa servisu sira. KPJAS (*CESMP*) sei inklui kontratór nia deklarasaun kona-ba métodu no proposta kona-ba asaun sira ne’ebé kobre: jestaun lisu no soe fo’er; hasai ai-horis no re-plantasaun; fasilidade no re-aprovizionamentu eletrisidade; drenajen; jestaun materiál konstrusaun sira; kontrolu saida, protesaun rai-monu no eskavasaun (kontrolu erozaun no sedimentu); kontrolu barrullu no rai-rahun; jestaun tráfiku no seguransa rodoviária; inklui saúde no seguransa servisu.
33. Projetu ne’e nia sírkulu difene ona hodi considera impaktu diretu no indiretu sira. Maibe, kobertura atuál husi DIAS/AIAS *(SEIS/ESIA*) lainklui área adisionál ruma ne’ebé ezije fakar lisu no fo’er temporáriu no fasilidade relevante sira hanesan enjeñaria nia servisu-fatin no fasilidade laboratóriu sira, kontratór nia akampamentu no fatin, inklui rai-ku’ak sira, fosa temporária, área fábrika sira (mákina hafera, mákina harahun no mákina mistura aspal) etc. Fasilidade relasionante hirak ne’e sei determina de’it durante implementasaun projetu no ho estensaun posivel., ne’ebé reflete iha DED ne’ebé prepara daudaun atu posibilita identifikasaun impaktu potensiál sira. Ikus ne’e sei sujeitu ba avaliasaun iha futuru enkuantu sira nia medida mitigasaun sei dezenolve molok kualkér konstrusaun no servisu fíziku sira wainhira hili ona fatin projetu. UJP *PMU)* no Banku Mundiál sei funsaun retensaun no limpeza sira ba kualkér avaliasaun ambientál no sosiál no medida mitigasaun sira dezenvolve ona durante implementasaun projetu husi kontratór sira.
34. Komprende fatin potensiál husi fasilidade asosiada iha leten ne’e importante atu hadi’a ain-fatin jeográfika sira atu hili fatin sira ne’ebé impaktu ambientál no sosiál potensiál ne’e avalia no bele jere no nune’e, provizaun relevante bele reflete iha dokumentu aplikasaun no kontratu sira. Iha DED atuál, fo’er-butuk propoen atu tau iha fatin rai ne’ebé lauza ho topografia estavel atu evita risku saida sira. Fasilidade sira hanesan repartisaun no fasilidade laboratóriu sira, no kontratór nia akampamentu sira baibain lokaliza besik fatin projetu (i.e. iha 1,000 m nia laran) atu minimiza tempu viajen no konsumu kombustivel. Fatin hirak ne’e seidauk identifika tuir preparasaun projetu nia DED ba seksaun 2 no 3. Prosedimentu sira ba revizaun, avaliasaun risku ambientál no sosiál sira, no aprova kontratór nia proposta ba fasilidade asosiada hirak ne’e inklui ona nu’udar parta husi PJAS (*ESMP*).
35. Komprensaun katak sei iha área soe fo’er selesionada ba rai no materiál konstrusaun sira seluk ne’ebé presiza nu’udar rezultadu husi koi foho-lolon no alargamentu estrada, sesaun fatin ba sítiu hirak ne’e tenki konsidera Área Naturál Protejida (ANP/*PNA*) ne’ebé GoTL determina, no mos ai-horis sira, komunidade nia keixa no utilizasaun rai husi fatin hirak ne’e no estabilidade jeolójika husi área sira ne’ebé hetan impaktu. Rai-ku’ak no fosa temporária sira sei aloka iha fonte materiál relevante iha distânsia segura ida husi komunidade no bele estend konsentradu atu limite ain-fatin sira no posibilita jestaun própria. Selesaun fatin ba fasilidade fábrika (i.e. mákina hafera, mákina harahun no mákina mistura aspal) etc. sei ezamina kontra risku no impaktu ambientál no sosiál sira no aprova husi UJP (*PMU*) no Banku Mundiál. Rekízitu relevante sira ba fasilidade asosiada hirak ne’e inklui minimiza risku sira ba komunidade nia saúde no seguransa, evita risku asesu no bandu utilizasaun rai, no impaktu potensiál sira ba área protejida sira.
36. Sumáriu kona-ba impaktu ambientál no sosiál & medida mitigasaun sira bele haree iha **Aneksu 2**.
37. **ENVOLVIMENTU ENTIDADE-RELEVANTE KONSULTASAUN SIRA**
38. Diskusaun grupu fokál/konsultasaun públika balu iha nivel Suku hala’o nu’udar parte ida husi prosesu DIAS/AIAS (*SEIS/ESIA*) iha 12 Setembru to’o 26 Setembru 2018. Molok konsultasaun hirak ne’e, informasaun kona-ba atividade projetu sira disemina ba komunidade sira ne’ebé potensialmente hetan impaktu iha korridór Estrada Sanak liuhusi lider Suku sira no kuadru informasaun no mos autoridade públiku jerál no liuhusi reuniaun distritál no avaliasaun levantamentu dadus sira.
39. Sumáriu kona-ba konsultasaun hirak ne’e bele haree iha **Aneksu 3**. Konsultasaun públiku sira iha leten ne’e atende husi kuaze partisipante 450 (ho feto 75 ka kuaze 17% husi partisipante sira) reprezenta Suku hotu-hotu ne’ebé sei afetadu no mos departamentu sira GoTL nian, reprezentante sira husi ONGs, ofisiál sira, husi lokál no munisipál inklui reprezentante sira husi veteranus no igreja. Partisipante sira envolve ativamente iha diskusaun relasiona ho Projetu nia meta sira, asuntu ambientál no sosiál sira, no mos relasiona ho medida mitigasaun risku sira no evita impaktu ba fatin sira ne’ebé ho valór istóriku no kulturál. Feto nia partisipasaun hanesan iha enkontru konsultasaun ne’ebé hatudu ne’e sai dezafiu ida ba nesesidade Kontratór atu ratifika durante projetu ne’e liuhusi pasu proativu sira atu envolve feto barak liu tan. Laiha dadus mak disponivel to’o orasne’e kona-ba partisipasaun ema defisiente sira.
40. Elementu xave sira iha opiniaun públika atuál nia sumáriu hanesan tuir mai ne’e:
41. Públiku jeralmente bemvinda proposta Projetu estrada no espresa apresiasaun iha eventu konsultasaun públika ne’ebé hala’o dezde hirak ne’e fornese ba sira oportunidade atu hato’o preokupasaun sedu durante dezeñu projetu ne’e;
42. Fasilidade fornesimentu bee hanesan kadoras bee, tanki bee no bee matan besik ba Projetu estrada ne’ebé propoen ne’e sei ezije protesaun no/ka substituisaun molok servisu konstrusaun. Medida sira sei presiza koloka husi kontratór atu asegura katak laperturba servisu no fornesimentu;
43. Oportunidade empregu sira persebe katak fo benefísiu ba komunidade sira ne’ebé espresa iha Suku hotu-hotu. Rekrutamentu hein atu koordena husi kada xefe Suku atu asegura komunidade nia asesu no partisipasaun;
44. Risku ba rai-monu iha área krítika sira presiza atu konsidera nu’udar parte ida husi dezenvolvimentu dezeñu no implementasaun kuidadoza sei presiza liuliu relasiona ho ko’a foho-lolon iha área ne’ebé besik fasilidade edukasaun sira no;
45. Fakar rai lalóos iha komunidade nia rai produtivu sira (i.e. plantasaun kafé) mak preokupasaun sensitiva ida
46. Preokupasaun no komentáriu xave sira diskute durante konsultasaun públika ne’e nia sumáriu iha Aneksu 3. Dokumentasaun ba oin, ne’ebé inklui nota enkontru sira no lista partisipante sira inklui iha dokumentu AIAS (*ESIA)* no PJAS (*ESMP*) sira.
47. **MEKANIZMU RESPONDE KOMENTÁRIU NO KEIXA (MRKK/ *FGRM*)**
48. Projetu propoen ne’e nia prosedimentu Mekanizmu Responde Keixa (MRKK/*FGRM*) prepara ona nu’udar parte ida husi PJAS (*ESMP*) no PAAR (*LARAP*) (**Haree Aneksu 4**). Mekanizmu hirak n’ee propoen daudaun atu apoia rezolve kestaun sira relasiona ho Projetu ne’e. Fin husi MRK (*GRM*) mak atu fornese mekanizmu asesivel, tuir tempu no transparente ba ema afetadu sira atu hato’o no rezolve preokupsaun sosiál no ambientál liga ho Projetu ne’e. Rezolusaun husi asuntu no preokupasaun hirak ne’e sei hala’o esploradamente no tuir prosedimentu sira husi MRK (*GRM*). Rejistu keixa ne’e rai iha repartisaun Projetu nian no kontratór ne’e sei sai sujetu ba monitorizasaun. MRK (*GRM)* ne’e bazeia ba mekanizmu ne’ebé UJP (*PMU*)estabelese ba projetu sira seluk no ne’ebé orasne’e la’o di’ak.
49. Mekanizmu Responde Keixa sei fornese ba servisu-na’in UJP (PMU) hotu-hotu no servisu-na’in kontratadu sira husi kada kontratór selesionadu. Mekanizmu ida ne’e hetin katak servisu-na’in sira hato’o preokupasaun iha fatin-servisu. Servisu-na’in hanesan ne’e sei informa kona-ba MRK (*GRM*) ne’ebé disponivel ba sira iha momentu rekrutamentu no medida sira koloka atu proteje sira kontra represaun ruma ba ninia utilizasaun. Medida sira sei koloka atu halo makanizmu ne’e fasilmente asesisvel ba servisu-na’in projetu hanesan ne’e hotu-hotu. Medida mitigasaun no monitorizasaun ambientál presiza atu minimiza impaktu ambientál sira iha faze dezeñu, konstrusaun, no operasaun. Asuntu xave sira relasiona ho planeamentu no dezeñu usi Projetu ne’e hanesan estrtura no drenajen estrada-ninin, kontrolu impaktu konstrusaun hanesan soe fo’er no lisu, impaktu kualidade bee, saúde no preokupasaun saúde no seguransa, ai-horis monu, perturbasaun tráfiku, re-aprovizionamentu eletrisidade no fasilidade sira, barrullu no rai-rahun durante konstrusaun.
50. MRKK (*FGRM*) ida ba kazu VBJ/ESA (*GBV/SEA*) sira mos prepara ona (**haree Aneksu 4**). Enkuantu MRKK (*FGRM*) relasiona ho rai dezenvolve no inklui ona nu’udar parte ida husi projetu nia PAAR (*LARAP*).
51. Detalle husi Proponente Projetu aprezenta iha kraik ne’e.

## Tabela 2.1. Detalle Proponente Projetu

|  |  |
| --- | --- |
| Enderesu: | REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DE TIMOR-LESTE, MINISTÉRIO DAS OBRAS PÜBLICAS  Avenida da Patria, Mandarin, Dili, Timor Leste |
| Telefone: | 3311038 / +670 77422259 |
| Naran | Sra. Odete da Costa, Jestora Projetu |
| Email: | [pmu\_tlcrp@yahoo.com](mailto:pmu_tlcrp@yahoo.com) |

**ANEKSU 1: KNAR NO RESPONSABILIDADE INSTITUSIONÁL SIRA**

## Tabela 1. Responsabilidade sira ba Jestaun Ambientál no Sosiál & Monitorizasaun

|  |  |
| --- | --- |
| **AJÊNSIA** | **RESPONSABILIDADE** |
| Ministériu Obras Públikas (MOP/*MPW*) | * Responsabilidade tomak ba konstrusaun no operasaun projetu; * Asegura katak fundus ne’e disponivel atu implementa ho lóos medida salvaguarda ambientál no sosiál ne’ebé konkorda ona; * Asegura katak projetu ne’e, kumpri provizaun husi BM (*WB*) nia Polítika Operasionál (OP), revizaun 2011; * Hametin katak Projetu ne’e kumpri GoTL nia lei no regulamentu ambientál sira; * Hametin katak dokumentu tenderizasaun no kontratu sira ba servisu sivíl inklui parte relevante hotu-hotu husi avaliasaun ambientál no sosieal no projetu nia akordu sira; * Entrega pelumenus kada timestre relatóriu monitorizasaun salvaguarda sira ba BM (*WB*); * Promove kooperasaun institusionál ho Inspesaun Jerál Traballu nian atu reforsa kumprimentu lei traballu sira, inklui regra servisu, saúde no seguransa sira; |
| Unidade Jestaun Projetu (UJP/*PMU*) | * Asegura katak provizaun PJAS (*ESMP*) ne’e implementa atu mitiga impaktu ambientál no sosiál to’o nivel aseitavel sira; * Hametin katak Projetu ne’e kumpri BM (*WB*) nia PO (*OP*) (2011) no governu nia lei no regulamentu sira; * Envolve no hatam funsionáriu rua iha UJP (*PMU*) nu’udar ofisiál salvaguarda ambientál (OSA/*ESO*) no ofisiál salvaguarda sosiál (OSS/*SSO*); * Asegura kestaun sira ne’ebé relasiona ho abuzu seksuál no violénsia bazeia ba jéneru entre servisu-na’in sira no ho komunidade sira ne’e efetivamente trata ho respeitu tuir lei no regra sira ne’ebé aplikavel; * Hametin katak protesaun ambientál no sosiál no medida mitigasaun sira iha DIAS/AIAS (*SEIS/ESIA*)no PJAS (*ESMP*) ne’e inkorpora iha dezeñu detalle inklui medida adaptasaun ba alterasaun klimátika sira; * Asegura katak medida rekízitu sira husi DIAS no PJAS (*SEIS &* *ESMP*) inkorpora ba dokumentu aplikasaun no kontratu sira; * Hala’o atividade hasa’e kapasidade kona-ba jestaun ambientál no sosiál ba MOP (*MPW*) no orientasaun no formasaun hasa’e konsiênsia ba kontratór sira; * Asegura katak MOP (*MPW*) hetan ona lisensa(s) ambientál nesesária husi DNCPIA/DEIA molok hetan kontratu ba servisu sivíl sira; * Asegura katak kontratór sira hetan lisensa(s) ambientál nesesária husi DNCPIA/DEIA molok hahú kontratu ba servisu sivíl sira; * Tulun MOP (*MPW*) atu estabelese Mekanizmu Responde Keixa, nu’udar deskreve iha DIAS/AIAS (*SEIS*/*ESIA*), atu simu no fasilita rezolusaun kona-ba ema afetadu sira nia keixa, hjalerik, no lamentasaun sira kona-ba Projetu nia dezempeñu ambientál no sosiál; * Hala’o monitorizasaun kona-ba implementasaun husi PJAS (*ESMP*) (medida mitigasaun no monitorizasaun sira); * Prepara relatóriu monitorizasaun ambientál no sosiál trimestrál ka semi-anuál atu entrega ba BM (*WB*); * Bazeia ba rezultadu PJAS/*ESMP* nia monitorizasaun, identifika asaun ambientalmente korretiva sira no prepara planu asaun korretiva ida, wainhira presiza, hodi entrega ba BM/*WB* ko-finansiadór sira seluk wainhira nesesáriu; * Implementa medida mitigasaun no monitorizasaun hotu-hotu ba faze projetu oioin ne’ebé espesifika nu’udar UJP/*PMU* nia knar sira iha PJAS/*ESMP*; * servisu ho DRBFC atu hala’o avaliasaun ambientál no sosiál adisionál ruma ba Projetu sira molok entrega ba BM (*WB*) no atu halo revizaun no pasa. |
| Implementasaun Projetu no Konsultór Supervizaun (IPKS/*PISC*) | * Fornese formasaun no kapasitasaun ba MOP (MPW) no UJP PMU nia ekipa (inklui jestaun) no fornese formasaun ba kontratór molok entrega kontratór nia KPJAS (*CESMP*); * Envolve no hatama funsióraiu permanente rua iha IPKS (*PISC*) nu’udar ofisiál konsultór ambientál nasionál (KAN/*NEC*) no konsultór salvaguarda sosiál nasionál (KSN/*NSC*); * Inkorpora ba dezeñu projetu protesaun ambientál no sosiál no medida mitigasaun sira ne’ebé identifika ona iha PJAS (*ESMP*) durante faze dezeñu inklui medida adaptasaun ba alterasaun klimátika sira inklui iha DIAS (*SEIS*); * Durante faze dezeñu detallada fornese informasaun nesesáriu hotu-hotu ba MOP (MPW) atu fasilita hetan lisensa ambientál husi DNCPIA molok atu simu kontratu ba servisu sivíl sira; * Durante dezeñu detallada notifika UJP kona-ba kualkér mudansa iha aliñamentu ka dezeñu/komponente projetu sira no fornese informasaun nesesáriu hotu-hotu ba UJP atu fasilita avaliasaun ambientál no sosiál molok konstrusaun projetu wainhira nesesáriu iha PJAS/ESMP (e.g., preparasaun avaliasaun ambientál no sosiál foun ka suplementária kuandu iha mudansa iha aliñamentu ne’ebé sei rezulta imapktu ambientál no sosiál adverse ne’ebé latama iha kobertura DIAS/AIAS (SEIS/ESIA) ne’ebé prepara durante prosesamentu empréstimu, etc.); * Atualiza, bazeia ba dezeñu detalladu, PJAS/ESMPs no protesaun ambientál no sosiál no medida jestaun sira atu integra iha dokumentu aplikasaun no kontratu sira; * Tulun UJP/*PMU* iha revizaun no aprovasaun kontratór nia *CE SMP* ba kada seksaun estrada; * Tulun UJP/PMU atu hala’o monitorizasaun ba implementasaun PJAS/ESMP (medida mitigasaun no monitorizasaun) inklui inkorporasaun relatóriu husi kontratór sira; * Tulun UJP/PMU atu prepra relatóriu progresu trimestrál no relatóriu monitorizasaun salvaguarda semi-anuál sira atu entrega ba BM/WB no MOP/MPW nu’udar rekízitu inklui inkorporasaun relatóriu husi kontratór sira no pedidu asaun korretiva ba Kontratór; * Bazeia ba rezultadu sira husi KPJAS/CESMP nia monitorizasaun, identifika asaun korretiva ambientál no sosiál, wainhira nesesáriu, hodi entrega ba BM no finansiadór sira seluk wainhira nesesáriu. |
| Kontratór sira | * Partisipasaun iha formasaun inisiál konaba PJAS/ESMP nia provizaun no rekízitu sira hala’o husi UJP/ PMU; * Prepara KPJAS/CESMP no entrega ba UJP/PMU ba aprovasaun; * Hetan lisensa ambientál nesesária husi DNCPIA ba fasilidade relasiona ho Projetu nia servisu, instalasaun ke’e rai, Mákina Mistura Aspal etc. molok hahú kontratu ba servisu sivíl sira; * Asegura katak servisu-na’in hotu-hotu, ajente fatin, inklui supervizór kampu no jestaun partisipa iha sesaun formasaun sira ne’ebé hala’o husi UJP/PMU no IPKS/PISC. Rai arkivu formasaun no hala’o sesaun hasa’e konsiênsia ba ekipa atu asegura kumprimentu estatutu ambientál no sosiál no obrigasaun kontratuál sira inklui KPJAS/*CESMP* aprovadu; * asegura kumprimentu estatutu ambientál no sosiál no obrigasaun kontratuál sira no implementasaun própria husi BM/*WB* nia rekízitu sira inklui KPJAS/*CESMP* aprovadu; * bazeia ba rezultadu sira husi KPJAS/*CESMP* nia monitorizasaun, koopera ho IPKAS/*PISC* no UJP/*PMU* atu implementa asaun korretiva ambientál no sosiál no planu asaun korretiva sira, wainhira nesesáriu; * Bazeia ba rezultadu sira husi PJAS/ESMP nia monitorizasaun, koopera ho UJP/PMU atu implemeta asaun korretiva ambientál no sosiál no planu asaun korretiva sira, wainhira nesesáriu; * Responde kedas no efisientemente ba pedidu no instrusaun sira husi UJP/PMU ba asaun korretiva ambientál no asaun korretiva sira no implementa medida mitigasaun ambientál no sosiál adisionál, wainhira neesesáriu; * Fornese fundu sufisiente no rekursus umanus ba implementasaun própria no tuir tempu husi medida mitigasaun ne’ebé presiza ne’e iha Planu Jestaun Ambientál no Sosiál. |
| Diresaun Nasionál Meiu Ambiente (DNCPIA) | * Halo revizaun no aprova relatóriu avaliasaun ambientál no sosiál sira ne’ebé ezije husi Governu Timor Leste (GoTL); * Publika, no renova lisensa ambientál sira wainhira ezije husi GoTL durante mandate Projetu ne’e; * Hala’o monitorizasaun ba projetu nia dezempeñu * Bazeia ba sira nia mandatu. |
| Inspesaun Jerál Traballu | * Hala’o inspesaun ba kondisaun fatin servisu-na’in sira nian * Apoia hasa’e konsiênsia kona-ba direitu servisu-na’in feto sira, inklui liuhusi asesu ba liña-internet ba Servisu-na’in Feto sira; |

## ANEXU 2: PLANU JESTAUN AMBIENTÁL NO JESTAUN

**Tabela 2. Sumáriu kona-ba Impaktu Ambientál no Sosiál Xave sira no Planu Mitigasaun**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ATIVIDADE PROJETU NO IMPAKTU SIRA** | **IMPAKTU AMBIENTÁL & SOSIÁL SIRA** | **TIPU IMPAKTU** | **MEDIDA SIRA** | **RESPONSABILIDADE MONITORIZASAUN** |

**FAZE PRE-KONSTRUSAUN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Akizisaun rai no reasentamentu involuntáriu | Perturbasaun sosiál | Negativu | Osan kompensasaun ba rekursu & reasentamentu ba uma | IPSK/PISC, UJP/PMU |
| Asaun reziliénsia ba alterasaun klimátika | Rai-monu no estragu ne’ebé diminui ba infrastrutura estrada | Pozitivu | Medida adaptasaun sira ho alterasaun klimátika inkorpora ba DED | IPSK/PISC, UJP/PMU |
| Levanta no investiga korridór estrada | Vejetasaun lakon uitoan durante demarkasaun | Negativu | Inspesaun vizuál | Kontratór; UJP/PMU |
| Hamoos, ke’e, eskavasaun rai iha fatin projetu | Deskobertu eransa kulturál & rikusoin istóriku | Pozitivu | Orden para servisu no konsultasaun ho komunidade no autoridade | Kontratór; UJP/PMU |
| Fallansu rai-lolon/rai-monu | Negativu | Inspesaun vizuál Inspesaun Bandu hamoos, tesi, no eskavasaun iha área protejida sira. | Kontratór; UJP/PMU |
| Ke’e sai ai-horis no ai-laran | Negativu | Prevensaun kompensasaun no re-plantasaun iha impaktu adversu sira ba manu-fuik nia knuuk no sira nia abitasaun. | Kontratór; UJP/PMU |
| Mobilizasaun Kontratór | Perturbasaun sosiál | Negativu | Konsultasaun ho autoridade lokál no reprezentante feto lokál sira | Kontratór; UJP/PMU |
| Oportunidade empregu ba individu sira iha nivel lokál | Pozitivu/Negativu | Promove asesu hanesan ba oportunidade sira liuhusi pursentajen mínima ba feto no defisiente sira iha dokumentu Aplikasaun sira; Konsultasaun ho autoridade lokál reprezentante feto lokál sira; Konsultasaun ho CSOs no asosiasaun relevante sira [enjeñeira sira, Asosiasaun Negosiante Feto sira, ADTL, RHTO] | Kontratór; UJP/PMU |
| Jestaun HSE | Pozitivu | Observasaun no konsultasaun | Kontratór; UJP/PMU |
| Estensaun moras da’et sira | Negativu to’o Netrál | Pre-konstrusaun – formasaun hasa’e konsiênsia – revé arkivu sira | Kontratór; UJP/PMU |

**FAZE KONSTRUSAUN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Operasaun ekipamentu konstrusaun | | Emisaun no rai-rahun husi instalasaun mákina no materiál sira | | | | Negativu | Aplikasaun filtru emisaun & mangeira bee atu redúz | | Kontratór; UJP/PMU |
| Servisu sira ne’ebé besik bee/sistema drenajen sira | | Fallansu foho-lolon/rai-monu & mudansa fízika sira ba mota, kadoras & área sira seluk | | | | Negativu | Revé dezeñu, observasaun vizuál, no konsultasaun ho komunidade sira | | Kontratór; UJP/PMU |
|  | | Aumenta risku ba SEA (utilizasaun bee atu fase no fatin-halimar ba labarik no feto sira) | | | | Negativu | Kódigu Konduta Aprovadu; hasa’e konsiênsia Komunidade; Akordu ho komunidade lokál atu proteje/mitiga risku ba protesaun labarik | | Kontratór; UJP/PMU |
| Fonte husi materiál sira (fatuk lotuk no rai-henek mota) | | Estrasaun fatuk lotuk no rai-henek, alterasaun kanál no erozaun; rai-ko’ak ka fosa sira | | | | Negativu | Inspesaun vizuál, no revizaun planu no rehabilitasaun estrasaun minerál atu atinje Governu nia rekízitu sira ba lisensa | | Kontratór; UJP/PMU |
| Soe fo’er ka deskarrega rai ba trotoar | | Impaktu ba abitante no bee-dalan sira | | | | Negativu | Inspesaun vizuál, define fatin soe lisu ho akordu husi autoridade lokál & rai-na’in, no dokumentasaun keixa  Bandu kona-ba soe ka fakar materiál sira iha área protejida sira. | | Kontratór; UJP/PMU |
| Atividade hamoos, tesi no aterru sira, halo valeta; Área butuk no halibur sira | | Fallansu foho-lolon/rai-monu no kontaminasaun sedimentu husi mota no tahu | | | | Negativu | Inspesaun vizuál, no define fatin soe lisu ho akordu husi autoridade lokál & rai-na’in, no dokumentasaun keixa | | Kontratór; UJP/PMU |
| Saida, deskarga, mosu husi lisu líkidu sira | | Impaktu ba kualidade bee | | | | Negativu | Inspesaun vizuál, publika bandu atu soe lisu líkidu | | Kontratór; UJP/PMU |
| Atividade jerál sira – mosu lisu sólidu & líkidu | | Soe lisu lahó jestaun ka lakontrola | |  | | Negativu | Kontratór; UJP/PMU | | Kontratór; UJP/PMU |
| Utilizasaun materiál perigoza sira | | Fakar, suli, asidente | | | | Negativu | Inspesaun armazenamentu & revé planu responde emerjênsia | | Kontratór; UJP/PMU |
| Estragu asidentál ba servisu ezistente sira | | Interferênsia ho infrastrutura ne’ebé eziste; fornesimentu bee, enerjia, telekomunikasaun sira | | | | Negativu | Halo planu ho fornesedór fasilidade sira no evita | | Kontratór; UJP/PMU |
| Atividade estrada sira fora husi abitasaun encroach |  | Servisu-na’in sira tunu animál, tolun, kulit, halibur ai-sunu & abitasaun sira ne’ebé hetan impaktu | | | | Negativu | Kontratór; UJP/PMU | | Kontratór; UJP/PMU |
| Impaktu asidentál ba fatin istórika/kulturál sira | | Impaktu sira ba *PCR* ka fatin patrimóniu kulturál sira | | | | Negativu | Hapara servisu no negosia ho komunidade didi’ak  Pre-konsultasaun ho Centro Nacional Chega! atu identifika fatin koñesidu sira (institutu públiku kona-ba memorizasaun fatin istóriku sira ne’ebé relasiona ho períodu 1975-1999) | Kontratór; UJP/PMU | Kontratór; UJP/PMU |
| Mákina no ekipamentu konstrusaun barrullu | | impaktu ba komunidade no servisu-na’in sira |  | |  | Negativu | Revé oráriu servisu & fornese ekipamentu barrullu apropriadu, no rejistu GRM husi komunidade no rezolve | | Kontratór; UJP/PMU |
| Parke veíkulu, seguransa tráfiku no asesu ba povu nia rai | | Perturbasaun tráfiku no seguransa ne’ebé afetadu | | | | Negativu | Inspesaun, halo revizaun ba jestaun tráfiku no halo konsultasaun ho rai-na’in sira | | Kontratór; UJP/PMU |
| Atividade servisu jerál sira | | Risku sira ba Saúde, Seguransa no Ambiente | | | | Pozitivu | Inspesaun no revizaun ba Planu HSE iha KPJAS (*CESMP*) | | Kontratór; UJP/PMU |
| Prezensa servisu-na’in konstrusaun sira | | Perturbasaun, ka antagonizmu, | | | | Negativu | Komunikasaun regulár ho reprezentante komunidade lokál sira; | | Kontratór; UJP/PMU |
| Moras da’et sira no saúde komunitária | | | | Negativu | Kampaña hasa’e konsiênsia ba komunidade lokál | | Kontratór; UJP/PMU |
| Risku ba Violênsia Bazeia ba Jéneru (VBJ/*GBV*) no abuzu seksuál | | | | Negativu | Formasaun hasa’e konsiênsia kona-ba prevensaun ba servisu-na’in sira; kampaña hasa’e konsiênsia no prosedimentu keixa asesival ba komunidade lokál; aprovasaun Kódigu Konduta | | Kontratór; UJP/PMU |
| Espansaun moras da’et sira | | Estrada atua nu’udar dalan-terik ba espansaun moras da’et sira hanesan HIV no ITSs (*STIs*) | | | | Negativu to’o Netrál | Kada fulan 6, durante tinan-2, tempu-klaran no pós-avaliasaun. Konsultasaun ho populasaun suku sira; Revizaun Arkivu Saúde (dadus ITSs/*STIs*) | | MOP/BM (MPW/WB) |
| Servisu-fatin, no utilizasaun bee, forneismentu eletrisidade sira |  | Asentua ba rekursu ezistente no infrastrutura sira | | | | Negativu to’o Netrál | Konsulta ho suku sira iha estrada no fornesedór enerjia | | Kontratór; UJP/PMU |

**FAZE OPERASAUN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Operasaun veíkulu ne’ebé kria emisaun sira | Emisaun sira ne’ebé lokalmente aumenta eseptu rai-rahun superfífisie redúz | Negativu to’o pozitivu | Inspesaun vizuál & manutensaun estrada | MOP (MPW) |
| Manutensaun rutina no kontínua | Valeta blokeadu sira; materiál reparasaun fatuk-lotuk | Pozitivu | Arkivu manutensaun rutina sira | MOP/BM (MPW/WB) |
| Manutensaun sistema drenajen | Alterasaun siklu bee mota naturál | Pozitivu | Monitoriza períodu udan sira no revé akontesimentu bee-sa’e | MOP/BM (MPW/WB) |
| Saida husi estrada | Lakon rai no kualidade bee iha kadoras & mota | Negativu | Manutensaun rutina | MOP/BM (MPW/WB) |
| Asuntu alterasaun klimátika sira | Fallansu estrada derrepente no ho kustu & Deplesaun. | Pozitivu | Inspesaun vizuál; revé udan tun, bee-sa’e, no rai-monu | UJP/PMU |
| Asesu fasil ba área sira ne’ebé antes difisil atu atinje | Melloramentu ekonomia, kasa no aumenta kuzida. | Pozitivu & Negativu | Monitorizasaun no konsultasaun sira | MOP (MPW) |
| Aumenta risku ba tráfiku umanu no esplorasaun seksuál | Negativu | Mensajen prevensaun ba komunidade foun sira; aprovasaun Kódigu Konduta | MOP (MPW) |
| Aumenta asesu ba servisu VBG (*GBV*) disponivel iha Munisípiu sira ne’ebé besik | Pozitivu | Rekruta ONG espesializada sira ba projetu ne’e; pontu fokál suku no medida prevensaun no servisu apoiu sira fornese iha liña protokolu responde nasionál nian hodi rezolve insidênsia VBJ/*GBV* sira. | Kontratór; UJP/PMU |
| Tráfiku ne’ebé auementa | Barrullu, perturbasaun, asidente sira | Negativu | Monitorizasaun no avaliasaun, halibur dadus | MOP/BM (MPW/WB) |
| Seluk | Impaktu sira ne’ebé laespera no laantisipa antes | Negativu/ Pozitivu | Tuir leten, wainhira presiza | MOP/BM (MPW/WB) |

## ANEKSU 3: PREOKUPASAUN SIRA NE’EBÉ MOSU NO RESPOSTA SIRA

**Tabela 2. Sumáriu Preokupasaun Prinsipál sira ne’ebé hamosu iha Konsultasaun Públika**

|  |  |
| --- | --- |
| **PREOKUPASAUN SIRA NE’EBÉ ESPRESA/KOMENTÁRIU SIRA** | **OINSÁ RESPONDE PREOKUPASAUN SIRA NE’E** |
| Jeralmente, komunidade lokál sira haksolok tebetebes ho atualizasaun estrada ne’ebé propoen ne’e. sira sente projetu ne’e benefisiál no bele apoia turizmu no kresimentu ekonomia lokál. | Konsultasaun no koordinasaun ho komunidade lokál sira sei kontinua iha faze implementasaun sira atu prezerva kompromisu no apoiu husi públiku. |
| Fornesimentu bee mak esensiál ba komunidade suku, tamba sira sei falta bee, biar sira iha torneira no tanki bee.  Barak liu husi tanki bee mak besik estrada ninin sira, enkuantu pipu bee koloka lóos iha estrada-ninin, nune’e fasilidade fornesimentu bee hotu-hotu tenki proteje molok servisu konstrusaun sira. | Fasilidade fornesimentu bee sira sei identifika no inventariza durante pre-konstrusaun no sei substitui ka transfere ba fatin sira seluk molok hahú servisu sira.  Substutuisaun fasilidade sei diskute no konkorda ho autoridade lokál iha Seksaun Fasilidade no Infrastrutura husi Planu Jestaun Ambientál & Sosiál (PJAS/*ESMP*). |
| Iha fatin lulik sira, fatin relijiozu, no rate sira besik ba estrada. Fatin hirak ne’e tenki konsidera wainhira implementa Projetu melloramentu estrada. | Fatin sagradu sira no fatin patrimóniu kulturál sira sei konsidera durante dezeñu detalle. Hafoin, hirak ne’e sei rekoñese no proteje iha PJAS (*ESMP*). |
| Iha preokupasaun no komentáriu balu hodi husu atu harii trotoar/dalan-ninin ba la’o-ain sira no mos instalasaun lutu-defeza iha foho naruk sira. Iha mos espetativa katak projetu ne’e sei mellora valeta no drenajen dala ida de’it. | Estrada sei haluan ho dalan klaran toos metin, markasaun estrada sira, inklui sinál seguransa sira nu’udar parte ida husi seguransa rodoviária. Fatin sama ka estrada klaran toos no luan sei rekomenda iha suku sira, luliu besik eskola sira. |
|  | Enkuantu ema ne’ebé afetadu husi projetu ne’e laespera impaktu boot sira, liuliu relasiona ho sira nia uma, rai no rekurusu sira seluk, sira fo apoiu ba melloramentu estrada ne’ebé fornese ne’e katak lakon ruma sei hetan kompensausaun ho maneira justa no transparante. Koordenasaun besik ho gernu munisipál, komunidade suku no sira nia reprezentante no lider sira, liuliu iha komprensaun kona-ba impaktu projetu no konkorda ba medida mitigasaun sira ne’ebé rekere ona. | Konsultasaun no koordenasaun ho komunidade lokál sei kontinua iha faze implementasaun sira atu mantén kompromisu akordu sira no apoiu públiku. Kontratór(s) selesionadu sei kompromete atu implementa medida mitigasaun ne’ebé konkorda ona ne’ebé identifika iha Projetu nia PJAS (*ESMP*) no sira nia KPJAS (*CESMPs*). Implementasaun husi planu hirak ne’e sei monitoriza husi UJP (*PMU*) hodi Ministériu Obras Públikas nia naran. MRK (*GRM*) sei reforsa atu bele simu no prosesa keixa ho maneira transparante no sensitiva. |  |
|  | Impaktu potensiál sira hanesan rai-rahun no fakar rai tenki minimiza liuhusi koordenasaun no konsultasaun ho lider no reprezentante komunidade sira. | Trasu PJAS (*ESMP*) sira ezije medida mitigasaun sira ba impaktu hotu-hotu ne’ebé previzivel iha faze preparasaun. Maibe, iha komprensaun kona-ba nesesidade atu asegura adaptabilidade husi jestaun salvaguarda sira atu responde impaktu sira ne’ebé mosu. |  |
|  | Rai-monu ne’e baibain tamba rai mamar no efeitu saida durante udan boot. Komunidade sira hein katak nu’udar parte ida husi projetu nia dezeñu no instalasaun ba didin defeza sira bele inklui dezeñu enjeñaria liuliu iha seksaun estrada sira ne’ebé ho rai-lolon no instabilidade jeolójika. Se ko’a foho-lolon no konstrusaun ne’e antisipa atu rezulta risku ba rai-monu iha propriedade sira ne’ebé besik estrada, medida hirak ne’e tenki responde molok kualkér konstrusaun. | PJAS (*ESMP*) ezije DED atu inkorpora medida mitigasaun risku sira iha seksaun estrada ne’ebé potensiál ba rai-monu. Durante faze konstrusaun, planu kontrolu erozaun sei implementa tuir PJAS (*ESMP*) no mos evita fallansu foho lolon. |  |
|  | Komunidade uitoan mak preokupa kona-ba projetu nia impaktu potensiál ba sira nia rekursu no propriedade sira. Koordenasaun besik no konsultasaun ho lider lokál no membru komunidade ne’ebé afetadu mak mandatóriu atu konkorda medida mitigasaun sira no mos pakote kompensasaun. Prosesu sira ne’e hein atu hala’o ho maneira justa no transparante. | Akizisaun rai no hasai rekursu subsekuente ne’e prevé wainhira haluan estrada. Wainhira akizisaun rai ka reasentamentu ezije tuir propózitu projetu, kompensasaun apropriada aliña ho Banku Munidál nia PO (*World Bank’s OP*) 4.12 sei inklui iha Planu Asaun Akizisaun Rai no Reasentamentu (PAARR/*LARAP*) |  |
|  | Iha uma no bee matan balu sei projete tamba sira nia fatin besik estrada prinsipál. Medida evita impaktu sira sei presiza atu konsidera nu’udar parte ida husi dezeñu projetu. | PJAS (*ESMP*) trasa medida mitigasaun relevante sira ba impaktu sira ne’ebé previzivel iha faze ida ne’e no medida evita impaktu sei reflete iha DED. |  |

## ANEKSU 4: PREOKUPASAUN SIRA NE’EBÉ MOSU NO RESPOSTA SIRA

Ministériu Obras Públikas ho asistênsia husi UJP (*PMU*) sei estabelese Mekanizmu Responde Keixa (MRK/*GRM*) ba Estrada Sanak atu responde keixa kona-ba projetu nia dezempeñu ambientál no sosiál no fasilita rezolusaun ba keixa sira husi ema afetadu sira. UJP (*GRM*) sei fasilita husi UJP (*PMU*) no aplikavel ba kontratór hotu-hotu ne’ebé sei presiza atu mantén rejistu no arkivu keixa. UJP (*PMU*) sei nomea ofisiál na’in rua (mane ida no feto ida) atu halo ligasaun ho lider Suku sira no komité MRK (*GRM*) iha nivel munisipál.

Sei fo atensaun ba komunidade kona-ba númeru kontaktu relevante no pesoa kontaktu sira iha UJP (*PMU*) no kada kontratór liuhusi suku no kuadru avizu no ezije atu reforsa polítika aberta ida enkuantu komunidade sira ne’ebé afetadu husi projetu sei simu informasaun kona-ba kontaktu relevante sira no asegura konfidensialidade husi keixa-na’in sira iha sira nia pedidu. MRK (*GRM*) sei responde ba ema afetadu nia preokupasaun no lamentasaun imediatamente, utiliza prosesu komprensivel no transparante ida bazeia ba métodu tradisionál sira ba rezolusaun konflitu no keixa sira. MRK (*GRM*) sei fornese enkuadramentu ida ba rezolusaun keixa iha nivel projetu no mos for a husi Projetu (envolve sede governu relevante sira hanesan Komité Munisipál no Suku sira, DNCPIA, etc.), utiliza judisiál ezistente ka rekuperasaun administrativa sira. VBJ (*GBV*) no akizisaun rai relasiona ho keixa sei halo detalle ba oin iha PJAS (*ESMP*) no *RAP* ketaketak.

Métodu tradisionál sira atu rezolve konflitu no keixa sira, se presiza. Wainhira trata keixa espesífika kontra servisu-na’in ida ne’ebé halo violênsia bazeia ba jéneru, prosedimentu MRK (*GRM*), tenki asegura fahe informasaun kona-ba fornesedór servisu apoiu sira, konfidensialidade husi informasaun no hahú prosedimentu disiplináriu ida kontra servisu-na’in relevante ne’e. métodu rezolusaun konflitu tradisionál sira lauza ba VBJ (*GBV*). Mekanizmu Responde Keixa (MRK/*GRM*) sei dezeña espesifikamente ba relatóriu insidênsia VBJ (*GBV*) no ESA (*SEA*) no atu respeita konfidensialidade iha koordenasaun ho parseiru lokál sira ne’ebé lidera.

MRK dezeña ona atu simu, avalia no fasilita rezolusaun husi ema afetadu nia preokupasaun, keixa no halerik sira kona-ba dezempeñu ambientál no sosiál iha nivel projetu ne’e. UJP sei mantén polítika aberta ida atu simu keixa iha nivel hotu-hotu relasiona ho dezempeñu ambientál husi projetu ne’e. MRK sei ho fin atu fornese mekanizmu pontuál no transparante dia atu hato’o no rezolve preokupasaun ambientál sira liga jo Projetu ne’e.

Livriñu Informasaun Projetu sei inklui informasaun kona-ba MRK no tenki disemina barak iha korridór projetu liuhusi ofisiál salvaguarda sira iha UJP. Keixa sira bele halo verbalmente iha fatin Konstrusaun ba ofisiál ligasaun sira. Keixa sira bele mos prense ho hakerek ka liuhusi telefone husi ba kualkér membru UJP, fatin konstrusaun sira no sede públika xave sira, hotu-hotu sei simu keixa sira.

Harii iha MRK ezistente ba Timor Leste nia Projetu Estrada Reziliente ba klima, preparasaun alternative sira atu responde keixa liuhusi aprosimasaun informada hahú husi komité nivel suku to’o governu munisipál no UJP mos sei hatama no reforsa. MRK ida ne’e prevé atu responde la’os deit kestaun administrativa sira, hanesan pagamentu kompensasaun no saláriu sira, maibe mos keixa sira seluk relasion ho konstrusaun ne’ebé bele ladokumenta ka larelata ba kontratór no/ka IPSK (*PISC*). Maibe, rota ida ne’e labele uza ba kazu VBJ (*GBV*).

**MRK (*GRM*) nia Pasu no Prosedimentu sira**

Nivel Dahuluk. Kontratór no/ka UJP (*PMU*) mak nivel dahuluk husi MRK ne’ebé oferese mekanizmu lais liu no asesivel liu ba rezolusaun keixa sira. Ida husi ofisiál salvaguarda na’in rua ka ofisiál nomeadu iha UJP tenki sai ofisiál xave ba responde keixa. Rezolusaun keixa sei hala’o iha loron servisu sanulu resin lima (15) nia laran inklui asaun disiplinária sira relasiona ho servisu-na’in nia hahalok violasaun ba Kódigu Konduta. Ofisiál salvaguarda sira iha UJP sei fornese apoiu no orientasaun ba asuntu responde keixa sira. Investigasaun ba keixa sira sei envole vizita fatin no konsultasaun ho parte relevante sira (e.g., ema afetadu sira, kontratór sira, polísia, etc.). wainhira keixa ne’e relasiona ho servisu-na’in nia atitude, investigasaun tenki hala’o tuir prosedimentu disiplináriu. Keixa sira sei arkiva no detalle pesoál sira (naran, hela fatin, loron keixa, etc.) sei inklui esptu rekere anonimidade. Konfidensialidade hsui prosedimentu disiplináriu ne’e sei asegura, inklui konfidensialidade relasiona ho violênsia bazeia ba jéneru.

Númeru alistamentu tenki asina ba kada keixa, no sei arkiva inklui elementu tuir mai ne’e: (i) arkivu keixa inisiál (inklui deskrisaun kona-ba keixa), ho rekoñesimentu ida ba entrega fali resibu ba keixa-na’in wainhira keixa ne’e rejista ona; (ii) livru monitorizasaun keixa, haktuir asaun sira ne’ebé foti ona (lansa prosedimentu disiplináriu, investigasaun, medida korretiva sira); no (iii) livru taka-kazu, kópia ida sei entrega ba keixa-na’in no respondente wainhira prosedimentu konklui ona hafoin nia konkorda ho rezolusaun no remata. Rejistu atualizadu ba keixa no reklamasaun ne’ebé larelasiona ho servisu-na’in individuál, sei disponivel ba públiku iha sede UJP, fatin konstrusaun no sede públika sira iha korridór projetu (sede suku no munisípiu sira). Se keixa ne’e nafatin labele rezolve sei sa’e eskala ba nivel daruak.

## Figura 3: Mekanizmu Responde Keixa

Nivel Daruak. Iha MRK nivel daruak prosedimentu espesífiku sei hala’o depende ba natureza husi keixa. UJP sei ativa nivel daruak husi MRK liuhusi refere kestaun larezolvida ne’e (ho dokumentu eskritu) ba UJP ne’ebé sei pasa keixa larezolvida ne’e ba Komité Responde Keixa (KRK/*GRC*). KRK (*GRC*) estabelese husi MOP (*MPW*) molok hahú servisu iha kampu. KRK sei konsiste husi pesoál hirak tuir mai ne’e: (i) Diretór Projetu; (ii) reprezentatne Munisípiu no Suku; (iii) reprezentatne ema(s) afetadu; (iv) reprezentante sede agraria lokál; no (v) reprezentante Diresaun Nasionál Ambiente (DNCPIA) (ba keixa sira ne’ebé relasiona ho ambiente). Tamba relasiona ho keixa sira ne’ebé kauza servisu-na’in hodi viola Kódigu Konduta, nivel daruak sei ativa wainhira reklamasaun halo ba konkluzaun kona-ba asaun disiplináriu ne’ebé foti iha nivel dahuluk ka wainhira kompleksidade husi prosedimentu disiplináriu ne’e signifika katak prosedimentu ne’e labele konklui iha nivel dahuluk.

Sei konvoka audênsia ho KRK (*GRC*), se presiza, iha ne’ebé ema afetadu ne’e bele aprezenta nia preokupasaun. Prosesu ne’e sei fasilita liuhusi mediasaun. Mekanizmu Responde Keixa no prosedimentu hatudu iha Figura 9.4.

**Figura 4 – Mekanizmu Responde Keixa ba Kazu Violênsia Bazeia ba Jéneru sira**



Komité Responde Keixa sei atinje wainhira nesesáriu wainhira iha keixa ne’ebé labele rezolve iha nivel dahuluk no iha loron servisu tolunulu (30) nia laran sei sujere medida korretiva sira iha nivel kampu no fo responsabilidade klaru ba implementasaun ninia desizaun no oráriu ida ne’ebé tenki halo tuir. Funsaun sira husi KRK (*GRC*) mak hanesan tuir mai: (i) rezolve problema sira no fornese apoiu ba ema afetadu sira ne’ebé hato’o kestaun ambientál oioin no inklui rai-rahun, barullu, fasilidade sira, enerjia no fornesimentu bee, soe lisu no fo’er, rai-monu, interferênsia tráfiku no seguransa públika no mos asuntu sosiál sira hanesan akizisaun rai (temporária ka permanente); akizisaun rikusoin; no elijibilidade ba pertensia, kompensasaun no asistênsia; (ii) rezolve apelu kontra desizaun sira kona-ba medida disiplinária sira kontra servisu-na’in ida ka rezultadu disiplináriu insatisfatóriu husi perspetiva keixa-na’in; (iii) rekonfirma keixa husi ema dezlokadu sira, kategoriza no prioritiza sira no ho fin atu fo solusaun iha fulan ida nia laran; no (iii) relata ba parte ne’ebé halerik kona-ba dezenvolvimentu sira relasiona ho keixa no desizaun sira husi KRK (*GRC*).

UJP (*PMU*) sei responsabiliza prosesamentu no aloka livru hotu-hotu molok KRK (*GRC*), mantén baze-dadus ida kona-ba keixa, arikiva desizaun sira, publika minutas kona-ba enkontru sira no monitorizasaun atu haré katak orden formál sira publika duni, no desizaun sira hala’o duni. Kontratór sei iha status observadór iha komité. Se lasatisfeitu ho desizaun, ezistîensia husi KRK (*GRC*) labele impede keixa-na’in atu asesa ba GoTL nia judisiál ka rekuperasaun administrativa sira.

Nivel Datoluk. Wainhira keixa labele rezolve diretamente husi Kontratór ka ofisiál UJP (*PMU*) sira (nivel dahuluk) ka KRK/*GRC* (nivel daruak), ema afetadu husi projetu ne’e bele buka alternativa at responde keixa liuhusi Komité Suku ka Munisípiu sira iha preparasaun ezistente sira ba responde keixa ba ema afetadu sira. UJP ka KRK (*PMU* ka *GRC*) sei hetan informasaun husi autoridade distritu, munisípiu ka nasionál.

Relatóriu monitorizasaun sei einklui informasaun kona-ba MRK (*GRM*) inklui: (i) kazu sira ne’ebé rejista ona, nivel jurídiku (nivel dahuluk, daruak no datoluk), númeru prosedimentu disiplináriu sira, desizaun ne’ebé halo ona, no estadu husi kazu pendente ne’e; no (ii) apéndise ida ne’ebé alista kazu sira iha prosesu no deside ona bele prepara ho detalle sira hanesan naran, ID, ho númeru seriál, loron notifikasaun/rejistu keixa, loron audênsia, desizaun, komentáriu, asaun sira ne’ebé foti ona atu rezolve kestaun ne’e, no estadu husi keixa ne’e (i.e., aberta, taka oan, pendente) no se nia ne’e repetisaun husi keixa prévia ida.

Relasiona ho keixa VBJ (*GBV*) sira nia naran ne’ebé hatama ba apéndise ne’e refere ba servisu-na’in nia naran no la’os keixa-na’in ka sobrevivente no MRK (*GRM*) tenki buka medida disiplinária traballadór nian ida. Protokolu relatóriu espesífiku ida sei estabelese ba projetu ne’e atu tulun mantén konfidensialidade husi sobrevivente VBJ (*GBV*) sira no asegura referál pontuál ba sobrevivente ba servisu sira ne’ebé adekuadu.

1. Estrada restante sira ne’ebé atu mellora iha korridór Gleno–Maubisse mak: (i) Junsaun Hatubuilico ba seksaun sestrada (11.9 km); no (ii) ligasaun ba korridór husi Ermera vila (4.8 km) no Hatubuilico (5.2 km). Seksaun estrada entre Aituto ho Maubisse (9.9 km) mellora ona iha RCRP. [↑](#footnote-ref-2)
2. Sistema Jestaun Rekursu Estrada dezenvolve daudaun ho ILO, ADB no JICA nia apoiu. [↑](#footnote-ref-3)
3. Kontratu ba manutensaun sira sei implementa iha Pakote Lote 1 no 3 husi RCRP ne’ebé la’o hela (haleu 40 km) no estrada nasionál sira seluk ne’ebé MOP sei selesiona. [↑](#footnote-ref-4)
4. Knar sira sei inklui: formasaun ba ekipa MOP, avaliasaun ba estrada nasionál no distritál ba risku seguransa rodoviária sira, prepasaun programa servisu melloramentu seguransa rodoviária no auditóriu ba seguransa rodoviária ba dezeñu projetu sira. Tarefa ne’e ho espetativa atu han fulan 12 ne’ebé hafahe ba iha tinan rua resin. [↑](#footnote-ref-5)
5. Knar sira sei inklui: formasaun ba ekipa MOP, avaliasaun ba estrada nasionál no distritál ba perigu jeotékniku sira, preparasaun programa servisu rekuperasaun jeotéknika estrada nian, no auditóriu jeotékniku kona-ba dezeñu projetu sira. Tarefa ne’e ho espetativa atu han fulan 8 ne’ebé ahafahe ba tinan rua resin. [↑](#footnote-ref-6)