

# Gabaasa VCS/CCBA Hojii Raawwii hordooffii Piroojeeki REDD+ Gaarreewaan Baalee

## Kan Qopheesse

### Abbaa Piroojeekticha

**Dhaabata Bosoona Fi Bineensa  
Bosoona Oromiyaa (DHBBBO),**



### Miltoowaan Piroojeekticha

**FARM AFRICA & SOS SAHEL ETHIOPIA**

END HUNGER >>> GROW FARMING  
**FARM AFRICA**

**SOS SAHEL**  
ETHIOPIA

<b>Maaqaa projeekti</b>	Piroojeektii REDD+ Gaarreewwan Baallee
<b>Qoopii</b>	Qoopii 1.4
<b>Lakkofsa Gabaasa</b>	MIR-BALE-2016-1
<b>Guuyaa gabaasa</b>	25-05-2016
<b>Lakk projeekti</b>	PL 1340
<b>Yeeroo hoordofii</b>	01-01-2012 to 31-12-2015
<b>Kan qopheesse</b>	OFWE gargaarsa Farm Africa, SOS Sahel Ethiopia tiin
<b>Abbaa quunama</b>	Ararsa Regessa/Didha Diriba/Gedefa Negera Phone: +251-111-24-64-54/+251111240687; Fax: +251-111-24-64-55; E-mail: <a href="mailto:ofweredd@gmail.com">ofweredd@gmail.com</a> ; Website: <a href="http://www.romiaforest.gov.et">www.romiaforest.gov.et</a>

## CONTENTS

1	General .....	7
1.1	Yaada cuunffa iibsaa proojeekticha (G1) .....	7
1.2	Aargaama piroojeektii (G1.3, G1.4, & G1.7) .....	8
1.2.2.	Haala naannoo piroojeektii .....	9
1.3	Abbaa Proojeektii (G1.1) .....	11
1.4	Dhaabilee kan birraa piroojeektii irratti hirmaatan (G4) .....	11
1.5	Guuyyaa piroojeektiin jaalqabee (G1.9) .....	11
1.6	Yeeroo tuurmaata piroojeekti (G1.9) .....	11
2	Haala raawwii pirojeektiicha .....	12
2.1	Angoo seektaroota fi goossaa piroojeektii Sectoral .....	12
2.2	libssaa hoojjii piroojeektii (G1.8) .....	12
2.2.1	Yaada fi hojiiwaan REDD+naannoo projeektiitii beeksiisu .....	12
2.2.2	Huumna waaldoolee bosoonaa ciimsu .....	13
2.2.3	Jiruuf jireenya foyeesu .....	13
2.2.4	Karoora businessii uumata gargaaru .....	14
2.3	Ballawan bu'aa iroojeekiti hirisu danda'an too'achu (G1.10) .....	14
2.4	Tarkaanfiwoon kununsa iddoolee xiyyeennoo keenamuf (B1) .....	14
2.5	Baajaata Piroojeekti G1.12 .....	15
2.6	Carraa hojiifi nageenya hojeetoota (G3.9-12) .....	15
2.7	Qooda fudhatoota (G3.1, G3.2, G3.5, G5.2) .....	15
3	Haala seera qaabinsuuma .....	15
3.1	Waalitii dhuufeenya seera, miirgaa abuummaa fi akkaata too'aana (G5.6) .....	15
3.2	Raaggaa miirgaa faayyaddaamma (G5.7& G5.8) .....	16
3.3	Sagaantaa daaldala kaarboonnii fi waligaltee (CL2) .....	16
	Proojeektiin Baallee REDD+ projeektii gaasi uukkaamsiitu hiriisuuf daaldalla kaarboonnii kan birraa waaliin waaliigaltee hin gale. ....	16
3.4	Hiirmaana sagaanta gaassii uukamssiitu kan biirroo (CL2) .....	16
3.5	Buu'aa siirnakoo kan biirroo (CL2) .....	16
3.6	Proojeetiin sagaantaa gaasii uukamsiitu kanbiirroo irrti gaalma'eera (CL2) .....	16
3.7	Miirgaa kaabajuu fi feedhii maale Uummatta kaassanii baaka biira quubsiisu (G5) .....	16
3.8	Hoojjiwaan seeraan aalaa fi buu'aa proojeektii (G5.4) .....	17
4	Haalla Raawwatuuma meetoodology .....	17
4.1	Maqaa fi baruu methodology .....	17
4.2	Karoora Hoordofii irraa jaalachuu .....	17
4.3	Daangaa piroojeektii (G1.4) .....	17

4.4	Haala jaalqaaba piroojeektii (G2.1).....	19
4.5	Hoojjii dabalata piroojeektii (G2.2).....	22
5	Gosa Raga fi hoordofi.....	24
5.1	libsa karoora hoordoofii (CL4, CM4 & B4) .....	24
6	Gaadilakkiifama gaasi ukamsiituu (CLIMATE) .....	24
6.1	Gaadilakiifama gaazi ukamsiitu yeero piroojeekti hineegaliin durati (CL1) .....	24
6.2	Gaadilakiifama gaasi ukamsiitu yeero piroojeekti (CL2).....	24
6.3	Mancaatii bosonaa Danga pirojeekin alaa (CL3.1,CL3.2).....	25
6.4	Waalittiqaaba gaasi uukaamsiituu hiirisuu fi baasuu(CL2 & CL3).....	25
6.5	Faayyiidaawaan danndaamina jijjiirama qileensa (G1).....	26
7	uummaattaa .....	26
7.1	Faayida uummaattaa(CM2) .....	26
	➤ Hojii daldaala xixiiqaa misoomsuu.....	27
	➤ Waaligala faayyidda dhaabata, hawaasuma fi dinagdee.....	27
7.2	Dhiibaa uummata daanga piroojeecti alaa jiruutiin gahuu (CM3).....	27
7.3	Faayidaa aadda kan uummattaa (GL2) .....	27
8	Luubuuqabeeyii .....	28
8.1	Faayyidaa quulquulu luubuuqabeeyyiif (B2).....	28
8.2	Miidhaa luubuu qabeeyii dangaa ala (B3).....	28
8.3	Faayyidaa addaa luubuuqabeeyyiif (GL3) .....	28

## Cuunfa Projeektii Bale REDD+

- i. **Maqaa Proojeektii** : Piroojeektii REDD+ gareewaan Baalee
- ii. **Baaka proojeekriin argamu** : Itiyophiyaa, Naannoo Mootuma Oromiya Goddina Baallee fi Arsi Lixa
- iii. **Abbaa Piroojeekticha**: Mootumma Fedralaawwa Itiyophiyaa, motuummaa Naannoo Oromiyyaat, Dhaabata Bosoonaa fi Bineenssa Bosoonaa Oromiyaa directeera olaana dhaabaticha Obbo Diidha Diirriba  
Address: OFWE P. O. Box: 6182, Arada Sub-city, Queen Elisabeth II Road, Kebena, Addis Ababa, Ethiopia  
Phone: +251-111-24-64-54/+251111240687  
Fax: +251-111-24-64-55  
E-mail: ofweredd@gmail.com  
Website: [www.romiaforest.gov.et](http://www.romiaforest.gov.et)
- iv. **Auditor (Oditaraa)**: TÜV SÜD South Asia Pvt. Ltd. Environmental Technology, Carbon Management Service  
**Contact details (:**  
Solitaire, I.T.I. Road, Aundh, Pune- 411007, India  
Lead Auditor: Eswar Murty  
Phone: +91-8600003021  
Email: [Eswar.Murty@tuv-sud.in](mailto:Eswar.Murty@tuv-sud.in)
- v. **Guuyyaa projeektiin eegalu**: (Muudde 11, 2008 ALA yeeroo lakka'uumsa gaasii ukkaamsitu (GHG) waagaa 20.
- vi. **Yeeroo raawwii projeektii kan gabaassa kanaan haamatamee**. Akk lakofsa Awuroopa Amaajjii 1, 2012- Muude 31, 2015
- vii. **Seenaa proojectichaa haala CCBA tiin** : HWP REDD+ Baale yeero jalqabaaf kan weeb saytii CCBA tii kan maxaanfamee waxabajjii 4, 2007 (<http://www.climate-standards.org/2014/05/27/bale-mountains-eco-region-redd-project/>). HWP kun (Barruu 3.4 Onkololessa 2008) yaadaa oditaraa irra argamee keessaa galchuudhaan yeeroo lamafaaf dub-deebii uumaataf ni maxanfaama. Haata'u male haalii ragaasifamini piroojeekitcha ituma jiraa.
- viii. **CCBS edition**: Baaru Sadafaa
- ix. **Faayyidaa piroojeekti uummata,qilleensa naannoo fi luubu qabeyiitiif (CCBA Gold level benefits) G1.2**

**Faayidaa Hawaasaa:** Proojeektiin uummata naannoo bosoonaa jiraatan nihirmaachisa kessumatu uummata dagataman fi dubartootaa akkaa hojii REDD+keessattin hirmaatan nigoodha.Kuniis kan ta'uu waaliti dhufeenya ummatnii bossona walin qabuu sirritu qorachudhaan proojeektiin REDD+ akkaa jiruuf jereenya issaani midhu hindandenyeeitiin ta'a.Ummanni kun fayiida addaan amman dura argatanii irraa dabalachuun kalatiidhan bu'aa gurguurta karbooni fi gurguurta firii bosoonaa irra argamuu qoodachuu

dand'u. Fayyidaa galii gurguurta kaarbooni irra dhibbeenta 60 (60%) akkaa qoodatni fi kan haaffee dhibbeenta 40 (40%) motuumaan akka fudhatuu Dhabata Bosoona fi Bineesa Bosoona waliin waligalaniruu.

Hojii REED+ tii kan akka bosoonii debi'ee dandamatu goochuu fi buulchinsaa bosoona itti fufiinsa qabu mirkaneesu irratti gaheen fi hirmaan uumata dagatamani akka olka'uu nigoodha. Bu'aan REDD+ argamuu naannoo fi uumata akka otto hin midhiin fayyidaan irra argamuu akka turu ilaalcha kessa galchuudhaan akka rawatamuu tassisuuf.

Faayiidan REED+ ummatni hojii bosoona haala ittifufiinsa qabuun garee hawaasa bulchuu irratt hirmatee galii argamuu irra fayyadamudhaan hiyuuma keessaa akka bahu yoo tasiisu imaamata motuuma hiyuuma xiqeessuuf qabamee ni gargaara. Ummaatni mancaatii bosoonaa irrisuudhaan bu'aan bosoona akka itti fufinsaa argatuu ni tasiisa. Bu'a kafaltii iriisa galakifamaa karbooni irra argamu ni fayyadaama. Charraa hojii haarayaa argachuu nidanda'aa. Dabalataan fayyidan bulchiinsa bosoona misooma suluulaf qabuu gudda wan ta'eef omishtuuman qoonnaa ni gudissa. Ummani extenshinii qoonnaa hammayyaa , baruumssa fi fayyaa irraa fayyadama ta'aa.

**Fayyida lubuu Qabeeyii:** Afrikaa keessati naannoo satoo (Afro alpine) baliinan kan argamuu Gareewan Bale keessa wan ta'eef lubuu qabeeyii bayiinaan hamaate qaba keesuumatu kan akka jedala fardafii gadamssa badaa bayiina kan argaman naannoo kana keessa. Gaarreewan kuun lubu qabeeyii biyya kana keessa qofatii argammaan baayyee bakka jereenya ta'ee agramaa. Kanaafu bakka lubuu qabeeyii addunyaan galmaan 34 keessa isa tookko ta'ee galma'eera, bakka jereenya shinbiirroof toltuu keessaa issa tooko.

Belladoota hoosiiftoota keessaa shan (5) baayiinaan miidhamaniifi kunuusa adda kan barbadanidhaa, binessoni kun akka mallattoo gaarrewaan Itiyooophiyaatii kana ilaalamu. Biineesoni kuniis kan akka Qamalee Bale (*Chlorocebus djamdjamensis*), jedala farad (*Canis simensis*), Gadamsa bada (*Tragelaphus buxtoni*), fi dabalataan kan akka Yeeyi (*Lycaon pictus*) leench Itiyooophiyaa (*Panthera leo*) yeeroo dhiyeenyaatii lencaawaan Bahaa Afrika irraa adda ta'uu issa kan mirkana'aameedha.

Bineesaawan hoosiistu 78 baaleetii argamaan keessa 40% akkaa itiyooophiyaatii kan argaman yamuu ta'n 20 ykn persentiin 26% garewaan Baalle keessa qofa argamuu. Jidugaleessaan 10% lubuqabeeyii muka fi beelada Itiyooophiyaa kan aduunyaa kamiyyuu keessaa hin argamanii. Beelaba hoosistuwaan baada Itiyooophiyaa keessaa argamaan keessaa persentiin 67 (67%) gareewan baalee keessa argamuu. Fageenyii fi xiqeenyi issaani raakkoo badummssaaf saxilamaniiru , kanafuu, tooftaa kunuusa addaa akkaa biyoolessaa fi akkaa adunyaati baasuun barbachissadhaa.

Maancaa'insii naannoo jeenyaa bineesoota adda kanaa rakkoo baayyee ta'ee kan a halluma kanaan yoo itti fuuffee beelladoota baayyee rakkoof kan saxilamaan yamuu ta'uu rakkoon kun aduunyaa kamiyyuu irraa haamma akka ta'ee ni dubatama.

Eegaa hojiin REDD+ gaarreewaan kana keessaa hojatamuu buulchinssa qabeenyaa ittii fufiinsa qabuu mirkaneesudhaan jeerenyii lubuqabeeyii adda kuun akka ittii fufuu dandauu tasiisuuf gumachaa guda qaba. Gaarreewaan Baallee keessaa Shimbirroowan badiif dhiyaatan bayee akka jiraatan beekameera. Shimbirroowan afur kan baayyee saxilamaan (Greater Spotted Eagle, Imperial Eagle, Lesser Kestrel and Wattled Crane), sadii kan saxilamuuf qaqabaan (Pallid Harrier, Rouget's Rail, fii Abyssinian Longclaw) aakka fakeenyaati kassuu nidanda'ama. Gosawaan shimbirroo 16 Itiyooophiyaa qofa argaman keessaa goosti 6 gaarreewaan Baalleeti argamu kuniss: Spot-breasted Plover, Yellow-fronted Parrot, Abyssinian Longclaw, Abyssinian Catbird and Black-headed Siskin. Kaneen keessa baayyinaan kan argamuu hissadha. Kanafuu, proojeektiin kun uummata naannoo hirmachisudhaan kuunuunsaa lubu qabeeyi itti fufiinsa qabuu mirkanesuuf ni hojata.

**Fayyiida qileensaaf:** Akkaata adeemsa amaan duraa jiruutiin silla itti fuufe bosooni heektaara 84,150 ta'uu gareewan Baallee irra kan mancaa'uu yamuu ta'uu kuniis gaasi uukamsituu CO<sub>2</sub> toonnii 38,321332.28 ta'u gara qillensatii gadhifamuu danda'aa. Proojeektiin kun mancaa'insa bosooni kana hanbisuudhaan gaasi ukaamsitu toonnii 25776421 tCO<sub>2</sub>e yoo hiirriisu kana keessa dhibeenta 15 (15%) toonnii 3866463.21 tCO<sub>2</sub>e offeeganntoonii yooqusaatu, kaa haafe 21,909,958.19 tCO<sub>2</sub>e gurguurtaf karoofateeroo. Yeeroo ammaa gaassii uukamsituu kan waggaa 4 (kan bara 2012-2015) toonnii milliona 5.5 ool qophesseera.

- x. **Uulaaga warqee:** Bosoonii Baale sanyiiwaan biqiltoota fii bineensa kan adunyyaa irraa baduu danda'aan waan qabuuf
- xi. **Guuyyaa gabasnaa:** ALFarnjiti Addolessa 28, 2016, Bareefama1.4

# 1 GENERAL

## 1.1 Yaada cuunffa iibsaa proojeekticha (G1)

Itiyyoophiyaa kessati gadilakiffamma gaassii uukamsiitu qo onnaa fi bosoonni irra bahuu sababa mancaati bosoonatiin. Qonnaaf jachaa bosoonni mancaasuun Oromiyaa keessati bakka bosoonni guudaan biyyati argamuu irratti haalaan muula'ata kessumaatu bosoonni guuda projeektiin kuun itti argamu irratti. Projeektiin kun argamuu kibba-bahaa itiyyoophiyaa , naannoo Oromiyaa goodina Bale Fi Arsii keessa 50°22'–80°08'N and 38°41'–40°44'E dhaa. Finfiinee irra karaa laammattiin bakka proojeektichaa kan gahuuf nidanda'ama , kuniis Finfiine-Asala-Goba fi Finfiinee-Shashamanee-Goba dhaa.

Bakkaa projeektiin Gareewwaan Baalle itti argamu baayyee midhaagadhaa. Naannoon kun garewaan guguudaa ool ka'iinsaani meetra 3000 ol kan ta'an baaye kan qabuu yoota'uu akka biyyatiiti gaarra laamaffa kan ta'ee Tulu dimtuun (meetra 4377) baak itti argamuudha. Naannoon Afro-alpine (Saato) balaan baak itti argamuudha. Laafti saato fi bosoonni walumaa galatii lubuu qabeeyii biqiiltu fii bineesa kan aduunyaa kamiyyu keessaa adda ta'aan kan akka Gadamssa bada fi jeedaala farad kan hamateedhaa. Itiyyoophiya keessaa bakka biqiltuu qorichaa baayeen itti argamuu keessa yoo ta'uu buuni (Coffea arabica) umamaa bakkaa itti argamuu keessa tokkodhaa. Kanaafuu akka adunyaatii baakka lubuqabeeyii bayiinaan argamaan 34 gala'aan kessaa issa tokko ta'ee galma'eera.

Ummanii badiyyaa fi magaala naannoo gaarrewaan Baalleeti argamaan milliona 16 ta'a. Ummaata milliona 12 ool ta'an Itiyyoophiya, Keeniya fi Soomaleeti argaman kalatiidhaan ykn kalatiin ala siirnakoo Gaarreewaan Baallee irraa fayyadamadhaa. Keessuumaatu jiruun jiraatooni naannoo kalatiidhaan bosoonni fi qabeenya ummaama irraa kan huunda'eedha. Irraa caala uummanii naannoo jiruuf jireenya issaa qonnaa fi hoorsiisa hoorii irratti kan hunda'eedha. Ummanii naannoo abbawaraan tokko dollar 407 galii bosoonni uumaama nannoo irra yamuu argatuu doolara 228 beelada irra kan argatuu yamuu ta'uu dheedumsii bosoonni kessaa galii beelada irraa argamuuf shoora guuda qaba.

Hata'uu malee naannoon adunyaatii bekkamuu kun rakkoo guuda qunamma jira. Sabaaba babaliina qonnatiin i bosoonni naannoo kana bara 200-2011 tii dhibeenta 3.7 tiin manca'era. kuniis manca'iinsa bosoonni biyyolleessa dhebeeta 1 kan FAO tilmamee waliin yamuu madalamuu dacha afuuriidha. Buulchinsa uummaama fi lubuuqabeeyii kan fooyeesuudhaan fayyida uummatta fi qileensa akkaa oolu dand'u projeektiin REDD+kuun haalaan ni gargara. Projeektiin REDD+ Gaarreewaan Baallee waalittidhuufenya uummata fi mootuuma akka ciimuu hoojjachuudan dhaabata uumata guurmeessuun naannoon haala gaariin akka eegamuu fi misoomu ni hojjataa. Haluuma kanaan waldoole buulchinsa bosoonni 62 ni gurma'uu DHBBO waliin buulchiinsa bosoonni irraa akka hirmatan humnii issani akkaa ciimu ni goodha. Projeektiin kun waga 20 (2012-2031 ALF) kan turudhaa. Baalini projeektii waaligalaan heektaara 333924 yamuu ta'uu bakka bosoonni uufamee heektaara 261053 (bosoonni qillenssa googinsa qaabu heektaara 22853 fi bosoonni qileensa jidhiina qaabu heektaara 238200 ) laaftii haafe heektaari 72921lafa bosoonni hinqabneedhaa.

Bulchinsii bosoona haalummaa ammaan duura treen yoo itti fuufee yeero projeektica keessatti bosooni heektaara 84150 kan mancaa'uu yamuu taku kuniis gaasii uukamsiitu toonni 38321332.28 tCO<sub>2</sub>e akka gadhifamuu ta'aa. Kaayoon proojeekti REDD+ Garreewaan Baallee gadilakiifama gaasi kana waaligala gara toonnii 25776421.40tCO<sub>2</sub>e tii iruusuu yamuu ta'uu dhibeenta 15 (toonni 3866463.21 tCO<sub>2</sub>e ) quusaannoof yaamuu hiirisuu kan haafee toonnii 21909958.19 tCO<sub>2</sub>e akka bu'aa proojeektiiti lakkawama.

Major rivers	Tributaries
Wabe Shebele	Abasa, Arba, Baaranda, Boko, Furunna, Gondadoh, Layleeso, and Solay
Web	Albabo, Dalacha, Danka, Dimbeeba, Garano, Gaysay, Kabasha, Kaficho, Keyrensa, Lolla, Micha, Shaiya, Shaiya-Gugesu, Tayanta, Togona, Toroshama, Walla, Wasama, Web and Zetegne Melka
Dumal	Deyu and 5 un-named tributaries
Welmel	Garemba, Rira, Shawe, Shisha and Yadot
Ganale	Welmel and 2 other large tributaries

### Gaabatee 1. Lageewaan guruuda fii gabaara issaani

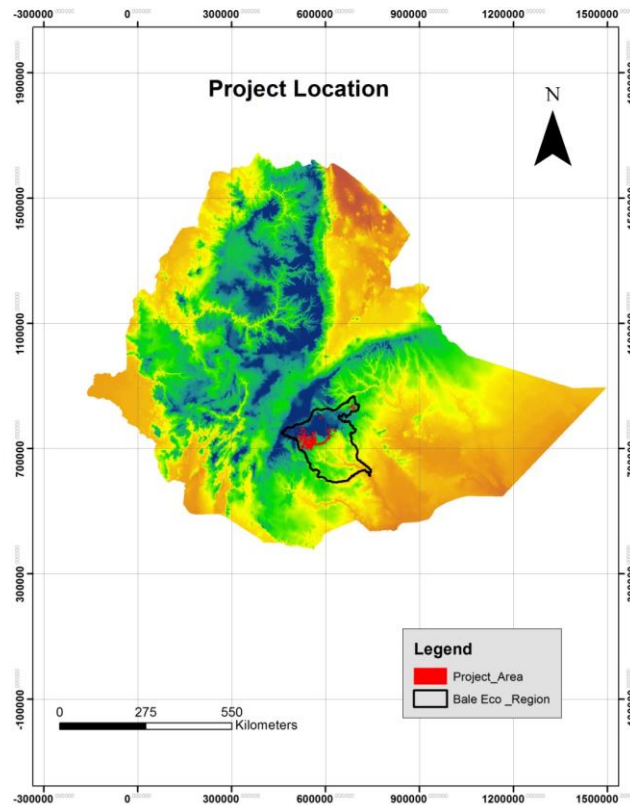
## 1.2 Aargama piroojeektii (G1.3, G1.4, & G1.7)

### 1.2.1. Argama piroject Baale REDD+

Projeektiin kun argamuu kibba-bahaa Itiyyoophiyaa , naannoo Oromiyaa goodina Bale Fi Arsii keessa 50°22'–80°08'N and 38°41'–40°44'E dhaa.Finfiinee irra karaa laammtiin bakka proojeektichaa kan gahuuf nidanda'ama , kuniis Finfiine-Asala-Goba fi Finfiinee-Shashamane-Goba dhaa. Bakkaa proojeektiin Gareewaan Baalle itti argamu baayyee midhaagadhaa. Naannoon kun gareewaan guguudaa ool ka'iinsaani meetra 3000 ol kan ta'an baaye kan qabuu yoota'uu akka biyyatiiti gaarra laamaffa kan ta'ee Tulu dimtuun (meetra 4377) baak itti argamuudha.

Baakka projeektii kuun kaaba fi bahaa-kaabaan lagaa wabishabaleetin,bahaan gaarreewaan qonnaaf olaan fi magaala Goobbaa fi Roobbeen,kiibaan bosoona gamoojiin,lixsaan laafa diirree qonnaaf oolettiin kan maarfameedha. Annoollee 16 (Agarfa,Dinsho, Goobbaa, Roobbee, Berbere, Goolloolcha, Siinaana, Guuradhamoole, Mada walaabu,Delo mena,Harena buluuk, Goro, Dodoola, Kookossa,Naansaabo fi Addaaba) keessaa aargama. Aannoole kana keessaa bosooni mootuuma 5 kan heektara 480,910 ooto paarki hin dabaliin ni argamuu (Aloshe Batu, Goro Bale, Harana Kokosa, Menna Angetu, Kubayu,fi Adaba Dodola), waaligala paarkii dabalatee bosooni heektaara 566258 ta'ee ni argama.Baayini uumata millii'oona 1.6 yammuu ta'uu dhibeentan 85 baadiyyaa yoo ta'uu kan haafee jiiraata maagalatii.





### 1.2.2. Haala naannoo pirojeektii

**Qiileensa:** Naannoo baahaa proojeektii waagaa keessaa yeerroo laamma yamuu argatuu naannoon lixaa waagaan al tokkoo qoofa argata. Laafti gamooji roobaa miilli metra 600-1000 yamuu argatuu laaftii baadda 1000-1400 waagaan argata. Oo'iinsa qileensa jidugaleesa oo'aan 18.4 °C yoota'uu jiidu galleessa qoorraan 1.4 °C. **Haala Bishaani:** Qabeenyi bishaani garreewwan Baallee uummata faayiida uumata naannoo daarbee uummata Somaalee, Keenya fi Ogadeen millii'ona 1.2 ta'aan tajaajila. Lagewaan gurguudokan akka Wabi shabale, we'ab, ganale, Yaadot fi weal mal gaarraa kana irraa buuqu (Fakkiin3 kana ibsa). Lageen kana keessaa waabishabalee fi yadoot maada huunna elitrika ta'uun fayyida irraa oolaniruu. **Geology (haala dachee):** Uumaamni gaarreewwan Baallee yeerroo Oligocene fi Miocene (milliona 38-7) gaarreewwan Itiyyoophiyaa waaliin kan uumamaniidha. Dhagoollee kana akka trachytes, basalt agglomerates, fi tuffs jedhaman ni argamuu. Tuluuwan baayyee haarrowaan 6 waaliin gaara kana irra argamuu **Biiyyoo:** Goossa biiyyoo 30 caallu daangaa proojeektii kana keessaa kan argamaan yaamuu irraa caalaan laaffa xiiqqootii argamuu. Goossa biiyyoo baayyiinaan argamaan keessaa, Cambisols, Vertisols, Luvisols, Lithosols fi Nitosols yamuu ta'aan biiyyoon kan akka Vertisols, Cambisols and Luvisols naannoo gaarreewwantii kan argamuu fi qonnaaf mija'aadha. **Itti Fayyadam Laffa:** Laaftii qonnaaf mija'a ta'e dhibeenta 15-20 yoo ta'u irra caala qonnaa xiixiqootiin qabameera. Qonnaa guurguuddo murraassaa godina Arsi keessa ni argamuu. Haalli qonnaa waal keessa (qonnaa fi hoorsiissa hoorii) yoo ta'u laaffa olkainsa galaana metra 1500 gaad argamuu irra chaala hoorsisa hooriitiin yoo beekamuu baadaan irra caala qonnaa baayissa. Garaagaruuma haala qonnaa kuun

waaliti dhuufeny guuda qaabaa, kuniis hoorsiisni hoorii qonnaa qootauuf huumna hoori yoo deegaru qoonniimoo horsiistootaaf midhaan nyyata deegara.

### 1.2.3. Daangaa fi zooni baakka projeecti

Proojeektiin kuun meetdolloogii VCS vm0015 yoo fayadamuu haluuma qajeelfama meetdology kanaan baakkii projeektii dangaa kani aannaan qaaba.

**1.Naanno ka'uumsa proojeekti /Baakka lafaa projjeektii waalin fakatuu fi madaali kan oolu/Reference region :** Baakki kuun bakkaa oddeeffaanoo kan akkaa sababa fi abbaa bosona maancaassu jijjiirama itti fayyadama laaffa itti fuunaanaamu fii tiilmaama manca'iinsa fuulduraaf goodhaame hoordofiin kan itti taasifamuudha.Bakkii kuun haala laaffa proojeektii waaliin siirnaakkoo waalfakaatuu kan qaabu yamuu ta'uu baalini issaadacha saddeetiin laaffa projeektii caala.Zooniwaan projeektii huunduu kan ass keessa kan haamataman yoo ta'uu baalina heektara millionaa 2.8 yoo qabuu lafaa paarkii biyyoleessa gareewwaan Baallee dabalate dangaan kiillomeetra 3386 ni gaha.

**2. Lafaa piroojeektii /Project area:** Daangaan kun kan daangeefamu naannoo bosonii kanaandura waggaa 10f hin mancaanee fi haala jalqabaatiin yoo ture garuu ni manca'a jedhamee bosona yaadame of keessatti qabaata. Daangaan kunis daangaa qaamni projeektii REDD+ qopheesse fi kan mancaatiin bosonaa ciminaan keessatti too'atamuudha. Bal'inni isaatis hek 261,053 ta'a. Hektaarri kunis bosona baddaa hek 22,853 fi bosona badda daree hek 238,200 of keessatti qabaata.

**3. Daangaa Projeektii/ Project Boundary;-** Daangaan projeektii bal'ina heek 481,010 kan qabuu fi bal'ina lafa bosona projeektii heek 261,053 fi lafa bosona hin qabne heek 220,010 off keessatti qabata.

**4. Naannawa daangaa/Leakage Belt;-** Naannoo mancaatiin bosonaa itti mul'atuu fi naannoo bal'ina/ daangaa projeektii marsee argamuudha. Ummata naannoo bosona kanaatti argamuun kan manca'uu danda'a jedhamee yaadamuudha. Bal'inni isaatis heek 398,538 yoo ta'u bosona baddaa heek 148,102 fi bosona badda daree 30,418 of keessatti qabaata.

**5. Naannawa dhiibba qabu misoomsuu/ Leakage management Area:-** Lafa bosona hin qabne kan Naannoo ka'uumsa daangaa keessatti daangeefamee fi kan hojiin misooma bosona bal'inaan keessatti adeemsifamuudha. Sababoota mancaatii bosonaa hambisuuf hojiin Qonnaa fi bosonaa akkamitti akka hojjatamuu qabu, hojiin sanyii filatamaa fi calla guddist fayyadamuu fi hojiin Inarjii/gamoo qoraan qusatu fayyadamuu xiyyeeffannoon kan hojjatamu naannoo kana keessatti. Bal'innii inni qabaachuu danda'us heek 220,010.

### 1.3 Abbaa Proojeektii (G1.1)

Maqaa dhaabata	Dhabaata Bosoona fi Bineensa Bosoona Oromiyya
Maqaa	Ararsa Regessa /Gedefa Negera
Waamaama dhabaticha	Itti aana dhaabata
Teessoo	OFWE P. O. Box: 6182, Arada Sub-city, Queen Elisabeth II Road, Kebena, Addis Ababa, Ethiopia;
Telephone	Ararsa Regessa/Didha Diriba/Gedefa Negera OFWE P. O. Box: 6182, Arada Sub-city, Queen Elisabeth II Road, Kebena, Addis Ababa, Ethiopia; Phone: +251-111-24-64- 54/+251111240687; Fax: +251-111-24-64-55; E-mail: <a href="mailto:ofweredd@gmail.com">ofweredd@gmail.com</a> ; Website: <a href="http://www.oromiaforest.gov.et">www.oromiaforest.gov.et</a>
Email	E-mail: <a href="mailto:ofweredd@gmail.com">ofweredd@gmail.com</a>

### 1.4 Dhaabilee kan birraa piroojeektii irratti hirmaatan (G4)

Maqaa dhaabata	Farm Africa and SOS Sahel Ethiopia
Gahee hojii	Milto projeekti
Waamaama dhabaticha	Mulugeta(Dr.) or Girma
Gahee	1 <sup>st</sup> contact Regional Head of forestry, the second, Bale REDD+ Project Coordinator
Address	Addis Ababa
Telephone	+251 115 573331
Email	<a href="mailto:MulugetaL@farmafrica.org">MulugetaL@farmafrica.org</a> ; <a href="mailto:GirmaA@farmafrica.org">GirmaA@farmafrica.org</a>

### 1.5 Guuyyaa piroojeektiin jaalqabee (G1.9)

Hoojjiin buulchiinsaa bosoona uummaatta hiirachissee kaan eegale barraa 2007 yoo ta'uu proojeektiin Baallee REDD+ kan eegalu Aammajii 1, 2012 dhaa.

### 1.6 Yeeroo tuurmaata pirojeekti (G1.9)

Waaligala yeeroon proojeektiin kaarboonii itti guurguru waaggaa 20 (Aamaajii 01,2012-Muuddee 31,2031)

## **2 HAALA RAAWWII PIROJEEKTIICHA**

Projeektiin Bale REDD+ hojiiwaan PDD kessa jiraan haala armaan gadii ibsameen rawwateera .

### **2.1 Angoo seektaroota fi goossaa piroojeektii Sectoral**

Proojeektiin kuun sko opi AFOLU (Qoonnaa,bosona fii itti faayyaddama laaffa) tiin gaaree REDD+ramadama. Hojiin hoojataanuu hojii maancaatii fii haaphiissaa bosoonaa hiiriisuudhaa.

### **2.2 libssaa hoojjii piroojeektii (G1.8)**

#### **2.2.1 Yaada fi hojiiwaan REDD+naannoo projeektiitii beeksiisu**

##### **2.2.1.1 Dhaabilee uummata ijaaru**

Projeektiin Bale REDD+ dhaabilee/waaldaale uummatta 64 kan abba warraa 250000 haamatan bosoonaa akka kununsaann ijaaree dhaabata bosoonafi bineesa bosoonaa Oromiyaa(DHBBBO) waliin waligaltee mallatessaniruu. Waligalteen kun dirqammaa buulchinsaa bosoonaa fi mirgaa ittiifayyadama bosoonaa kan haamatedhaa. Haluuma kanaan, waldooleen buulchinsaa bosoonaa kuun mancaati bosoonaa 64% tii hanbisaniruu.

##### **2.2.1.2 Beekuumsa REDD+ fi jijjiraama qileensa uumu**

Beekumsii REDD+ fi jijjiraama qileensa haal workshoopiin, leenjii fi jijjira muuxanootiin hojjataa motuuma sadarka zooni fi waradaa argaman 1,222 tiif( 954 dhira fi 168 dubarti) keenameera.Ummata waligalaa 4,992 tiif (3170 dhira fi 1822 dubarti) beekumsii REDD+ fi jijjiraama qileensa argataniiru.Baruulee wa'ee jijjiraama qileensa fii REDD+ ibsaan 40000 taan uumataaf rabsamaniruu.

##### **2.2.1.3 Hoojii rawaatumma seera ciimsuu**

Namoonii daangaa projeektichaa ala taan naannoo fi zoonii adda addaa irra gara bosoonaa projeektii kana galuudhaan badii geesiissa turaan dhbsiisudhaaf seerii motuumma akka hojii irra olu DHBBBO dameen Arsi lixa hojii guuda hojateera. Waaldoole bosoonas dalaa seeran alla bosoonaa keesa daleefamee fi mana bosoonaa keesa ijjaramee diganiiru.

##### **2.2.1.4 Geemmoo hamayyaa qoraan qusaatu rabsuu**

Sababoota bosoonaa mancaasan keessa inni tokko qoraanidhaa, badii bosoonaa sababa qoraanitiin gahuu hanbisuuf geemmoo qoraan qussatu 28,445 rabsameera. Gatiin geemmoo kana harki 30% projeektiin gargareera.

## **2.2.2 Huumna waldoolee bosoonaa ciimsu**

### **2.2.2.1 Haallii humnii waldoolee ittii sakata'aamuu fii itti ciimu diriirsu**

Wajjiira baballina waldoole hooji gamtaa Oromiya waliin ta'uu dhaan waligaltee haal humnii waldoolee bosoonaa ittii ciimuu danda'uu irrattii waligalameera. Haluuma kanaan guuca akkata humni rawwatamuumaan waldoolee ittii sakataa'muu fi bakkaa laaffiini jiiru agarsiisu qopha'ee hojii irraa oleera. Guucnii kuum qabxii Shan haamata, bosooma eegu, dhaabu, ittii fayyadamuu, haala qabinsa menshaa fi malaafa fi haala buulchinsa uumata kan illaluudha. Hojataota mootuma 200 (182 dhira fi 17 dubarti) ta'aniif leenjii wa'ee guuca kana keenamee oodefaannoon waldoolee guurameera. Haaluma kanaan humni rawwatuummaan waldoolee 48% ta'uu argameera bakka rakko ta'ees addaan baheera.

### **2.2.2.2 Leenjiiwaan**

Baakka hanqina argamee kana cuufuuf hojaatoota motuumaa 205 (171 dhira fi 35 dubarti) tiff leenjiin kenemeera. Haluuma kanaan lenjistooni kun uummaata 8254 (5869 dhira fi 2385 dubarti) ta'ani lenjisaniiru.

### **2.2.2.3 Qajeelfama hojii bosoonaa fi waldoolee qopheessuu**

Kitaboota 2000 wa'ee qajeelfama buulchinsa bosoonaa fi buulchinsa waalda ibsaan qopha'aanii waldoolee 64 tii rabsamaniiru. Kitabnii wa'ee buulchinsa waldoolee kan ibsuu wajjiira dagagina waldoolee hojii gamta waliin ta'uu dahaan kan qopha'ee yoo ta'uu, kitabnii wa'ee buulchinsa bosoonaa duubatu kan qophaee DHBBBO waliin ta'uudhaan.

### **2.2.2.4 Gargaarsa maalaqa fi meensha**

Wajjira waalaa akka ijaarantaniif waldoolee 30 ta'aniif qarshii 780,000 keenameera, meeshalee buufata biqiltuu, mesha ittisa ibida, GPS fi meshallee adda addaa buulchinsa bosoonaa ta'aan rabsameera.

### **2.2.2.5 Wal jijjiira muuxannoo**

Waldoolleen akka walirra baratan muxannoo waljijjiira tasifameera. Haluuma kanaan miseensa waldoolee buulchinsa bosoonaa tanii 926 (458 dhirafi 468 dubara) sagantaa kana irratti hirmataniiru.

## **2.2.3 Jiruuf jireenya foyeesu**

### **2.2.3.1 Muxaannoo/beekumsa Xiinxala fi misooma gaba beeksiisu**

Sagantaan beekumsa haal xiinxala fi misooma gabaa hojataota motuumaa 40 (30 dhira fi 10 dubara) ta'aniif keenameera. Leenjitooni kuun miseensa waldaa 1897 (1093 dhira fi 804 dubara) leenjisaniiiru.

## **2.2.4 Karoora businessii uumata gargaaru**

### **2.2.4.1 Quulqulina buuna foyeesu**

Otoo projeektiin kun hojii hineegaliin dura buuni oomishaamu qulqulini issaa bayyee gadi bu'aa ture. Erga lenjii xinxaala gaba argatan boda waaldoole bosoona 7 karoora bafatanii meshalee quulqulina buuna eegsisaan kan akka gingiilcha, buuna, doniya fii KKF akka bitachuu danda'aan tasiifameera. Projeektiin REDD+ maalaqa bittaa kanaf ooluuf karoorfamee keessaa 30% gargareera kuniis qarshii 319, 100.00 gargaare waligala uummta 506 (397 dhira fi 109 dubarti) ta'an akka gargaramman tassiseera.

Leenjiin akkaata quulqulini buuna ittin eegamuu miseensabuulchiinsa bosoona 889 (697 dhira fi 192 dubarti) tiif keenameera. Missensii 2072 (1700 dhira fi 372 dubara) leenjii organic certifikashinii argataniiru. Haluuma kanaan oyiruun buuna 1552 (1450 dhira fi 102 dubara) certifikati kanaaf filatamaniru.

### **2.2.4.2 Oomisha daamma**

Omishnii daamma akka addaa gaagura muuka irrati fanisuudhaan waan oomishamuuf qulqulini issaa baayee gadi bu'aa turee, yeeroo oomisha ibida waan fayyadamaniif bosoona midhaa tuure. Quulqulina daamma foyeesuu fii midhaa bosoona fi ommishtoota irra gahuu hanbisuuf namoota feedhii qabaniif leenjiin keenameera.

### **2.2.4.3 Waalaa liqiif qusaannoo gandaa**

Ummata haarkaa qaleeyii gurguurta qooraannii fi ciilee irrati hirmaatan waldaan gurmeesudhaan akka qusatani jiruuf jirrenya issanii hojii biiraatiin akkan gargaru danda'aan tassiseera. Haluuma kanaan waldoolee 20 gurma'aanii hojii kessaa galaniiru.

## **2.3 Ballawan bu'aa iroojeekiti hirisu danda'an too'achu (G1.10)**

Piroojeektiin Bale REDD+ rakoowwan akka ibiida bosoona, dadhaabiina raawwii seera fi seektarooni REDD+ rawwata huumna dadhaaba qabaachuu issani addaan bahaanii beekamaniiru. Piroojeektiin qooda fuudhatoota fii uummattaa naannoo hirmaachisuudhaan waa'e buulchiinsa bosoona uummaat hiirmachisee fi waa'ee REDD+ leenjii fi iibsaa waalii irraa hiin ciinee keeneera. Naannoo Proojeektiiti beekuuma ciimma gadiifa geenyaan waa'ee jijjirama qiileensaa, faalama qiileessa tasgabeesuuf shoora bosoona qaabu, yaada fi princiipiloota REDD+, qoodiinsaa buu'aa REDD+ uummaataaf eerda baruumsii laatamee booda muurtee fi saagalee akka keenuu taasiisuun raawwatame

## **2.4 Tarkaanfiwoon kununsa iddoolee xiyyeennoo keenamuf (B1)**

Gareewwaan Bale bakka qabeenya lubuqabeyyii tiin akka aduunaytii beekamaan 34 keessa issa tookko dhaa. Akka aduunyaati luubuqabeeyyii Afromontanii (laafa dilaala'aa) keessa argamaan harkii 90 % badiidhaaf kan saxilamaan ta'uu issa ni beekama. Luubuqabeeyyii Baalee keessa jiruuniis badii kanaaf saxilamaniiru. Bosooni Baallee biqiltoota kan akka buuna bosoona, kan qabuu fi uumanii naannoo baayyeedhaag maada galii kan ta'eedhaa. Qabeenyii kuun akka hin mancaanefi faayiida uummataf

keena jiruu akka hinciinee bosoonii kun saganta buulchinsa bosoonu uumata hirmachiseetiin buula jira. Wantoota midhaa bosoonu fiduu danda'aan kan akka ibida bosoonu to'aachuu dhaan , qooran guuramuu salphisuudhaaf geemoo hammayyaa rabsudhaan fii biqiltuu qoraniif oolu danda'aan dhabuudhaan midha issaa irra gahaa jiruu salphisuu danda'aameera.

## **2.5 Baajata Piroojeeki G1.12**

Madii baajata projeektii kana iddoo sadii irra ta'aa, tokkoo guurguurta karboonii, lammaaffaa buu'aale bosoonu muka ala ta'aani irra fi bajaata DHBBBO irra dhaa. DHBBBO waggaadhaan qarshii 180,795,518 kan argatuudhaa. Wagoota jahaa darbaan keesa galiin DHBBBO dhibeenta 65% guudateera.

## **2.6 Carraa hojiifi nageenya hojeetoota (G3.9-12)**

Hoojjaatoota hoojjii REDD+ Gaarreewwan Baalle irraati hirmataniif leenjiin babachiisa ta'ee ni keenamaaf. Haalaa laabsii buulchiinsa hojaatota feedaraala 377/2003 tiin rakkoo hojii irraa ummaameef ni tajaajilamuu. Abbaan proojeektii REDD+ DHBBBOaan akkaa qaammaa mootuummaatii seera kana hojii irraa kan buulcuu waan ta'eef aamman duura hojaatoota issaf meshaalee baarbachiisa ta'aan bittee rabsseera. Further description

## **2.7 Qooda fudhatoota (G3.1, G3.2, G3.5, G5.2)**

Qooda fuudhatooni proojeektii kana feedarala hangaa kebeleeti ni aargaamu Miniistra Qoonnaa, Ministeera Naannoo fi Bosoonu fi seekraatoriatii REDD+ yamuu ta'aan Waaldoollee buulchiinsa kebeleeti kan argamniidha. Buulchiinsii mootuummaa nannoo Oromiyyaatiin fuudhatama argateera. Waldoollen bosoonu haalaa qajeelfama waajjiira hoojii waaldaqamtaatiin caassaa mataa issani qabuu. Waldooleen kuun yeemuu dhaabatan qooda fuudhatoota buulchinsa bosoonu adaan bafachuudhan gahee qooda fudhatoota adaan basanii beekuudhaan hanga amma waliin hojacha jiru.

Siirna hiikka waaldhaabii: Qaammoolee adda duuree proojeektii kana raawwatan uummta fii DHBBBO dhaa, uummnii imo iddo laamti qoodamuu kan miseensa waaldaqamtaatiin buulchiinsa bosoonu ta'aani fii kan hiintaneedha, eegaa waarii miseensaa hiin taa'e adaan bosoonatii faayadama waan ta'aniif walddhabii uumamuu danda'aa. Buu'aa qabeensuummaan REDD+ waaldhaabii kana fuuruu irraa huunda'aa. Kannafuu adeemsa waaldhabii uumaammu danda'aan ittii fuurmata itti keenu qoopheesee hojii irraa ola jira.

## **3 HAALA SEERA QAABINSUUMA**

### **3.1 Waalitii dhuufeenya seera, miirgaa abuummaa fi akkaata too'aana (G5.6)**

Koonstitiwshiniin Ityoophiyaa kan bara 1995 uummaannii miirga hoojjii missoommaa kamiyyuu irraatii hiirmaatchu kan qaabuu ta'uu issaa jalamuuree ibseera, buulchiinsaa mootuummaa naannooleefiss hoojii raawaachiiftuu naannoo irraa kaasse hanga gaanddaatii dhaabuuf miirgaa keeneera. Keewwaanii 40(3) laaftii fii qabeenyii uummamma kan uummata fi kan mootuumma akka ta'ee ni ibsa. Keewwaaniii 40(6)

immoo laaftii qaneenya uummaatta fii mootuumma yoo ta'uulee mootuumaan uummata bakkaa bu'uudhaan akka buulchu ibsaa. Mirgii ittii fayyadam lafaa fii qabeenyaa uummaamma mootuuma irraa gara uummataf dabarsuu nidanda'aama waan ta'eef haluuma kanaan projeektiin Baallee REDD+ hojii irra ola jira.

### **3.2 Raaggaa miirgaa faayyaddaamma (G5.7& G5.8)**

Laaftii kan mootuummaa haata'uu maalee uummaannii baadiyyaa miirga itii fayyada ni qaaba, haluumaa kanaan qaabenyii uummama kan mootuumma haata'uu male uummannii naannoo ittii faayyaddmuu akka danda'uu ni ibsa. Faayyiida dabalataan keessuumatuu daaldaalaf yoo ta'ee uummaanni guurma'uudhaan seektaroota bosoonaa mootuuma waaliin waaligaludhaan fayyadamuu danda'uu. Adddeemsii kanaan Bosoonaa Baallee irrattii jaalqabaamee uumanii guurma'ee DHBBBO waaliin wwaaligaltee maalateesse hojjiiti galeera.

**Waaligaaltee buulchiinssaa bosoonaa:** Baarra 2007 eegale waaligaaltee buulchiinsa bosoonaa baayyee DHBBBO fi waaldoolee buulchiinsa bosoonaa waalin mallatteera. Waaligaltee kan irraattii miirgaa fi diirqaama ,haala qoodaana buu'aa bosoonaa waaldoollee fii DHBBBO siirtii ni ibsaama. Guurguurta kaarboonii ilaallchisse seeriii aammaan duura baahee jirachhu baateele kaarbooniin bosoonaa garuu akka buu'aa bosoonaa tookko waan ilaalmaa.

### **3.3 Sagaantaa daaldala kaarboonnii fi waligaaltee (CL2)**

**Proojeektiin Baallee REDD+ projeektii gaasi uukkaamsiitu hiriisuuf daaldalla kaarboonii kan birraa waaliin waaliigaltee hin gale.**

### **3.4 Hiirmaana sagaanta gaassii uukamssiitu kaan biirroo (CL2)**

Proojeektiin REDD+ Baallee qajeelfamoota huunda xiinxallee akkata sagantaa biiyooleessa fi adunyaa waaliin waal siimuu dand'uun hoojaata jira .Aamaan sagaanta gaasi uukkaamsiituu kamiyyuutii hin galmoofnee, kaarbooniin gurguuramuu gaaruu siirna VCS tiin taa'aa

### **3.5 Buu'aa siirnakoo kaan biirroo (CL2)**

Hinjiiru.

### **3.6 Proojeetiiin saagaantaa gaasii uukamsiitu kanbiirroo irrti gaalma'eera (CL2)**

Hinjiiru.

### **3.7 Miirgaa kaabajuu fi feedhii maale Uummatta kaassanii baaka biira quubsiisu (G5)**

Mootuummaan naannoo Oroomiyyaa karaa DHBBBO tiin ittifaayyadama bosoonaa yeeroo hindangeefamneen waaliin buulchuuf waaligaltee uummata naanoo fii bosoonaa keessa jirataan waaliin



maallatteesseera.Waaliigalteen kuun miirgaa fii dirqaamma qaamma laachuu kan ibsuu yoo ta'uu uummanii naanoo fii bosoona keessa jirataan baakka jirataan irraa akka hiin kaafne miirkanessera.Yeroo Mariin Wal hubannoo duraa/ FPIC/ uummaata waaliin taasifaammeen irratti wa'een REDD+ miirga fii diirqaama uummata irraa eeggamuu siiriiti ibssaammee sagaalee uumtaatiim mirkana'eera leenjiin gahaa ta'ees uummattaf keenameera haluam leenjii kanaan hojachaa jiruu.

**Benefit sharing modalities negotiated:** Kanaan duura Ummani fii DHBBO waaligaalte qoodaanna buu'aa bosoona bayyee irrattii maallatteessanii jiruu ammaas maarii guudaa dhaabbaata Farm Africa/SOS Sahel qiinda'een buu'aa guurguurta kaarboonii irrattii mari'aa waaligalaniiru.Gaaliina guurguurta kaarboonni haarkii caalla uummattaaf akka ta'uu waaligalaniiru.

### **3.8 Hoojjiwaan seeraan aalaa fi buu'aa proojeektii (G5.4)**

Dhaabiinssaa dhaabattaa abbuummaa / iittigaafataammumma fuudhatuun bosoosonii manca'aa tuuree, hataa'uu maalee raakkoo kana fuuruuf uummanni waaldaa buulchiinsaa bosoosooniin eargaa guurma'e fi DHBBO eerga guurma'ee boodda raakkon kuun baayyee salphateera.Laabsii bosoona feedaarala laakkoofsa 542/2007 bosooni iibiidaa,quubsooma seeraan alla fi manca'iinsa irraa akka dhorkamuu ni akkekkachiisa.Laabsiin kuun uummannii bosoona keessaa fii naannoo issa jiraatuu ottoo hin tuqamiin karoora buulchiinsa bosoona baafatee akka kunuunsu ni eeyyamma.Haalluuma waal faakkatuun labsiin mootuuma naannoo Oroomiyya 72/2003 hoojjillee seeraan aalla ta'aan kan akka muuka muuru,ciilee oomishuu, bosoona keessaa quubachuu fi addaamoo seeraan aalla.Laabsiin kuun muukoota kan akka waaddeessa,Heexoo ,Biirbiirsa, hoomii fi Hiindheessa haabashaa akka hin muraamne ni dhoorka. Labsiiwaan kuuneen kaayyoo proojeektii galmaan akka ga'huu ni gargaaru waan ta'eef hojii irra olaniiru.

## **4 HAALLA RAAWWATUUMA MEETODOLOGY**

### **4.1 Maqaa fi baruu methodology**

Provide the title, reference and version number of the methodology(s) applied to the project.

### **4.2 Karoora Hoordofii irraa jaalachuu**

Raawwataan projeektii karoora hoordoofii irra hinjalaane.

### **4.3 Daangaa piroojeektii (G1.4)**

Aakkata Metoodology VM0015, v1.1 laaffti proojeektii iddoo afuuritii qoodama kuuniis Riifraance riigiinii (reference region RR),baakkaa proojeektii (project area),Dhiiba daangaa alaa( leakage belt) fi lafaa dhiibaan daanga alaa itii to'atamuu (leakage management area).Bareefamnii armaan gadii wa'ee qoodama kana ni libsaa

#### **Step 1: libssaa daanga**

## 1.1. Daanga laaffa irraa /Spatial boundaries

**1.1.1. Laaffa riifraance /Referense Region (RR):** laaftii riifraansii REDD+ gaarreewwan Baallee sabaaba raakkoo bosoonaa lafaa proojeektii waaliin kan qabuu yoo ta'uu baaliinii issaas heektaara mili'oonaa 2.8 daangaa kiiloometira 3386. Laafti kuunlaaffa dhiiba daanga alaa( leakage belt) fi lafaa dhiibaan daanga alaa ittii to'atamuu (leakage management area) ni haamata..

### **Sababoota manca'iinsa bosoonaa fii abbaa mancaasuu:**

Gaffiiwaan qopheesuudhaan maarii qoteebuula naannoo ,ogeessaa qonnaa 3, ogeessaa bosoonaa 5 fi hojaatoota Africa/SOS Sahel 5 waaliin godhameen sabaaboota fii abbaa bosoonaa mancaasuu beekkuu danda'ameera.

#### **I. Bosoonaa kan mancaasu :**

Mancaatiin bosoonaa proojeektii gareewwan Baallee keessaa goodhamuu qoottee buulaa naanotiin ta'uu issa beekamera.

#### **II. Saababoota mancaati fii haaphina bosoonaa:**

Babaalina qonnaa, quubsoomma seeraan aala fii ijaarsa karraa sabaaboota mancaatii bosoonaa ijoo taan beekameera.

**1.1.2. Laafa proojeektii/ Project Area (PA):** Goossa bosoonaa laamma,bosoonaa qilleensa googa (heekteera 22,853) fi qilleensa jidhaa qabuu (heektaara 238,200).

**1.1.3. Dhiibbaa daangaan alaa/Leakage:** Daangaan laaffa kana kan muurta'uu akkaata meetodology VCS (step 1.1.3, VM0015, V1.1, option II) soosoochii guuyyaa guyyaan taasiisuu xinxaaludaan. Haluuma kanaan qoraanoo Baallee keessaa tasifameen uummaanii qoraan chabsuuf, dhedumsafi qonnaaf haammaam fagaate bosoonaa keessa akka beemuu tasiifameen dangauu danda'eera.

**1.1.4. Naannawa dhiibba qabu misoomsuu/ (Leakage management Area):** Lafa bosonaa hin qabne kan Naannoo ka'umsa daangaa keessatti daangeefamee fi kan hojiin misoomaa bosonaa bal'inaan keessatti adeemsifamuudha. Sababoota mancaatii bosonaa hambisuuf hojiin Qonnaa fi bosonaa akkamitti akka hojjatamuu qabu, hojiin sanyii filatamaa fi calla guddistuu fayyadamuu fi hojiin Inarjii/gamoo qoraan qusatu fayyadamuu xiyyeeffannoon kan hojjatamu naannoo kana keessatti. Bal'innii inni qabaachuu danda'us heek 72,924.

## 1.2. Daanda yeerroot/Temporal boundaries:

### **1.2.1. Baarra jaalqabaa fii duummaa yeerroot riifraansii**

Mooddeeliin tiilmaama manca'iinsa bosoonaa kan hoojaatamee suurraa saatalaiitii 2000-2011 kuniis 2000-2005, 2005-2009 fii 2009-2011 faayadamuudhaan.

### 1.2.2. Yeerroota guurgurta kaarboonii itti raawaatamuu

Yeerroota guurgurtaa kaarboonii raawaatamuu waaggaa 4 barra 2012-2015.

### 1.2.3. Starting date and end date of the first fixed baseline

Baraa jaalqaba yeeroo jaalqaaba waaggaa 10 yoo ta'uu baraa 2012-2021.

### 1.2.4. Yeerroota hoordoofi

Hoordoofin mancaatii bosoonaa waaggaa 3 tiin yoo ta'uu jijjiramma kaarboonii waaggaa 5 tiin taasifamera

## 1.3. Baattoo qaabiyyee kaarbooni

Proojeektiin baattoo luubu qabuu lafa olii fi lafaa jalaa qoofa tilmaama (gabatee 11illaala).

**Baattoo lafaa olii:** Jijjiraamnii kaarboonii baakka itti mulatuudha.

**Baattoo lafaa jalaa:** Akkaata meetoodology tiin kaarboonii lafaa olii dhibeenta 15-30 qaba

**Muuka du'ee:** Muukti du'ee lakkooffssa kaarboonii keessaa hin

**Muuka oomishhamu:** Proojeektii keessaa muukti akkasii waan hiin jiraneef laakkofsa kaarbooni keessaa hin gaalu.

**Kaarbooni biyyoo:** Kaarboonii kuun laakkooffssa keessaa hin hingaalu

## 4.4 Haala jaalqaaba piroojeektii (G2.1)

### Haala jaalqaaba qiileensa naannoo

Ittii faayyadaamnii laafa haluumaa amma jiruutiin itti fuufe tanaan bosoonaa heektaara 84,149 yoo baduu faayyiidaan bosoonaa kana irra argamuu kan akka luubuqabeeyii addaa adda bu'a bosoonaa fi siinakko ni dhabamuu. Proojeektiin kuun hojaatamaan bu'alle dhabamuu danda'an kaneen banbisuu danda'a.

#### 2.1. Raaggaa barbachiisa ta'aan gurru (2.1. VM0015, V1.1):

Xiinxaalii jijjiiraamma itti fayyadama lafaa photo satalaitii kan baroota 2000-2005-2009 and 2011 fayyadmuudan hojjatamee. gabaateen 13 photowwaan saatalaitii ibsa

#### Hiika itti faayyadam lafaa fii uuiiissa (2.2. VM0015, v1.1):

Akkaa Ittiyoophiyaati bosoonaa kan jadamuu baalina heektaara 0.9, uuwwisaa daamee dheebenta 30 dhaa. Akkaata xiinxaalaa saatalaitiitii hojjatameen uuwwisaa lafa proojeektii iddo jahaati qoodama kuniis: laafa marga afro-alpini, laafa saato, bosoonaa qileensa googa qabu, bosoonaa qileensa jiidha qaabu, laafa

gamooji fii laafa qonna tii.

### **2.3. Hiika ittifayyadama laafa fii uuwwiisa laafa (2.3 VM0015 v 1.1)**

Proojeektiin jaalqaba ittiifayyadama laafa bakka saaditti baasee gabatee 12 ittii fayyadmaa lamm kan jijjiiramaa agarsiisu danda’aan addan bassera kuniis laafa bosoon qiileensa googa fi jiidhiina qaba’an.

### **2.4. Xiinxala ittifayyadama duuranii (VM0015 v 1.1):**

**2.4.1. Suura saatalitii xiinxalaf qopheesu:** suuraan saataliytii kan bara 2000, 2005, 2009 and 2011 xiinxala ittii fayyadam laafaaf hoojii irra oolaniiru.

**2.4.2. Interpretation and classification:**Maappiin ittifayyadama laafa laamma yeeroo laammaf eerga qopha’an booda jijjiiraamnii itti faayyadama xiinxalameera. Kuuniis raagaa laafa irraa fuunanamuu waalliin madalameera.

Akkuuma waaligalaatiin wagoota 2000-2011 keessati bosooni qiileensa googa qabuu dhiibeenta 6.6 fii bosoon qiileensa jiidhina qabuu dhiibeenta 1.1 tiin maanca’aa tuuran .

**2.4.3. Xiinxala suura saatalitii booda:**Hiikii bosoon Ittiyoophiyaa kana jadhuu laafa kammiyuu bosoon baalina heektaara 0.05 qabuudha hata’uu maalee tiilmaama bosoon gaarii argachdhaaf laafa bosoon heektara 0.09 gaad jiratan akka bosoonatii hiin laakofnee.

### **2.5. Dhuugoomuuma tiilmaama**

Tiilmaamnii jijjiiram laafa siirii akka ta’ee raagaa laafaa irra deemanii waagga waaggaan fuunaanmuu waalliin madalameera .Akkuuma waligalaan tilaamni kuun lafa bosoonaf dhibeenta 80 yoo ta’u kan laafa afro-alpinii fii qonnaa dhiibeenta 77dhaa.

### **2.5. Meetoodology Haarshamee wiixiinee proojeektii**

Haala xiinxala jijjiirama itti fayyadama laafa armaan ool ibsaamee irraa dabalataan harshaame ( **supplementary material 05**) kana keessa gadiifageenyyan ibsaameera

### **Step 3. Xiinxala abbaa bosoon mancaasuu ,saabbaa fii haallaa fuulduuraa akka tii babalaachh danda’aan**

#### **3.1. Identification of agents of deforestation**

Proojeekti kana keessaa abbaan bosoon mancaasuu qoottee buultoota naannoo fii qoottee buultoota naannoo aala keesumatu goodina Haararge, salaale fii naannoo kiibaa irra dhuufanitiin.

#### **3.2. Sabaaboota manca’iinsa bosoon adaan baasuu**

Babaalina qonna qoraan fi ciille haala itti fuufinsa qabuun guru sabaaba guudina baayyina uummata waalliin kan dhuufaniidhaa.

#### **3.2.1. Haala sabaaboota manca’iinsa bosoonatiin bosoon qoodu**

Meetodologyiin VM0015, V1.1 bosoonii akkata sababoota manca'iinsaatiin akka qoodamuu ni barbaada, haara'u malee akkata qabatam bosooni Baallee sababoonii heeramaan bosooni huunda keessaa argamuu, kanafuu qooduun hin barbaachisuu

### **3.2.2. Bakka sababoonni manca'iins abosooni ittii argamann**

Akkata raagaa suura saatalitiin argameefi laafa irra deemamee raagassifameetii sababooni mancaati bosooni kan argamaan naanoo kaaraan ittii galuu fii naannoo quubsooma manaati.

### **3.3. Sababoota haandhuura adaan baasu:**

Sababooni armaan ool heeramaan kaauumsii haandhuura kan akka dadhabiina seera bosooni hoojjii irra oolchuu, dhabiinsa dhaabiillee bosooni buulchan keebeele irrati, hiiyuuma, dhabiinsa baruumsa fi guudiina baayina uummatta dhaa.

### **3.4. Xiinxala wantoota mancaatii bosooni mijeessaan**

Xiinxala abbaa bosooni mancaasu, sabaaboota haandhuura ta'aan fi sababoota mancaati bosooni waaliti fidanii yamuu ilaalalan adeemsa mata issa danda'ee qaba. Kuniis

- Qooteebuulaan midhaan nyataatiin offdanda'uu barbaada
- Caaluuma galiin argatuu qonna irra kan hunda'eedha kanafuu qonna kara seektaara biiraati dhiiba .
- Haalii oomiisha qonna laafa xiiqo irra oomishuu mija'a miiti. kanaaf laafa qonna gara bosoonatii babalisuun akka fuurmataii fuudhatuu yoo seerii dhoorkuule
- Dadhaabina seera bosooni hojii iira oolchuun fi baajata gahaa ta'ee eeguumsa bosooni ramaduu dhisuun haalla mija'aa faayyadamtoota naannoof uumeera
- Maada haanissa fii ijjaarsa kaan biroo arrgachuu dhiisuun qootee buultoonii akka muuka muuran ni taasiisa
- Guuddini baayyina uummatta akka naamnii baayyee bosooni irrati dhiiba goodhuu nitaasiisa

### **3.5. Yaada xuumuura waaligaala**

#### **Waa'ee luubuqabeeyyii ilaalchise haala jaalqaaba irra tuure**

Manca'iinsa bosooni amma jiruu baala guuda luubuu qabeeyyii iraatii geessissa jiira. Qooraannoon adda addaa kan akka Kidane ea.al(2012) baaliini qonna dheebentaa 1.71 baroota 70 keessaa tuuree barra 1990 keessaatii gara 9.34 tii guudateera. Bosoonii barroora 2000-2005 tii waggaa waggaa laaftii dheeduumsa 28km<sup>2</sup> yoo dab deelluu bosoonii 13km<sup>2</sup>-a5km<sup>2</sup> tii irracha demaa jiira. Kuniiss miidhaa biinesoota fii luubuqabeeyyii addaa adda irrati geesiisa jiira

#### **Waa'ee uummat illaalchiise haala jaalqaaba irra tuure.**

Jiruuf jireenya Uummaanii bosoo qarqqaara fi keessa jiru gutuuma guutuuti bosoon irra kan huunda'eedha.yoo bosooni dabamee bu'aa kan akka suuluula bishaani, buu'aa bosoon fi siirnakoo, buuna uummamma, aada goodaansaa dhabuu danda'a.

#### **4.5 Hoojii dabalata pirioojeektii (G2.2)**

Akkata meetoodology VCS Tool VT0001 hoojiiwaan kana itti aanaan ni hoojatamuu

##### **Taartiiba 0: Caalaalii jaalqaaba hoojiiwaan proojeektii yeeroo eegalu**

Proojeektiin caalaalii hoojii kan eegalee barra Aamajjii1, 2012 booda dhaa.

Tratiiba raawwii saagantta caalaalii:

##### **Taartiiba 1: Akkaata itti fayyadama laafaa kan biirraa hoojii REDD+tiif akka ta'aan barbaadu**

###### **Taartiiba 1a. Ittii faayyadamma laafa bu'aa qabuu fii hoojii REDD+ tiif ta'uu addaan baasuu**

Mancaati bosoon amman duura bosoon haa miidhuu maalee haaften bosoon hoojii daama oomiishuu fi haala iittifuufinssaa qabuun guudeelcha oomiishuuf oolu danda'a

###### **Haala/Scenario 1: Laafa bosoon garaa ittiifayyadamma laafa kan birootii jijjiiru ( Buuna, Boqqolo, waarqee,qamaadi/Garbuu**

Yoo proojeektiin hoojaachuu baatee oomishaa midhanii kan akka Buuna, Boqqolo, waarqee, qamaadi/Garbuu jaachaa mancaatiin bosoon goodhama jiru itti fuufa.

###### **Haala /Scenario 2: DHBBBO hoojii buulchiinsa bosoon babaliisuu qaba**

Proojeektiin caaraan jiru DBBBO qoofa dhaa. Kuun jachuun DHBBBO off ciimssee hoojii buulchiinsa bosoon itti fuufiinsa qabuu hoojaachuu qabadhaa.Hata'uu malee DHBBBO dhaabata bu'aaf deemuu waan ta'eef jiruuf jireenya uumataf gargaarsii iini goodhu baayyee xiiqaadha, dhabiilee kan biira immo hin jiraani kanafuu caaraan jiru sagaanta REDD+ qoofa.

###### **Taartiiba 1b: Haalii Ittii fuufiinsa itti faayyadama bu'aa qabaan fi seera fii heera tiin fuudhatamuaa issni**

Seerii fii heerii haajiratu hoojii irra akka barbaadamee hin oole, kanafuu bosooni namoota seeraan aal ta'anitiin sababa qonnaatiin manca'aa jira. Hoojiiwaan proojeektii armaan ool heeraman namoota nannoo akka faayyadaman yoo waalii gaalamee sababoota duuraanii kan bosoon mancaasan baleesuuf ni gargaara.

##### **Taartiiba 2. Xiinxala investmaantii**

###### **Taartiiba 2a. Toofta barbaachissaa ta'ee irrati muurteessu**

REDD+ bu'aa dinagdee fii maallaqa kan biirraa fiiduu waan hin dandeenyeef gaali kaarboonni maale, yaada laamaffaa maadaalii xiinxala investmaantii godhaama

## **Taartiiba 2b. – Yaada II. maadaalii xiinxala investmaantii hoojii irra oolchuu**

Bu'a qulquulu ammaa (NPV) toofta jadhamuun maadaaliin xiinxala investmaantii proojeekti nigooldhama.

## **Taartiiba 2c. Maadaalii arrgama maalaqqa heereeguu**

Gaali kaarboonii aala bu'aan kuunuusii bosoona irra argamuu baayee dadhabadhaa. Xiinxaalii investmaanti akka agarsiisu gaaliin oomisha damma fii buuna irra argamuu gaalii qonna arragamuu waaliin yoo maadalamuu baayyee xiiqadhaa.

## **Taartiiba 2d. Xiinxala bu'aa maadaalii**

Yoo maancaatiin bosoona waaggaa 20 tiilmaame kan ta'uu ta'ee gaaliin bosoona irra argamuu doollaara Aameerika miliioona 1.9 baduu danda'a. Yoo bosoonii jiidhiina qaabuu mancaa'ee gara oommishaa qoonatiif oolee

- ✓ Yoo oommishaa waarqeeitiif oole US\$ 496,388,053 yoo haanga hiiriina 15%
- ✓ Yoo buunaaf oole US\$ 90,011,727.44 yoo haanga hiiriina 15%
- ✓ Yoo oommisha Boqqoollootiif oole US\$ 30,309,557.86 yoo haanga hiiriina 15%

**Yaada xumuura taartiiba 2:** akka xiinxala investmaanti hojaatameen yoo gurguurtaan kaarboonii hin dabalamiin bu'aan bosoona irra argamuu baayyee xiiqa ta'uu issati

## **Taartiiba 3. Xiinxala guufuu**

Sabbaaba xiinxala investmaantiin hoatameef xiinxali guufu hin hoojaatamne

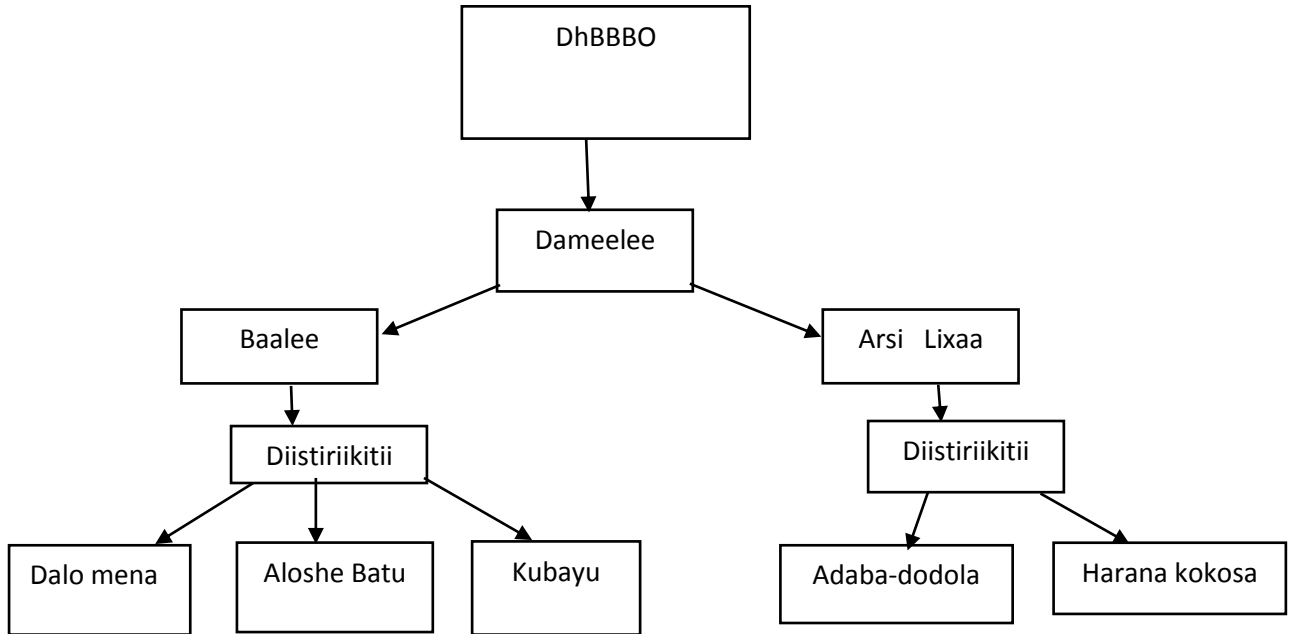
## **Taartiiba 4. Xiinxala sosoochii beekkaman**

Proojeektiin REDD+ proojeektii kuunuunsa bosoona irra qabxiwaan armaan gaad heeramaniin adda issa goodha:

1. Rakoowaan baaka proojeektii irra gahuu hirisuuf keessuumaatuu kan akka raawwatumma seerraa hojjachuuf Maallaqaa ittii fuufiinsa qaabuu gargaaruu
2. Hoojjii hiirissa gaadilakkifaam gaasi uukaamsiituu ciimsuudhaan gaalii aargaamuu daabaluu unwwissaa bosoona irra gaalii akkaan uummuun goodhuun haamiilee motuummaa kakaassee hoojii eeguumsa bosoonaaf akka ciimiinaan hoojaatuu taasiissa.
3. Haangaa hoojjii haalii hoojjii proojeektii maancaatii bosoona hiirisuu naannoo kanaa tiif haara ojiin hoojatamuu kan safaramuu waan ta'eef.

**5.1 libsa karoorra hoordoofii (CL4, CM4 & B4)**

Akkata karoorra Baallee REDD+tii DHBBBO wagoota shanaan kessaatii odeefannoo rawwii hoojii guru, xiinxalu fi gabaasuuf itti gafaatamuuma qaba. Waantoota hoodafamuu qaban akkata adeemsa metodologii VM 0015,1.1 tiin ademsifameera. Addeemmsa hoordoofi hojii haal ifaa ta'een wixinee projeektii keesati ka'aamera. Qooda uummata naannoo bosoon jiruus ka'meera haluuma kanaan hojii irra oolera. Haala caaseefama hojii hoordofiin itti gageefamuu



**6 GAADILAKKIIFAMA GAASI UUKAMSIITUU (CLIMATE)**

**6.1 Gaadilakiifama gaazi uukamsiitu yeero piroojeekti hinegaliin durati (C11)**

Bosoonii waaggaa waagaadann baade tilmaamuudhaan, kuufama kaarbooni heektaara 1 keessaatti argamuu safaruudhaan haamii gaadilakiifama gaazzii uukamsiituu gara qilleensatii gadilakifamuu kan waggaa 20 tilmaamameera. Kuuni yoo projeektiin kun jirachuu bate gaazi gadilakifamuudha.

**6.2 Gaadilakiifama gaasi uukamsiitu yeero piroojeekti (CL2)**

Akkaata metodologi VM 0015V1.1 mancaatiin bosoon yeerroota projeekticha tilmamameera. Mancaatiin kuun tilmaama awwala (yoo projeektiin jirachuu bate bosona manca'uu danda'uu) irraa hirisuudhaan, bosoonii badii mancaati irraa haafe tilmamameera.



Goosa bosona (A)	Tilmaama mancaati bosona jalqaba ha 2012-2014 (B)	Bosooni mancaa'e ha (C)	Bosooni mancaati haafa Ha D=B-C	Hanga gaazi uukamsity ton Co <sub>2</sub> /ha (E)	Gaazi otoo hin gadilakifamiin haafe tCo <sub>2</sub> F= D*E
Bosooni qileensa jidha qabu	15,795.6	7255.4	8540.2	510.91	4,363,289.00
Bosooni qileensa googa qabu	4,448.3	491.5	3956.8	295.55	1169424.428
Ida'aama	20,243.9	7746.9	12,497.00		5,532,714.00

### 6.3 Mancaatii bosonaa Danga pirojeekin alaa (CL3.1,CL3.2)

Tiilmaamni gaazi uukamsiity daangaa projeektii ala jiiru

Bosooni qileensa jidha qabu	Tilmaama mancaati bosona jalqaba ha 2012-2014 (B)	Bosooni mancaa'e ha (C)	Bosooni mancaati haafa Ha D=B-C	Hanga gaazi uukamsity ton Co <sub>2</sub> /ha (E)	Gaazi otoo hin gadilakifamiin haafe tCo <sub>2</sub> F= D*E
Bosooni qileensa googa qabu	4136.8	1596.04	2540.76	510.91	129814
Ida'aama	3552.1	5660	-2107.90	295.55	-622985.68
Bosooni qileensa jidha qabu	7688.9	7256.04	432.86		675118.72

### 6.4 Waalittiqaaba gaasi uukaamsiituu hiirisuu fi baasuu(CL2 & CL3)

Year	Tilmaama gadi lakifamma jalqaba (tCO <sub>2</sub> e) A	Tilmaama gadi lakifamma gaazi yeero projeekti (tCO <sub>2</sub> e) B	gadi lakifamma gaazi dangaa projeektii ala (tCO <sub>2</sub> e) C	Gaazi otto gadilakifaamin hafe (tCO <sub>2</sub> e) D=A-(B+C)
2012-2015	9,384,845.575	3,852,131.73	0	5,532,714.00

<b>Total</b>				5,532,714.00
--------------	--	--	--	--------------

## 6.5 Faayyiidaawaan danndaamina jijjiirama qileensa (GI1)

Jijjiiraamnii qiileensa akkaa biyyatii dhiiba fiidu danda'uu tiilmaamuun rakkissa yoo tau illee, akka qoraano baankii aduunyaa ibsuun guudina dinagdaan Ittiyophiyya bara 2015 dhibeenta 2-6 xiqeesuu danada jadhamee tiilmaamama yoo haamate bara 2045 tii dhibeenta 10 ni xiqeessa. Akka fakeenyaa tii qoorano Baalleetii taasiifamaan buunii uummaamma Baallee waagoota 40-50 ta'aan keessa baduu nidanda'aa jadhamee tiilmaamama.

## 7 UUMMAATTAA

### 7.1 Faayida uummaattaa(CM2)

Otto Proojeektiin jirachuu baatee:Haala qabaatama amma jiruutiin hiyyuumma jiiruuf jireenyaa irra kan ka'ee sababa maancaati bosoon ta'eera.Uummaanii naannoo jiiruufi jireenyi isaa qonna fii hoorsiisa hoorii irra kan huunda'e waan ta'eef bosoon baayyiini uummata dabalchaa deema waan jiiruuf bosoon ni maancaasa. Yoo proojeektiin kuun jirachuu baate maancaatiin kuun itti fuufa. Otto proojeektiin Jiiratee:Jiiruuf jireenyii qotee buula ni foyyaa'a. Proojeektiin sababoota maancaatii bosoon hanbisuudhaan buuan uummanii bosoon irraa argatuu akka itti fuufuu hojacha jira. Haluuma kanaan, bu'aan uumanii argatee qorannoo tassiseen ragasiisuu dannda'eera, bu'aan argamee armaan gadii ibsameera

#### ➤ **Buu'a Dhaabilee fi Hawwaasuumma**

Huumana dhaabilee bosoon bulchaan fi misooma hawasuuma kara leenjii, waalgahii, jijjiira muuxannoo, kitaboota adda addaa gageessudhaan ol guudisuu danda'aamera. Bu'aan argamnee kana hamam akka ta'ee uummani bosoon bulchuu gafatamee mirkan'eera. Haluuma kanaan uumata bosoon bulchuu huubannoo jijjiiraama misooma hawwassumma fi dhabillee irraatii jiruu qorannoo taasifaameen dhibeentan 73% jijjiiraama guuda akka jiruu yoo himaan, dhibeenta 27 % jijjiiramni jidugaleessa akka ta'ee mirkanessaniru. Waaldhabii sababa bosoon akkattii keesuumeessan leenji kenameetintii jijjiiraama guuda argameera kan ja'aan 63%,jijjiiramma jidugaleessa dhaa kan ja'aan 34% yammu ta'aan xiqaadhaa kan ja'anii immo 3% dhaa. Sakata'aa huumna raawwatuuma waaldoolle buulchiinsa bosoon kan 48.64 tuure gara 64.36 tii guudateera.

#### ➤ **Gaaliin buu'aa bosoon muka alaa taa'anii irra argamuu guudisuu**

Otto projeektiin kuun hojii hin eegaliin dura uumani naannoo buuna hinbilchaanee guuree lafa irrattii goosudhaan waan fayyadamuuf gaaliin argamuu xiiqaa ture.Gaaliin buuna irra argamuu dabaludhaaf lafaa bosoon gara lafa buuaati jijjiiramma tuure. Qulqulina buuna irrati hojjachuun mancaati bosoon babaalina buuna sababa lafaa buuna babalisuudhaaf tasissammu hanbisuu irra kan haafe gaaliin uumata dabalateera.Haluuma kanaan qotee buula 889 (697 dhira fi 192 dubarti) qulqulina buunaaf kan oolaluu

meshalee adda addaa kan akka gingilcha buuna, doniyaa rabsameeraaf. Omishtooni buuna projeektica hojiin qulqulina eegsisuuf meeshanaan rabsamee hamaam gahaa dhaa jadhamee gaafatamnaa dhibeentan 40% olaanadhaa yoo jadhaan dhibeentan 38% jidugaleessa fii dhibeentan 21% meeshaan rabsamee gaha mitii jachuudhaan mirkanessaniiru. Gaafii qulqulini buuna eegamee moo hin eegamnaa kan jadhoo uumanii gaafatamee dhibeenta 20% baayyee eegaame 78% jidugaleessaa yamuu jedhan 2% qulqulini haala gaariin hin eegamnee ja'aniiru.

Haluuma kanan hojii qulqulina dammaa hojjatammeef hamaam bu'aa qabinssa akka ta'ee yamuu gafatamman 6% baayyee bua qabinsa,83% jidugaleessa yammu jadhaan 11% gadi aanaadhaa jananiiruu.Waaluuma gallaa hojii qulqulina buuna fi damma hojjatameen galiin qoottee buula fooya'uu issa yammu gafataman 75% baayyee akka guudate yoo ibsaan dhibeentan18% jiduugaleessa fi 7% imm gadi annaa dhaa ja'aaniruu.

#### ➤ **Hojii daldaala xixiiqaa misoomsuu**

Hojiin misooma daladala kan FAO hojjatamee miseensii waldaa dhibeenta 35% ta'uu akka baayii gaaria akka ta'ee yoo ibsuu dhibeentaan 53% jidugaleessa fi dhibeentaan 12% hojiin kuun xiiqa akka ta'ee ibseera.Hoojii waaldaa kuusannoo fi liqii dubartootaatii hojjatamee kubsaa fi oolana akka ta'ee 25% yoo ibsaan dhibeentan 62% jiduugaleessaa yoo jedhaan dhibeentaan 13% gadi bu'aadhaa ja'aniiru. Deegarssa meesha buufata biqiiltuu kenameen haamaam quubsa akka ta'ee yamuu gafatamaan 23% baayyee ol'aana ,60% jidugaleessa fi 17 % gadi'aana ja'aaniruu.Bu'aan biqiiltuu dhaabuu yoo qoratamuu 11% olana,60 % jidugaleessaa fi 29% gadi'aana akka ta'ee debisaniiru.

#### ➤ **Waaligala faayyidda dhaabata, hawaasuumaa fi dinagdee.**

Akkumma waligalattii galiin bu'aa bosoona muka malee ta'aanii irra argamuu dabalachuu iss irra kan ka'ee miseensii waldoolee ijoollee issaa mana baruumsa eerguu danda'eera mana jireenyaa issani jijjiraniiru. Jijjiramni kara kan jiru 74% oolaan fi 26 % jidugaleessa akka ta'ee beekameera. Jijjira mana jireenya ilaalchissee 36% oolaana ,61% jidugalleessa fi 3% gadi aanaa akka ta'ee hubataniiru.

## **7.2 Dhiibaa uummata daanga piroojeecti alaa jiruutiin gahuu (CM3)**

Qaarqaara dangaa proojeectii horsiisee buuloni ni jiiru. Aadaan yeeroo boona bosoona keessaa ni goodanan yeeroo proojeektilee aadaan kuun haala bosoona hin miineetii itti fuufeera.Uummaani kuun waalda buulchinsa bosoona keessaati akka miseensa 2<sup>ffaa</sup> ta'anii ittiin buulmata waalda kabajuudhaan galma'anii buulchiinsa bosoona irratiis hirmaataniiru.

## **7.3 Fayyidaa aadda kan uummattaa (GL2)**

Buulchiinsii bosoona uumata naannoo bosoona fi bosoona keessa jiraatuu huunduu misseena goodhatee waan adeemaama jiruuf , harka qaleeyyii naannoo bosoona jiratan fayyadama ta'aaniruu.Faayyiida msiisooma akkana irrati kan dhorkama tuuran dubartooni qophaati waldaan gurmaa'anii faayyadama ta'aaniruu.

## 8 LUUBUUQABEEYII

### 8.1 Faayyiidaa quulquulu luubuuqabeeyiif (B2)

Gaarreewwaan Baallee qabeenya luubuuqabeeyiitii kan badhafamee akka ta'eebekaamadha. Proojeektiin Baallee REDD+ siila jiraachuu baatee bosooni 32.2% ta'uu hanga bara 2031 tii akka baduu ni tilmaamama. Hata'uu male hojii hanga amma hojatameen mancaatii bosooni 62% hanbiseera, kuniis luubuqabeeyiin akka hin bane tassiseeras. Huubannoo uumata huubannoo jijjirama qiileensa keenamee akkam akka ta'ee yamuu gafatamaan 75% oolana, 24% jidugaleesa fi 1% gadiaana akka ta'ee ibsaniru. Hubanonnon uumata wa'ee jijjirama qiileensa ilaalchisee akka akka ta'ee yoo gafataan 87% oolaana, 13% jidugaleesa akka ta'ee mirkanesaniru. Hirmaani uumata buulchiinsa bosooni irrati akkam akka ta'ee yoo gafataman 61% oolaana, 33% jidugaleessa fi 6% gadiaana akka ta'ee beekameera. Hiirmaanii dubaartoota buulchiinsa bosooni irrati akkam akka ta'ee yamuu gafaatamaan 60% olana, 35% jidugaleesa fi 5% gadibu'aa akka ta'ee hubatameera. Kara biraatiin projeektiin geemmoo qoraan qussatu 28445 raabseera, hojiin kuun hamaam fudhatameera jadamme yoo gafatamaan ummani 4% olana, 55% jidugaleessa fi 40% gadi aana akka ta'ee hubaneera. Hojiileen kuun hunduu qabeenya luubuqabeeyii eegudaag guumacha guuda qabuu.

### 8.2 Miidhaa luubuu qabeeyii dangaa ala (B3)

Proojeektiin kuun luubuqabeeyii dangaa aalaa jiratanii irra akkaa miidhaa hin geessisnee ta'ee bocaame. Kanafuu midh tookkoo illee hingedesifnee.

### 8.3 Faayyiidaa addaa luubuuqabeeyiif (GL3)

Bineessoonii baayyee Itiyyophiyyaa akka dhabamuu danda'aa beekameera, ni dhabamuu ykn guutumma guutuutii laafa irra niidhamuu. Goossti bineessa Itiyyoophiyya iddoo saaditt hiirammu: Rakkoo haammata keessa jiraan, rakkoo keessa kan jiraani fii raakkoof kan saaxiilaman. Gadamsii bada, jeedala fardaa yeeyyii fi kan biro kana keessa argamuu, qabeeyyeen kuun haala gaaridhaan kunuufama 04