



Dabalata VI (b) – Karoora Bulchiinsa Naannoo fi Hawaasummaa
YAADA MAALLAQAA FANDII QILLEENSAA MAGARIISAA

Naannolee Itiyoophiyaa Gogiinsaaf Saaxilamoo Ta’an Keessatti Hawaasni Haala Qilleensaa Dandamatu Anniisaa Haaromfamuun Bishaan Qulqulluu Argachuu

Karoora Madaallii fi Bulchiinsa Naannoo fi Hawaasummaa

Hagayya 2024 ALI

Qopheessaan: Roobii Reeddaa (Obbo), Ogeessa ESIA

Baafata

1. Seensa	1
1.1. <i>Ibsa pirojektichaa</i>	1
Kaayyoowwan	3
Bu'aa Eegamu	3
Bu'aa Pirojektichaa.....	4
1.2. <i>Adeemsaa fi Mala ESMP tiif Oolu.....</i>	5
2. Seeraa fi Istaandardii Bulchu	6
2.1. <i>Heerri Mootummaa.....</i>	6
2.2. <i>Imaammata, tarsiimoo fi labsii naannoo fi jijjiirama qilleensaa wajjin walqabatu</i>	7
Imaammata Naannoo Itoophiyaa	7
Labsii 299/2002, Madaallii Dhiibbaa Naannoo	8
Labsii 300/2002, To'annoo Faalama Naannoo	9
Labsii 513/2007, Bulchiinsa Balfa Jajjaboo.....	9
Labsii 159/2008, Ittisa Faalama Industirii - Dambii Mana Maree Ministirootaa.....	9
Qajeelfama EIA, Adoolessa 2000.....	9
Qajeelfama Hojimaata EIA, Adoolessa 2003	10
Qajeelfama Karoora Bulchiinsa Naannoo (wixinee), Caamsaa 2004	10
Tarsiimoo Diinagdee Magariisaa Haala Qilleensaa Dandamatu (CRGE), 2011	10
2.3. <i>Imaammata, tarsiimoo fi labsii Bulchiinsa Qabeenya Bishaanii wajjin walqabatu</i>	10
Imaammata Damee Bishaan Itoophiyaa, 1999	10
Tarsiimoo Damee Bishaanii Itoophiyaa, 2001	11
Dambii Bulchiinsa Qabeenya Bishaanii Itoophiyaa (Lakk. 115/2005)	11
Sagantaa Biyyaalessaa “One WASH” (OWNP)	11
2.4. <i>Imaammata, tarsiimoo fi labsii fayyaa fi qulqullina waliin walqabatu</i>	12
Labsii 661/2009, Bulchiinsaa fi To'annoo Nyaata, Qorichaa fi Eegumsa Fayyaa	12
Labsii 200/2000, Labsii Fayyaa Hawaasaa	12
Pirootokoolii Qulqullina Biyyaalessaa fi Qulqullina “Iddootti”	12
2.5. <i>Bu'uura Eegumsa Naannoo fi Hawaasummaa Dhaabbata Beekamtii Argatee.....</i>	12
3. Imaammataa fi Seerota Biyyaalessaa Istaandardii Eegumsa GCF waliin walsimsiisuu.....	14
3.1. <i>Istaandardii Raawwii Hojii 1: Madaallii fi Bulchiinsa Balaa fi Dhiibbaa Naannoo fi Hawaasummaa.....</i>	14
3.2. <i>Istaandardii Raawwii Hojii 2: Hojii fi Haala Hojii.....</i>	14
3.3. <i>Istaandardii Raawwii Hojii 3: Gahumsa Qabeenyaa fi Ittisa Faalama</i>	14
3.4. <i>Istaandardii Raawwii Hojii 4: Fayyaa, Nageenyaa, fi Eegumsa Hawaasaa</i>	15
3.5. <i>Istaandardii Raawwii Hojii 5: Lafa Fudhachuu fi Fedhii Malee Deebisanii Qubsiisuu</i>	15
3.6. <i>Istaandardii Raawwii Hojii 6: Kunuunsa Heddummina Lubbu qabeeyyii fi Bulchiinsa Itti Fufiinsa Qabeenya Uumamaa Lubbu qabeeyyii.....</i>	16
3.7. <i>Istaandardii Raawwii Hojii 7 Ummatoota Dhalataa Biyyaa Irratti.....</i>	16
3.8. <i>Istaandardii Raawwii Hojii Hambaalee Aadaa Irratti.....</i>	16
4. Ibsa Naannoo Bu'uura	18
4.1. <i>Gammoojjii Qobboo Giraanaa</i>	18

Naannoo Biophysikaalaa	18
Naannoo hawaas-dinagdee	26
4.2. <i>Borena: Pirojektii Dhiyeessii Bishaanii Galcheet Sariite</i>	31
Naannoo Baayoo-fiiziksii.....	33
Naannoo Hawaas-dinagdee.....	38
5. Dhiibbaa naannoo fi hawaasummaa adda baasuu fi tarkaanfiiwwan salphisuu	40
5.1. <i>Ibsa waliigalaa Pirojektichaa fi ESMP</i>	40
5.2. <i>Dhiibbaa gaarii naannoo fi hawaasummaa irratti fiduu danda’u</i>	41
Gammoojjii Qobboo-Giraanaa	41
Booreena: Dhiyeessii Bishaan Galcheet Sariite	42
5.3. <i>Dhiibbaa hamaa pirojektichi geessisuu danda’u</i>	44
Gammoojjii Qobboo-Giraanaa	44
Booreena: Dhiyeessii Bishaan Galcheet Sariite	49
5.4. <i>Xiinxala dhiibbaa hamaa naannoo fi hawaasummaa adda baafame</i>	52
Ulaagaalee Dhiibbaa	52
Xiinxala dhiibbaa	54
5.5. <i>TARKAANFII MITIGATION</i>	66
Gammoojjii Qobboo-Giraanaa	66
Borena: Pirojektii Dhiyeessii Bishaanii Galcheet Sariite	70
6. Karoora Bulchiinsa Naannoo fi Hawaasummaa.....	75
6.1. <i>Kaayyoowwan Karoora Bulchiinsa Naannoo fi Hawaasummaa</i>	75
6.2. <i>Qophii raawwii ESMP</i>	75
6.3. <i>Odeeffannoo Ibsuu</i>	77
6.4. <i>Galmees Komii fi Sirreeffama Komii</i>	77
6.5. <i>Malawwan Hojiirra Oolmaa ESMP</i>	81
Hojimaata Naannoo fi Karoora/Qajeelfama Hojii Iddoo fi Gocha Addaa	81
Gabaasa Taateewwan Naannoo	81
Tarreewwan Sakatta’iinsa Inspeekshinii Naannoo Guyyaa Guyyaa fi Torbanitti	81
Tarkaanfiiwwan Sirreessaa.....	81
Gamaaggamaa fi Odiitii	82
Leenjii Kontiraaktarootaa	82
6.6. <i>Karoora fi Maatiriksii Salphisuu fi Hordoffii Naannoo fi Hawaasummaa</i>	83
7. Baasii Raawwii ESMP.....	116
7.1. <i>Gammoojjii Qobboo Giraanaa</i>	116
7.2. <i>Bakka dhiyeessii bishaanii Galcheet Sariite</i>	125
8. Marii Ummataa fi Hirmaannaa Qooda Fudhattootaa Irra Deddeebiin	133
8.1. <i>Marii Ummataa</i>	133
8.2. <i>Hirmaannaa qooda fudhattootaa irra deddeebiin</i>	134
Haala fi Sababa.....	134
Hirmaannaa qooda fudhattootaa yaadame.....	134
9. Bu’uura Qubsuma, Jireenya Deebisuu fi Beenya	138
9.1. <i>Haala wanta tokkoo</i>	138
9.2. <i>Bu’uura Qubsuma, Jireenya Deebisuu fi Beenya</i>	138

9.3.	<i>Karoora Hojii Lafa Fudhachuu fi Qubsiisuu</i>	140
10.	Bu'uura Hirmaannaa Hawaasa Dhalootaa	143
10.1.	<i>Haala</i>	143
10.2.	<i>Hiiikkaa fi mala</i>	143
10.3.	<i>Yaadannoowwan ijoo</i>	143
10.4.	<i>Bu'uura Hirmaannaa</i>	144
11.	Xiinxala Miira Waldhabdee fi Madaallii Balaa Nageenyaa.....	145
11.1.	<i>Xiinxala Miira Waldhabdee.....</i>	145
	Naannoo Amaaraa	145
	Naannoo Oromiyaa	146
11.2.	<i>Mootummaan Tarkaanfii waldhabdee furuuf.....</i>	147
11.3.	<i>Madaallii Balaa Nageenyaa.....</i>	147
	Balaa Siyaasaa fi Bulchiinsa.....	148
	Balaa Teeknikaa fi Hojii	148
	Balaa Naannoo fi Hawaasummaa	149
	Balaa Maallaqaa	149
12.	Kunuunsa Sirrii fi Odiitii Naannoo.....	150
13.	Faayidaa, Miidhaa fi Miidhaa Saalqunnamtii (SEAH	151
14.	Wabiiwwan	153
Dabalata 1.	Tarree Namoota Af-gaaffii Yeroo Qophii ESMP Mariisisan	155
Dabalata 2.	Marii Qooda Fudhattootaa	157
Dabalata 3:	Ckeeklistii fi Gabaasa Kunuunsa Sirrii	157

Gabaajee

Gabaajee

Hiika Ingliizii

Hiika Wal gitaa Afaan Oromoo

ATA	Agriculture Transformation Agency (Ethiopia)	Ejensii Jijjiirama Qonnaa (Itoophiyaa)
AWC	Available Water Capacity	Dandeettii Bishaanii Argamu
CAPEX	Capital Expense	Baasii Kaappitaalaa
CEC	Cation Exchange Capacity	Dandeettii Jijjiirraa Kaatiyoonaa
CRGE	Climate Resilient Green Economy (Strategy of Ethiopia)	Diinagdee Magariisaa Haala Qilleensaa Dandamatu (Tarsiimoo Itoophiyaa)
CSB	Corn Soya and Sugar Blend	Makaa Boqqolloo Sooyyaa fi Sukkaara
EIA	Environmental Impact Assessment	Madaallii Dhiibbaa Naannoo
EPA	Environmental Protection Authority	Abbaa Taayitaa Eegumsa Naannoo
EPE	Environmental Policy of Ethiopia (2002)	Imaammata Naannoo Itoophiyaa (2002) .
ESMP	Environmental and Social Management Plan	Karooora Bulchiinsa Naannoo fi Hawaasummaa
ESSF	Environmental and Social Safeguard Framework	Bu'ura Eegumsa Naannoo fi Hawaasummaa
GCF	Green Climate Fund	Fandii Haala Qilleensaa Magariisaa
GOE	Government of Ethiopia	Mootummaa Itoophiyaa
GRM	Grievance Redress Mechanism	Mala Iyyannoo Sirreeffama
IRR	Internal Rate of Return	Reetii Bu'aa Keessaa
KGVDP	Kobo Girana Valley Development Programme	Sagantaa Misooma Gammoojjii Qobboo Giraanaa
LUT	Land Use Type	Gosa Itti Fayyadama Lafaa
MCM	Million Cubic Meters	Meetira Kiyuubii Miiliyoona
MOF	Ministry of Finance	Ministeera Maallaqaa
MOIL	Ministry of Irrigation and Lowlands	Ministeera jallisii fi naannawa gammoojjii
MOWE	Ministry of Water and Energy	Ministeera Bishaanii fi Inarjii
MPD	Ministry of Planning and Development	Ministeera Karooraa fi Misooma
OPEX	Operating Expense	Baasii Hojii Adeemsiftuu
OWNP	One Wash National Programme	Sagantaa Biyyaalessaa "ONE WASH"
PGHO	Public Grievance Hearing Office	Waajjira Dhaddacha Komii Ummataa
PMO	Project Management Office	Waajjira Bulchiinsa Pirojektii
PV	Photovoltaic	Footovoltaayikii
RAP	Resettlement Action Plan	Karooora Hojii Qubsumaa
REDD+	Reduce Emissions from Deforestation and Forest Degradation (in Developing Countries)	Gaasii Bosona Chiramuu fi Manca'u irraa Bahu Hir'isuu (Biyyoota Guddachaa jiran keessatti) .
STDs	Sexually Transmitted Diseases	Dhukkuboota Walqunnamtii Saalaatiin Daddarban
SWP	Solar Water Pumps	Paampii Bishaan Aduu
TA	Technical Assistance	Gargaarsa Teeknikaa
TLU	Tropical Livestock Unit	Kutaa Beeyladaa Tiroopikaalaa
WUA	Water User Associations (in Ethiopia)	Waldaalee Fayyadamtoota Bishaan (Itoophiyaa keessatti)

Hiika Jechootaa

Akkaataa Bu'ura Eegumsa Naannoo fi Hawaasummaa Dhaabbata Beekamtii GCF Itiyoophiyaa (Ministeera Maallaqaa) keessatti tumamee fi kaayyoo pirojektii kanaatiif jechootni waloo naannoo fi eegumsa hawaasummaa armaan gadii akkasitti hubatamu:

- **Qaamolee Dhiibbaan Irra Gahe:** Namoota dhuunfaa, garee namoota dhuunfaa ykn hawaasa kallattiin hojii CRGE Facility maallaqaan gargaaramuun dhiibbaa irra gahuu danda'u. Dhiibbaan isaa gaarii ykn hamaa ta'uu danda'a.
- **Odiitii:** adeemsa kaayyoo imaammataa fi ulaagaalee danbiwwanii hangam akka guutamuu fi amanamummaa hojiirra oolmaa haal-duree gabaasa qorannoo dhiibbaa naannoo mirkanaa'e waliin walqabatee jiru qoratamu.
- **Ramaddii:** Adeemsa sakatta'iinsa pirojektoonni gama dhiibbaa naannoo fi hawaasummaa irratti dhiibbaa hamaa fi faayidaa qabaachuu danda'an marsaa adda baasuu pirojektii keessatti, "Tarree Sakatta'iinsa Sakatta'iinsa Naannoo fi Hawaasummaa Sadarkaa Yaada Yaada Pirojektii (PIN) irratti" kan dabalata 1 keessatti dhiyaate fayyadamuun ESSF, pirojektoota Gabatee I, II ykn III keessatti ramaduuf.
- **Komataa:** Qaama pirojektiin miidhamuu danda'u ykn fedhii qabaachuu kan danda'u yoo ta'u, waa'ee pirojektii CRGEen maallaqaan deeggaramee komii gara sirna komii furuu sadarkaa Gandaa, aanaa, naannoo ykn sadarkaa Sekretariyaatii CRGETti fidu.
- **Himatamaa:** Nama, garee ykn jaarmiyaa ykn bakka bu'aa isaa, komii dhiyeessu.
- **Komii /Mormii:** Dhaabbata tajaajila isaa fi /ykn adeemsa isaa wajjin walqabatee deebii ykn furmaanni ifatti ykn ifatti eegamutti quufa dhabuu ibsuu.
- **Marii:** adeemsa namoota dhiibbaa irra gahe fi qaamolee fedhii qaban biroo marii banaa irratti hirmaachisuun ilaalchaa fi yaaddoo adda addaa ibsamuu danda'uun murtii kennuu odeeffannoo kennuu fi waliigaltee ijaaruuf gargaaruu. Hiika akka qabaatuuf, mariin haala aadaa wajjin walsimuun, odeeffannoon afaanota naannootiin dursee raabsamuu qaba.
- **Qaamolee qindeessan (dandeessisan):** Qaamoleen qindeessitoota jalqabbii CRGE EPA, MOF fi MPD dha. EPAn Mootummaa Itoophiyaa keessatti jijjiirama qilleensaa irratti akka waliigalaatti dursaa kan jiru yoo ta'u, hawwii jalqabbii Diinagdee Magariisaa Haala Qilleensaa Danda'u galmaan ga'uuf itti gaafatamummaa isa dhumaa qaba. MOF bulchiinsa faayinaansii fi tumsa diinagdee Itoophiyaaf hoogganuuf itti gaafatamummaa qaba. Akkasumas, MOF Facility CRGE irratti kan hoogganu yoo ta'u, Secretariat Facility CRGE ni keessummeessa.
- **Faasilitii CRGE (Faasilitii):** Faasilitiin kun kan hundeeffame GOE yoo ta'u, MOF keessatti kan argamu faayinaansii biyya keessaa fi idil-addunyaa, mootummaa fi dhuunfaa ijaarsa dhaabbilee fi hojiirra oolmaa CRGE Imitative Itoophiyaa deeggaruuf gargaaruuf, walitti makuu, walitti makuu fi tartiiba gargaaruuf.
- **Barreessaa CRGE (Barreessaa):** Barreessaan kutaa MOF keessa taa'ee jiruu fi MEFCC waliin qindoomina dhiyeenyaatiin Koree Hooggansaa fi Task Force dhimmoota Fasilitichaan walqabatan irratti kan deeggarudha. Barreessaan Faasilitichaa to'annoo fi to'annoo kallattiin Ministira Tumsa Diinagdee Alaa kan koree Hooggansaa dura taa'aa ta'e jala kan jiru yoo ta'u, qindoomina waliigalaa portfolio Fasiliitichaaf itti gaafatamummaa qaba.
- **Ulaagaa:** Sagantaa qubsumaa jalatti faayidaa argachuuf ulaagaa guutuu.
- **Garee Beekamaa:** Mirga mootummaan (GOE) aangoo abbaa biyyummaa isaa fayyadamuun, kaayyoo ummataaf lafa argachuuf qabu. Seerotni biyyoolessaa kanneen

akka, Heerri mootummaa, labsii 455/2007, 456/2007 manneen hojii mootummaa kamtu mirga eminent domain fayyadamuu akka qaban ni tuma.

- **Madaallii Dhiibbaa Naannoo (EIA):** Meeshaa dhiibbaa pirojektii (ykn sochii yaadame) ta'uu danda'u (gatii gaariis ta'e hamaa ta'e) adda baasuu fi madaaluuf, filannoowwan madaaluuf, fi tarkaanfiiwwan salphisuu, bulchiinsa fi hordoffii sirrii ta'an bocuuf (akka waliigalaatti unkaan) gargaarudha kan karoora bulchiinsa naannoo tokkoo).
- **Gabaasa Qo'annoo Dhiibbaa Naannoo (EIS):** Sanada Leellisaan qophaa'ee dhiyaate kan akka iyyata Xalayaa Qulqullina Naannootti tajaajilu. Qorannoon bal'aa odeeffannoo gahaa of keessaa qabuu fi Ejensiin Gahumsa qabu pirojektiin yaadame tokko itti fufuu fi dhiisuu isaa fi haala kamiin akka itti fufuu danda'u kan dandeessisudha.
- **Karoora Bulchiinsa Naannoo (EMP):** Meeshaa dhiibbaa hamaa naannoo fi hawaasummaa ittisuu, xiqqeessuu, salphisuu ykn beenyaa kaffaluuf akkasumas dhiibbaa faayidaa qabu guddisuuf tarkaanfiiwwan salphisuu/foyya'iinsa, hordoffii, gorsaa fi dhaabbilee cimsuu ibsu. EMPn tarkaanfiiwwan kun akkamitti, yoomii fi eenyuun akka hojiirra oolan ni ibsa.
- **ESSF (Hammattuu)** meeshaa dhiibbaa badaa dhufuu danda'u adeemsa tokkummaa ta'een bulchuuf kan gargaaru qajeelfama tuuta mala, hojimaataa fi tarkaanfiiwwan bulchiinsa naannoo fi hawaasummaa gahaa (bulchiinsa balaa fi dhiibbaa) jalqabbii CRGE maallaqaan gargaaramaniin walqabatee haala mijeessuuf gargaaru of keessaa qabuudha Faasilitii sana. Kanaafuu hojiirra oolmaan ESSF bu'a qabeessa ta'een itti fufiinsa naannoo fi hawaasummaa jalqabbii CRGE ni mirkaneessa.
- **Yaada:** Yaada, yaada, yaada, fi ibsa itti quufinsa ykn itti quufinsa dhabuu. Hojimaata komii furuu: Adeemsa seeraa, dambii naannoo, ykn murtii bulchiinsaa jalatti hundeeffame, abbootiin qabeenyaa fi buqqaatonni biroo dhimmoota argachuu, beenyaa, ykn gama birootiin deebisanii qubsumaa fi dhimmoota pirojektii waliigalaa CRGE waliin walqabatan akka sirreessaniif dandeessisu
- **Hojimaata komii furuu:** Adeemsa seeraa, dambiiwwan naannoo, ykn murtii bulchiinsaa jalatti hundeeffaman, abbootiin qabeenyaa fi buqqaatonni biroo dhimmoota argachuu, beenyaa, ykn gama birootiin deebisanii qubsumaa fi dhimmoota pirojektii waliigalaa CRGE waliin walqabatan akka sirreessaniif dandeessisu Dhiibbaa:
- **Dhiibbaa** jechuun jijjiirama naannoo yookiin qaama isaa irratti dhufu kamiyyuu fayyaa yookiin nageenya namaa, biqiltoota, bineensota, biyyee, qilleensa, bishaan, haala qilleensaa, hambaa uumamaa yookiin aadaa, caasaa fiizikaalaa biroo, yookiin walumaa galatti, booda naannoo, hawaasummaa, . haala dinagdee ykn aadaa. Qaamolee hojiirra oolchan:
- **Qaama raawwachiiftuu (IE)** Ministeera damee ykn mootummaa naannooti. Tarkaanfiin hir'isuu aangoo qaama raawwachiiftuu tokkoo keessa seena. Kunis IEn hojiirra oolmaa milkaa'ina gidduu-galummaa hir'isuu keessatti akka hin hafne taasisa. Qaamoleen hojiirra oolchan hojii SRM isaanii karaa yuunitii CRGE isaaniitiin ni qindeessu
- **Gabaasa Qormaata Naannoo Jalqabaa:** Sanada EIS wajjin walfakkaatu, garuu bal'inaafi gad fageenya madaallii fi marii hir'ate.
- **Qaamolee fedhii qaban:** Namoota dhuunfaa ykn gareewwan hojii faayinaansii Faasilitii CRGE yaadame ykn jiru ilaalchisee deeggarsa ykn yaaddoo ibsan.
- **Lafa Argachuu:** Adeemsa lafa argachuu hojimaata seeraan ajajame kan eminent domain pirojektoota CRGE waliin walqabataniif. Hirmaannaa: adeemsa ijoo meeshaa karoora fi hojiirra oolmaa CRGE kan qooda fudhattoonni jalqabbii misoomaa fi murtii

fi qabeenya isaan ilaallatu irratti dhiibbaa fi to'annoo qooddatu. Adeemsa qulqullina, bu'a qabeessummaa fi itti fufiinsa pirojektootaa fooyyessuu fi abbummaa fi kutannoo mootummaa fi qooda fudhattootaa cimsuu danda'uudha.

- **Nama:** Nama jechuun nama uumamaa ykn seeraa kamiyyuu jechuudha
- **Mala of eeggannoo:** Mala of eeggannoo jechuun bakka balaan miidhaa naannoo fi hawaasummaa hamaa ykn duubatti hin deebine jiraatutti, mirkanaa'ina saayinsii guutuu dhabuun tarkaanfiiwwan manca'iinsa naannoo ittisuuf fudhataman yeroo biraatti dabarsuudhaaf sababa ta'ee itti fayyadamuu hin qabu.
- **Deeggaraa:** Deeggaraa ykn Leellisaa jechuun qaama mootummaa kamiyyuu yoo damee mootummaa keessa jiru yookiin nama kamiyyuu yoo damee dhuunfaa ta'e pirojektii tokko jalqabsiisu jechuudha.
- **Uummataaf Ifa Baasuu:** Adeemsa odeeffannoo namoota dhimmi ilaallatu fi qaamolee fedhii qaban biroof, keessumaa gama naannoo fi hawaasummaa pirojektootaa ilaalchisee, odeeffannoo ibsuun yeroo isaa eeggatee, bakka ummanni dhaqqabamaa ta'ee fi afaanii fi bifa gareewwan dhibee kanaan miidhaman salphaatti hubataniin raawwatamuu qaba.
- **Karooa Hojii Qubsumaa:** Karoorri hojii qubsumaa [RAP] sanada karooraa dhiibbaa hawaasummaa fi dinagdee kallattiin fedhii malee lafa fudhachuu wajjin walqabatee dhufu furuuf maaltu akka hojjetamu ibsudha.
- **Mirga Qubsumaa:** Mirga qubsumaa gosa ulaagaa addaa tokko ilaalchisee waliigala beenyaa fi gargaarsa bifa biroo buqqaatota gosa ulaagaa guutuu qaban keessatti kennamuudha.
- **Irra deebiin ilaalu:** Gabaasni qorannoo dhiibbaa naannoo Haala Hojii mirkanaa'e guutuu fi odeeffannoo quubsa fi xiinxala murtii kennuudhaaf barbaachisu kan kennu ta'uu isaa murteessuu.
- **Eegumsa:** Eegumsi dhiibbaa hamaa irraa fagaachuu fi faayidaa waliinii guddisuudhaan galmoota hawaasummaa fi naannoo galmaan ga'uuf tuuta qajeeltoowwan, seeraa fi hojimaata hojiirra oolan dha.
- **Daangessuu:** Sirna EIA keessatti sadarkaa ulaagaaleen madaallii dhiibbaa pirojektii caalaatti mirkanaa'inaan hundeeffamanii fi xiyyeeffannoodhaan kan xiyyeeffate yoo ta'u, kunis Proponent fi qooda fudhattootaaf bal'ina hojii isa dhumaa fi haala hojii EISf ta'u kennuudha.
- **Sakatta'uu:** Adeemsa pirojektiin tokko madaallii barbaaduu fi dhiisuu isaa murteessu, fi sadarkaa madaallii barbaachisuu danda'u.
- **Qooda fudhattoota:** Qooda fudhattoonni namoota ykn gareewwan bu'aa pirojektii tokkoon dhiibbaa irra ga'an ykn dhiibbaa uumuu danda'aniidha. Isaan kun hawaasa dhiibbaa irra gahe, dhaabbilee naannoo, dhaabbilee miti mootummaa fi qaamolee mootummaa dabalatee ta'uu danda'u. Qooda fudhattoonni namoota siyaasaa, dhaabbilee daldalaa fi industirii, jaarmiyaa hawaasa siivikii, barsiisota, gareewwan amantii, dhaabbilee damee mootummaa hawaasummaa fi naannoo biyyoolessaa fi miidiyaalee dabalatee ni danda'u.

1. Seensa

Kuni Karoora Madaallii fi Bulchiinsa Naannoo fi Hawaasummaa (ESMP) isa Pirooposaala pirojektii “Naannolee Itiyoophiyaa gogiinsaaf saaxilamoo ta’an keessatti hawaasni haala qilleensaa dandamatu anniisaa haaromfamuun bishaan qulqulluu argachuu” ti. Pirojektichi Hojimaata Istaandardii Hawaasummaa fi Naannoo GCF fi IFC/WB waliin kan qoratame yoo ta’u, pirojektii Balaa Giddugaleessaa (Koorporeeshinii Faayinaansii Idil-addunyaa/Baankii Addunyaa Ramaddii B) jedhamee fudhatama. Ramaddiin kun pirojektichi naannoo nyaata hin argannee fi gogiinsaani miidhame keessatti malee naannoo uumamaa lafaa (jechuunis lafa jiidhina qabu, bosona ykn kanneen biroo) keessatti akka hin gaggeeffamne hubannoo sirrii ta’e kennuudhaani. Kana malees, dhiibbaa hawaasummaa hamaa fi dhiibbaa hambaalee aadaa irratti qabu xiqqaa ta’a. Dabalataanis, dhiibbaan eegamu bakka pirojektichaa qofa irratti kan daangeffame yoo ta’u, iddoowwan raawwii pirojektichaa battalumatti raawwatamaniin alatti naannoo bal’aa irratti dhiibbaa kan hin geessisne ta’a. Akkasumas yeroo misooma ykn raawwii pirojektichaa hawaasa buqqa’uu fi qubachiisuun hin jiru. Dhumarratti dhiibbaan adda baafame hundi tarkaanfiiwwan salphisuu hojiirra oolchuudhaan kan ilaalamu yoo ta’u, tarkaanfiiwwan salphisuu yaadaman hojiirra erga oolan booda dhiibbaan jiraatu xiqqaa ta’a.

1.1. Ibsa pirojektichaa

Qonna jireenyaa roobaan sooramu irratti hirkattummaa guddaa qabaachuu isaanii irraa kan ka’e hawaasni baadiyyaa Itoophiyaa dhiibbaa haala qilleensaa baayoo fiiziksiidhaaf baay’ee saaxilamoo dha. Jijjiiramni qilleensaa naannoo marsaa gogiinsa saffisiisuu kan jalqabe yoo ta’u, moodeelotni dhiibbaa qilleensaa waliigalaa taateewwan haala qilleensaa hamaa fi jijjiiramni rooba bara 2050tti -25% hanga +30% dabaluu agarsiisu. Gogiinsi qofti GDP waliigalaa %1 hanga %4 hir’isuu kan danda’u yoo ta’u, dhiqamuun biyyee ammoo bara 2045tti osoo hin madaqsin GDP qonnaa daran (%2-3) hir’isa (GoE, 2021). Lafti %5 qofti jallisiin kan misoomu yoo ta’u, oomishni midhaanii qonna xixiqqaa irraa argamu giddugaleessa naannoo gadi ta’a. Kana malees, jireenyi horsiiseebulaa beeylada gogiinsaaf baay’ee saaxilamoo ta’an irratti kan hundaa’e yoo ta’u; kunis balaa jiraachuu kan fidu, garuu immoo bishaan haala qilleensaa dandamatu argachuun dandeettii dinagdee jijjiirama fiduu qaba. Dabalataan, dhiibbaan qilleensaa fi hanqinni bishaanii baay’inaafi qulqullinni nyaata horii irratti hir’ina guddaa kan fide yoo ta’u, kunis oomishtummaan beeyladaa akka hir’atu fi du’a beeyladaa akka dabaluu taasiseera.

Hawaasni baadiyyaa baay’ee saaxilamoo ta’an kun dhiibbaa gogiinsaa dandamchuu akka danda’an jallisiin gumaacha kan taasisu yoo ta’u, maddi anniisaa itti fayyadaman garuu jenereetaroota boba’aa aara baa’ee gadi lakkisaniidha (Toga, 2020), sababiin isaas ummatni baadiyyaa baay’een isaa sarara humna ibsaa hin argatu. Sababa faayinaansii argachuu dhabuu fi hanqina muuxannoo irraa kan ka’e Paampii bishaan aduu (SWP) hanga ammaatti bal’inaan itti hin fayyadamne (Toga, 2020).

Itoophiyaa keessatti ummanni baadiyyaa irra caalaan isaa dhugaatii fi qulqullinaaf madda bishaan lafa gubbaa, dhiibbaa qilleensaatiin haalaan miidhame irratti hirkataa ture (Efediri, 2018). Kanaraa kan ka'e, miidhaan haala qilleensaa madda dhiyeessii bishaan gubbaa irratti qabu oomishtummaa qonnaa fi wabii nyaataa, bishaan dhugaatii, soorataa fi fayyaa irratti dhiibbaa hamaa kan geessisu yoo ta'u, dubartootaa fi daa'imman caalmaatti miidhamu.

Kanaafis pirojektiin kun naannoolee Kibba Lixa Oromiyaa fi Kaaba Baha Amaaraa walakkaa/goggogaa ta'an keessatti kuufama bishaan gadi fagoo keessaa PV aduutiin haala itti fufiinsa qabuun baasuun oomishtummaa fi dhugaatiif itti fayyadamuudhaan dandamannaa qilleensa baadiyyaa Itoophiyaa cimsuu barbaada. MOF, MOIL, MOWE fi abbootiin taayitaa naannoo paampii bishaan aduu, qonna itti fufiinsa qabuu fi deeggarsa naannoo dandeessisuuf maallaqaan gargaaruu fi gargaarsa ogummaa (TA) ni kennu. Piroposaalli maallaqaa kun pirojektii doolaara miliyoona 50 kan dhiyeessu yoo ta'u, GCF irraa doolaara miliyoona 45 barbaada.

Pirojektichi **naannoowwan hojii itti gaggeeffamu lama**, kanneen keessumaa haala qilleensaaf saaxilamoo ta'an irratti xiyyeeffata:

- Lafti horsiisee bulaa Kibbaa naannoo Oromiyaa **Godina Booranaa** lafa horiin ummata qonnaa fi horsiisebulaatiif madda nyaataa fi galii olaanaa ta'eedha (Fenetahun and Fentahun, 2020). Godina xiyyeeffannoo kana keessatti naannoon pirojektichaa aanaalee goggogaa fi gartokkeen goggogaa, oongeef saaxilamoo ta'anii fi wabii nyaataa hin qabne afur of keessaa qaba, isaanis: Yaabello, Dirree, Dilloo, fi Taltallee dha (MOWE, 2017). Bal'inni isaa walumaagalatti km² 19,285 yoo ta'u, tilmaamaan jiraattota 503,373 ta'an, akkasumas baay'ina beeyladaa tilmaamaan 1,469,900 ta'u qaba. Giddugaleessaan, bu'aan moodeela sirna haayidirooji'ooloojii, kan bishaan kuusaa xiqqaa afranii, Laga Balal, Rirribaa, Magaaddoo fi Taltalle of keessaa qabu, walumaa galatti guutinsi bishaanii waggaatti mcm (Kiyuubik Meetiroota Miliyoonaa) 187.5 akka ta'u tilmaama. Booranaa keessatti, sababa bishaan lafa jalaa bifa baay'ee ciccitaa ta'een, tilmaamni ykn ragaan cimaa dhiyeessii bishaan lafa jalaa ibsu hin jiru. Haa ta'u malee, xiinxalli qorannoo dandeettii (feasibility study) keessatti gaggeeffame akka tilmaamutti, gadi fageenya bishaan basaaltikii zoonii haayidirooji'ooloojii kana keessatti argaman yoo ilaalle, bishaan lafa jalaa karaa pirojektii kanaan baafamu gara kuufama sirna bishaan lafa jalaa kan hin gallee ta'ee garuu bishaan lafa gubbaa irraa deebi'ee guutamu qofa kan baasu ta'a. Muddee keessa raadiyaashiniin aduu guyyaatti KW >7,39 yoo ta'u, naannoon xiyyeeffannoo ta'e Paampii bishaanii humna aduutiin hojjetu (SWP) fayyadamuuf humna olaanaa akka qabu tilmaamameera (Tekle, 2014). Dirreewwan boolla bishaanii gadi fagoo jiran pirojektii dhiyeessii bishaanii Galcheet-Sariite fi Pirojektii Neetworkii Dhiyeessii Bishaanii Boranaa kan dabalatudha.
- Naannoo Amaaraa **gammoojjii Qobboo Giraanaa** kaaba Itoophiyaa, naannoo gaarreen fi aadaan lalisaa ta'ee fi qabeenya bishaan lafa jalaa baay'inaan (garuu baay'inaan faayidaarra hin oolle) qaba. Lakkoofsi ummataa gara miliyoona 1.6tti tilmaamuu lafa tilmaamaan km² 3,500 ta'urratti qubate jiraata, kanaaf hedduminaan irratti jiraatama jechuun ni danda'ama. Misooma jallisii kanaan dura (Paampii boba'aa irratti hundaa'uun) naannoo sanatti akka qaama Sagantaa Misooma Gammoojjii

Qobboo-Giraanaa (KGVDP)¹, yoo ilaalle, ragaan ji'oohayidirooloojii kan jiru yoo ta'u, kuufamni bishaan lafa jalaa gara mcm 2,548.74 tilmaamameera, (Tripleline, 2022). Akkuma Godina Booranaa, bishaan karaa pirojektii boolla bishaanii fooyyeessuutiin baafamu kuufama sirna bishaan lafa jalaa kan hin geenyee fi bishaan lafa gubbaa irraa deebi'ee guutamu qofa ta'a. Keessattuu haala rooba jijjiiramaa fi hurka ol'aanaa ta'e yoo ilaalle reetiin deebi'anii guutuu kuusaan xiqqaa bishaanii dhiyeessii bishaan lafa jalaa itti fufiinsaan guutamu isaa mirkaneessuuf hordoffii itti fufiinsa qabu ni barbaachisa.

Pirojektichi Waldaalee Fayyadamtoota Bishaanii (WUA), waldaalee hojii gamtaa fi daldala xixiqqaa hirmaachisuun kenniinsa paampii bishaan aduu (SWP) tiif addadurummaa kan fudhatu yoo ta'u, qooda fudhattoota federaalaa, naannoo fi hawaasaa gidduutti tumsa haaraa uumuun paampii bishaan humna aduuniin hojjetu bishaan dhugaatii fi jallisiif dhiyeessuu danda'a. Waldaaleen hojii gamtaa qonnaa fi waldaaleen fayyadamtoota bishaanii jaarmiyaa hawaasummaa sadarkaa naannootti hundeeffame ni jira (Ganda/aanaa²), garuu anniisaa haaromfamuu/jallisii irrattii ogummaa hin qaban. Pirojektichi qophii faayinaansii fi rawwannaa of danda'ee fi babl'chuu danda'u kan hordofu yoo ta'u, kanaanis kaayyoo Mootummaan Itoophiyaa (GoE) dhiyeessii bishaan qulqulluu waliingahuu akkasumas oomishtummaa qonnaa guddisuuf qabu saffisiisa.

Kaayyoowwan

Pirojektichi bishaan lafa jalaa gadi fagoo irraa karaa paampii bishaanii aduutiin (SWP) itti fufiinsaan baasuun oomisha qonnaa fi dhugaatii mijeessuuf, akkasumas dandamachuu qilleensa baadiyyaa cimsuuf kan dandeessisu ta'a. Kaayyoon pirojektichaa addaa dandeettii hawaasa naannoo guddisuuf boolla gadi fagoo jallisii fi bishaan dhugaatiif itti fufiinsaan fayyadamuu dandeessisuudha. Boollii qonnaa pirojektichaaf oolu dursee qotamee kan ture yoo ta'u, jalqaba jenereetaroota diizilaa waliin akka fayyadamaniif kan qophaa'e yoo ta'u, hanqina faayinaansiitiin kan hafe ta'uu ibsameera.

Bu'aa Eegamu

Pirojektiin kun baadiyyaa Itiyoophiyaa naannoolee gogiinsaaf saaxilaman keessatti SWP jalqabsiisuudhaan, oomishtummaa qonnaa guddisuun, fedhii lubbuun jiraachuu hawaasa saaxilamoo ta'an furuudhaan jijjiirama hundee roga hedduu qabuuf gumaacha ni taasisa. Tarkaanfiiwwan yaadaman kunneen bishaan qulqulluu dhugaatii fi jallisii itt abdatamu akka argatan ni taasisa. Bishaan lafa jalaa itti fufiinsaan baasuuf SWP fayyadamuun, Itiyoophiyaa keessatti yeroo ammaa rooba fi jenereetaroota boba'aa irratti hirkattee jirtu, karaa agarsiisaatiin hubannoo uummuu dandeessisa. Mala qindawaa isa teeknooloojii hunda caalaa

¹Haala waliigalaa seenaa fi qeeqaaf "Gebreyes, Million; Müller-Mahn, Detlef (2019): Cultural Political Economy of Irrigation Management in Northeastern Ethiopia: The Case of the Kobo-Girana Valley Development Programme, in: Water Alternatives, 12, p. 836-852" ilaali.

²Aanaan sadarkaa bulchiinsa gad-aanaa naannawaa yoo ta'u; Gandi kutaa bulchiinsaa (aanaa xiqqaa) isa gadi aanaadha. Aanaan tokko giddu galeessaan ummata 100,000 qaba. Gandi tokko giddu galeessaan ummata 5,000 qaba.

bu'a qabeessaa ta'ee fi itti fufiinsa qabu qofa fayyadamu, tarkaanfiiwwan imaammataa fi qajeelfamaa (taarifa, gibira) itti fayyadama bishaanii gahumsa qabu kakaasan hojiirra oolchuun, barmaatilee qonnaa jijjiirama maallaqaan of-danda'aa taasisan fuduu dandeessisa.

Pirojektichi bu'aa sirreeffamaa armaan gadii galmaan ni ga'a:

- Baay'ina fayyadamtootaa, saalaan addaan baafame
- Baadiyyaatti bishaan qulqulluu argachuu guddisuu, keessumaa dubartootaa fi daa'imman irratti xiyyeeffachuun (karoora gochaa koorniyaa dabalatee).
- Omisha qonnaa dabaluu dhiibbaa qilleensaaf saaxilamuu hir'isa
- Baasii boba'aa dhabamsiisuu fi galii oomisha qonnaa irraa argamu dabaluu, fi qabeenya maddisiisuu karaa abbummaa hawaasaa SWP yaadameen dandamachuu dinagdee guddisa

Gama GHG salphisuutiin, faayidaan kan argamu irra caalaa jeneretaroota diizilaa dhiisanii SWP fayyadamuu irraati. Bu'uurri MRV kun hir'ina gadi lakkifamuu shallaguuf malawwan hordoffii fi bu'uuraa UNFCCCn mirkanaa'e ni fayyadama. "Ethiopia Off-grid Electrification CDM Program of Activities (PoA)", kan Baankii Misooma Itiyoophiyaa (DBE)n hojjetamu, qaama xiqqaa gosa 5 "Solar Pumps for Irrigation" of keessatti qabata. Qaamni xiqqaan kun mala CDM AMS-IB Version 12 "Annisaa makaanikaa fayyadamaa anniisaa elektirikii qabuu fi hin qabneef" fayyadama. Kallattiin waliigalaa GHG gadi lakkifamuu hir'isuu pirojektichaa yoo xiqqaate 240,000 tCO₂e, umurii pirojektichaa keessatti. Dhiibbaan al-kallattiin salphisuu dabalataa akka qaama qorannoo dandeettii (umurii teeknooloojii dabalataa fi babal'isuu)tti ni madaalama.

Pirojektichi **Galmoota Misooma Itti Fufiinsa Qabu (SDG)**, jechuunis SDG1: hiyyummaa irraa bilisa, SDG2: beela zeeroo, SDG6: bishaan qulqulluu fi qulqullina, SDG7: anniisaa gatii madaalawaa fi qulqulluu, SDG8: hojii gaarii fi guddina dinagdee, SDG10: walqixxummaa dhabuu hir'isuufis gumaacha ni qabaata, fi SDG13: tarkaanfii haala qilleensaa.

Bu'aa Pirojektichaa

Pirojektichi qaamolee gurguddoo lama kan qabu yoo ta'u, bu'aa fi hojiiwwan dhiibbaa jijjiiramaa galmaan ga'uuf wal-dabalatan hedduu kan of keessaa qabu yoo ta'u: 1 - Bishaan qulqulluu itti fufiinsa argachuudhaan dandamachuu hawaasaa dabaluu, fi 2 - Naannoo dandeessisuu.

- 1. Qaama 1: Bishaan qulqulluu itti fufiinsa qabuun dandamachuu hawaasaa dabaluu:** Bu'aan ijoo bishaanii fi bu'uuraalee anniisaa haala qilleensaa dandamatan kanneen boolla gadi fagoo kanaan dura qotaman kanneen SWPn humna argatan fayyadamuu dandeessisanidha. Ityoophiyaa keessatti naannoowwan haala qilleensaaf saaxilamoo ta'an wabii nyaataaf tarsiimoo ta'an boolla bishaan lafa jalaa argachuun dandamachuu haala qilleensaa guddisuu danda'uu isaanii qoratameera. WRDFOn bu'uuraalee paampii bishaan aduu ijaaru fi hojjechuuf biiroowwan/waldaa hojii gamtaa bishaanii naannoleetiif liqii ni kenna. Malli faayinaansii kun baasii investimantii dursee sochoosuuf danqaawwan murteessoo ta'an, kanneen jeneretaroota diizilaa BAU wajjin wal bira qabamee yoo ilaalamu CAPEX ol'aanaa qaban garuu yeroo dheeraa keessatti OPEX gadi aanaa kan qaban yoo ta'u, gadi lakkifamuu irraa bilisa ta'an.

Caasaan baasii kun baasii suphaa xiqqaa ta'een moodeelota daldalaa of danda'anii akka hojjetaman kan taasisudha. Haa ta'u malee, SWPn teknooloojii walxaxaa Itoophiyaa keessatti bal'inaan itti hin fayyadamne waan ta'eef, hojiirra oolmaan milkaa'aan leenjii fi hojii hubannoo uumuu guddaa barbaada. Moodeelli faayinaansii tokko CAPEX paampii bishaan keessa lixuu fi bu'uraalee bishaanii fi jallisii PV aduu bobbaasuu, fi OPEX baasii suphaa, loojistikii, mala kaffaltii walitti qabuu, gosa midhaanii fi bishaan midhaanii barbaachisu dabalatee IRR murteessuuf ni qabata.

- 2. Qaama 2ffaa: Naannoo Dandeessisuu:** Gargaarsi teeknikaa, haaromsii imaammataa fi seeraa, fi tarkaanfiiwwan deeggarsa dabalataa bu'a qabeessummaa gidduu-galummaawwanii ni mirkaneessu, garuu dhiibbaa damee bal'aa fi jijjiirama hundee irrattis ni hojjetu, sababiin isaas bishaan dhugaatii qulqulluu haala qilleensaa dandamachuuf itti fayyadama SWP babal'isuu fi oomishtummaa qonnaa guddisuu waan dandeessisaniif. Kana malees, walitti hidhamiinsi hojiiwwan biroo Mootummaa Itoophiyaa (GoE), michoota misoomaa fi qooda fudhattoota mootummaa hin taane waliin taasifamuun bu'a qabeessummaa tarkaanfiiwwan GCFn deeggaraman ni guddisa.

1.2. Adeemsa fi Mala ESMP tiif Oolu

ESMP kun kan qophaa'e gamaaggamaa fi fooyya'iinsa gabaasa Madaallii Dhiibbaa Naannoo jiran kanneen akka qaama hojii dizaayinii jalqabaa pirojektoota misooma bishaanii Qobboo-Giraanaa fi Galcheet-Sariite, kanneen Motummoota Naannoo Amaaraa fi Oromiyaa, akkaataa wal duraa duubaan, keessatti argamanitti qophaa'e irratti hundaa'uun kan qophaa'edha.

Gareen ESMP qorannoowwan naannoo, hawaas-dinagdee fi fayyaa dhiheenya kana naannoo pirojektichaa keessatti gaggeeffamanis gamaaggamaniiru. Kana malees, af-gaaffiin hoggantoota pirojektii fi qooda fudhattoota dhimmi ilaallatu biroo, haala pirojektoota misooma bishaanii lamaan keessatti, walduraa duubaan gaggeeffameera - tarreen af-gaaffii gaggeeffame gabaasa kana dabalata 1 keessatti hammatameera. Mariin qooda fudhattootaa ESMP irratti Ebla bara 2022 ALA kan gaggeeffame yoo ta'u, bakka bu'oota hawaasa Qobboo-Giraanaa fi Borena, dhaabbilee miti mootummaa fi mootummaa, fi michoota misoomaa fi pirojektoota dhimmi ilaallatu biroo waliin ta'eera. Bal'inni marii kanaa gabaasa kana Dabalata 2 keessatti dhiyaateera.

Barbaachisummaa dhiibbaa adda baafame madaaluuf ulaagaaleen qulqullinaa xiinxaluuf fudhataman, hojii Wood (2003) irratti hundaa'uun. Ulaagaaleen qulqullinaa kunniin barbaachisummaa dhiibbaa tokkoo akka dalagaa carraa uumamuu isaa fi cimina isaatti madaalu.

Dhumarratti, gabaasani ESMP akkataa imaammata ifa baasuu Mootummaa fi GCF waliin walsimuun, akkasumas miseensonni ummataa ESMP kana akka argatan gochuuf jecha, marsariitii Dhaabbata Mirkanaa'e (Ministeera Faayinaansii), <https://www.mofed.gov.et/programmes-projects/crge-facility/>, irratti ni maxxanfama.

2. Seeraa fi Istaandardii Bulchu

Pirojektichi seerota biyyoolessaa Itiyoophiyaa dhimmi ilaallatu guutummaatti kan kabaju ta'a. Kutaa kana keessatti bu'uura seera baasuu fi imaammataa kenniinsa eegumsa naannoo, jijjiirama qilleensaa, bulchiinsa qabeenya bishaanii, fi fayyaa, qulqullinaa fi nageenya hojii Itiyoophiyaa, kanneen pirojektii kanaafis walqabatan irratti mari'atameera. Imaammattoonni, seerota fi istaandaardii barbaachisoo ta'an kunniin:

- **Heerri Mootummaa**
- **Imaammata, tarsiimoo fi labsii jijjiirama naannoo fi qilleensaa wajjin walqabatu**, kanneen akka:
 - Imaammata Naannoo.
 - Labsii 299/2002, Madaallii Dhiibbaa Naannoo (EIA) ;
 - Labsii 300/2002, To'annoo Faalama Naannoo.
 - Labsii 513/2007, Bulchiinsa Balfa Jajjaboo.
 - Labsii 159/2008, Ittisa Faalama Industirii – Dambii Mana Maree Ministirootaa.
 - Qajeelfama EIA, July 2000.
 - Qajeelfama Hojimaata EIA, Adoolessa 2003.
 - Qajeelfama Karoora Bulchiinsa Naannoo (wixinee), Caamsaa 2004.
 - Tarsiimoo Guddina Magariisaa Haala Qilleensaa Dandamatu (CRGE).
- **Imaammata, tarsiimoo fi labsii bulchiinsa qabeenya bishaanii wajjin walqabatu** kanneen akka:
 - Imaammata Bulchiinsa Qabeenya Bishaanii, 1999
 - Tarsiimoo Bulchiinsa Qabeenya Bishaanii, 2001
 - Labsii Lakk.197/2000, Labsii Bulchiinsa Qabeenya Bishaan Itoophiyaa
 - Labsii Lakk.115/2005, Bulchiinsa Qabeenya Bishaan Itoophiyaa – Dambii Mana Maree Ministirootaa
- **Imaammata, tarsiimoo fi labsii fayyaa fi qulqullina waliin walqabatu**, isaanis:
 - Labsii 661/2009, Bulchiinsaa fi To'annoo Nyaata, Qorichaa fi Eegumsa Fayyaa
 - Labsii 200/2000, Labsii Fayyaa Hawaasaa
 - Qulqullina Biyyaalessaa fi Pirootokoolii Qulqullina "Iddootti"
 - Sagantaa Biyyaalessaa WASH tokko

2.1. Heerri Mootummaa

Heerri mootummaa Itiyoophiyaan bara 1995 raggaasifte eegumsaa fi bulchiinsa naannoo Itiyoophiyaa keessatti qajeeltoowwan qajeeltoo ta'an ni kaa'a. Yaad-rimeen misooma itti fufiinsa qabuu fi mirgoota naannoo Heera Mootummaa GOE keewwata 43, 44, 90 fi 92 keessatti tumamee jira.

Keewwata 43, Mirga Misooma, mirga ummatoonni:

- Sadarkaa jireenyaa fooyya'ee fi gara misooma itti fufiinsa qabuutti; fi
- Misooma biyyaalessaa keessatti hirmaachuu fi imaammataa fi pirojektoota hawaasa isaanii ilaallatu ilaalchisee mari'atamuu.

Haaluma walfakkaatuun keewwata 44, Mirgoota Naannootiin namoonni hundi:

- Mirga naannoo qulqulluu fi fayya qabeessa ta'e qabaachuu; fi
- Kanneen buqqa'an ykn sababa sagantaa mootummaatiin jireenyi isaanii haala hamaadhaan miidhame, gargaarsa mootummaa gahaa ta'een bakka biraatti jijjiiruu dabalatee, maallaqaan ykn mala beenyaa filannoo madaalawaa ta'e argachuuf mirga qabu.

Kana malees, keewwatni 90, Kaayyoo Hawaasummaa, hamma qabeenyi biyyattii hayyamutti imaammattoonni lammiileen Itoophiyaa hundi fayyaa hawaasaa fi barnoota, bishaan qulqulluu, mana jireenyaa, nyaataa fi wabii hawaasummaa akka argatan gochuuf kan kaayyeffate ta'uu ibsa.

Kana malees, keewwata 92 jalatti kaayyoowwan naannoo akka armaan gadiitti adda baafamaniiru:

- Mootummaan lammiileen Itiyoophiyaa hundi naannoo qulqullinaa fi fayyaa qabu keessa akka jiraatan ni tattaafata.
- Dizaayinii fi hojiirra oolmaan sagantaalee naannoo miidhuu ykn balleessuu hin qabu.
- Namoonni imaammataa fi pirojektoota naannoo kallattiin isaan ilaallatu karoora fi hojiirra oolchuu keessatti marii guutuu fi yaada isaanii ibsuuf mirga qabu.
- Mootummaa fi lammiileen naannoo eeguuf dirqama ni qabaatu.

2.2. Imaammata, tarsiimoo fi labsii naannoo fi jijjiirama qilleensaa wajjin walqabatu

Imaammata Naannoo Itoophiyaa

Imaammanni Naannoo Itoophiyaa (EPE) Ebla 2, 1997 Mana Maree Ministirootaatiin kan ragga'e yoo ta'u, imaammata damee kudhan fi damee hedduu kudhan of keessaa qaba. EPEen yaad-rimee misooma itti fufiinsa qabu hammateera. Akka galma isaatti EPEen akeeka isaa labsa:

"fayyaa fi qulqullina jireenya lammiilee Itiyoophiyaa hundaa fooyyessuu fi gabbisuu akkasumas qabeenya uumamaa, namoomaa fi aadaa fi naannoo walumaa galatti bulchuu fi itti fayyadama sirrii ta'een misooma hawaasummaa fi diinagdee itti fufiinsa qabu dagaagsuun, dandeettii dhaloonni egeree fedhii ofii guutuuf qabu osoo hin miidhin, fedhii dhaloota ammaa guutuuf."

Tumaalee imaammataa pirojektii kanaaf barbaachisoo ta'an keessaa muraasni kanneen armaan gadii of keessatti qabatu:

- Naannoowwan gogiinsaaf saaxilamoo fi rooba xiqqaa qaban keessatti kunuunsa bishaanii guddisuu - kunis oomisha midhaanii dabalatee, oomisha baayoomaasii caalaatti mirkanaa'ee fi dabale akkuma kunuunsa biyyee fiizikaalaa barbaachisaa dha;
- Muka boba'aa, meeshaalee ijaarsaa, meeshaalee itti tajaajilamnii fi hojii harkaa, nyaata horrii fi oomisha mukaa biroof oolu guddisuuf jecha bosona qonnaa irratti, naannoo mana jireenyaa fi tulluu manca'aa jiru fi/ykn manca'e irratti misoomsuu,
- Madaallii dhiibbaa naannoo, hawaasummaa fi dinagdee guutuu ta'e iskiimota jallsii lafa dheedichaa keessatti argaman hunda raawwachuu fi bakka barbaachisaa ta'etti sagantaalee dhiibbaa hamaa naannoo, hawaasummaa fi dinagdee isaan geessisan sirreessan hundeessuun,
- Mariin ummataa qaama EIA ta'uu isaa hubachuu fi adeemsi EIA murteessitootaaf osoo hin dhiyaatin dura gamaaggama walabaa fi yaada ummataa qabaachuu isaa mirkaneessuu,
- Tarsiimoowwan misooma bosonaa, misooma bulchiinsa fi kunuunsa qabeenya bosonaa kanneen qabeenya lafaa fi bishaanii, qabeenya anniisaa, sirna ikoo fi qabeenya jeneetikii, akkasumas oomisha midhaanii fi beeyladaa waliin akka wal hammatu gochuu; fi
- Marsaan misoomaa fi bulchiinsa naannoo fi qabeenya, yaada pirojektii irraa kaasee hanga karoora fi raawwii hanga hordoffii fi madaallii hunduu murtii fayyadamtootaa fi hoggantoota qabeenya irratti hundaa'uun akka raawwatamu gochuu.

Abbaan Taayitaa Eegumsa Naannoo (EPA), isa haaraa Komishinii Naannoo, Bosonaa fi Jijjiirama Qilleensaa (EPA) jedhamuun moggaafame, qajeelfama hedduu baaseera kanneen keessaa:

- (i) Sanada Qajeelfama EIA EPA (2000), .
- (ii) Qajeelfama EIA Hojimaataa EPA (2003), fi
- (iii) Qajeelfama EIA EPA bara 2004 dameelee, daandii fi baaburaa dabalatee; qurxummii baasuu; bosona; oomisha, geejjibaa fi raabsa humna bishaanii; jallsii; horrii fi lafa horrii; hojii albuudaa fi boba'aa; dhiyeessii bishaanii; fi Misooma Zoonii Industirii/Manneenii.

Labsii 299/2002, Madaallii Dhiibbaa Naannoo

Labsiin EIA pirojektoota misoomaa gurguddoo, sagantaalee fi karoora hojiirra oolchuuf EIA dirqama akka ta'u taasisa. Labsichi yaada naannoo, dinagdee, aadaa fi hawaasummaa adeemsa murtii kennuu keessatti haala misooma itti fufiinsa qabu dagaagsuun walsimsiisuu fi walhamajiisuuf meeshaa tajaajiludha. Labsichi ifatti ibsa kenna:

EIA qopheessuun maaliif akka barbaachisu,

- EIA pirojektichaa hojiirra oolchuuf MSEN hojimaata akkamii hordofuu qaba,
- Gad fageenya qorannoo dhiibbaa naannoo,
- Pirojektoota kamtu gabaasa EIA guutuu isaan barbaachis,
- Pirojektoonni kamtu gabaasa EIA gartokkee ykn hin barbaachisne; fi
- Gabaasni eenyuuf akka dhiyaatu.

Qajeelfamni Lakk.1/2008 Qajeelfamni Pirojektoota Madaallii Dhiibbaa Naannoo Jalatti Murteessuuf Bahe Labsiin Lakk.299/2002 pirojektoota EIA barbaadan tarreessa. Hojiileen pirojektii yaadame jalatti karoofaman keessaa tokkoon isaanillee kan hin tarreeffamne waan ta'eef EIA barbaachisaa ta'a jedhamee hin eegamu. Kun yoo jijjiirame ykn barbaachisummaan EIA yoo adda baafame, sana booda madaalliin guutuun akka qaama hojiirra oolmaa sanaatti ni raawwatama ture .

Labsii 300/2002, To'annoo Faalama Naannoo

Seera EIA kan hojiiwwan misoomaa osoo hin hundeeffamin dura dhiibbaa naannoo akka ilaalan kan gaafatu kan dabalatu yoo ta'u, Labsiin To'annoo Faalama hojiiwwan itti fufiinsa qaban tarkaanfiiwwan sadarkaa faalama isaanii gara daangaa murtaa'e ykn sadarkaa qulqullinaatti hir'isan hojiirra oolchuu akka qaban gaafata. Haala kanaan, ajaja seera kanaa keessaa tokko hojiiwwan itti fufanii jiran istaandaardii fi dambiiwwan biyyattii: jechuunis odiitii naannoo wajjin akka walsimu inspeekshiniin mirkaneessuudha.

Labsii 513/2007, Bulchiinsa Balfa Jajjaboo

Labsiin 513/2007 bu'aa badaa ittisuu fi faayidaa balfa jajjaboo irraa argamu guddisuuf hirmaannaa hawaasaa guddisuuf kan akeekedha. Karoora hojii bulchiinsa balfa jajjaboo bulchiinsa magaalatiin akka qophaa'an ni tuma.

Labsii 159/2008, Ittisa Faalama Industirii - Dambii Mana Maree Ministirootaa

Labsii 300/2002 hordofuun dambiin faalama industirii ittisuuf Abbaa Taayitaa Eegumsa Naannoo Federaalaatiin misoomni industirii kunuunsa naannoo waliin akka walsimsiisu qopheessee jira. Dambiin kun (Labsii lakk. 159/2008) hojiiwwan industirii fi albuudaa adda addaatiif istaandaardii faalama industirii bal'aa ta'es of keessatti qabata.

Qajeelfama EIA, Adoolessa 2000

Sanadni Qajeelfama EIA odeeffannoo barbaachisaa ta'e kan armaan gadii uwwisu kenna:

- Madaallii fi Bulchiinsa Naannoo Itoophiyaa keessatti,
- Adeemsa Madaallii Dhiibbaa Naannoo,
- Istaandardii fi Qajeelfama, fi
- Madaallii dhiibbaa naannoo dameelee Itoophiyaa keessatti dhimmoota qonna, industirii, geejjibaa, albuuda, hidhaa fi kuufama bishaanii, warshaalee gogaa, huccuu, maddisiisuu humna bishaanii, pirojektoota jallsii fi pirojektoota qubsuma waliin walqabatan kan hammatudha.

Qajeelfamni kun dabalata kanneen qabateera:

- Hojiiwwan EIA guutuu, safartuu gartokkee ykn tarkaanfii kamiyyuu isaan hin barbaachifne adda baasa,
- Unkaalee fakkeenya iyyannoof ta’an of keessaa qaba
- Istaandardii fi qajeelfama bishaanii fi qilleensaa ni kenna.

Qajeelfama Hojimaata EIA, Adoolessa 2003

Qajeelfamni kun adeemsa sakatta’iinsa, gamaaggamaa fi raggaasisuu pirojektoota misoomaa Itoophiyaa kan ibsu yoo ta’u, ulaagaalee EIA hojjechuuf barbaachisan kan ibsudha. Pirojektichaan kan walqabatan hojiiwwan Dabalata II, Gabatee 1 fi 2 keessatti tarreeffaman yoo ta’u, isaanis EIS guutuu yookiin kan duraa isaan barbaachisudh. Haa ta’u malee, Qajeelfama Lakk.1/2008 (armaan olitti ilaali) tarree kana ni fooyyessa; kanarraa kan ka’es hojiiwwan yaadaman keessaa tokkollee EIA hin barbaadu.

Qajeelfama Karoora Bulchiinsa Naannoo (wixinee), Caamsaa 2004

Qajeelfamni kun Karoora Bulchiinsa Naannoo (EMP) qopheessuuf tarkaanfiiwwan barbaachisoo misooma Itoophiyaa keessatti yaadamanii fi qophii dhaabbilee hojiiira oolmaa EMPs ni ibsa.

Tarsiimoo Diinagdee Magariisaa Haala Qilleensaa Dandamatu (CRGE), 2011

Tarsiimoon CRGE utubaawwan diinagdee magariisaa Itoophiyaa guddachaa jirtu deeggaran afur irratti kan xiyyeeffatedha:

- Tarkaanfiiwwan gahumsa qonnaa fi itti fayyadama lafaa fudhachuu,
- Bosona keessatti qabannoo GHG dabaluu, jechuunis akka kuusaa kaarboonii dabalatee tajaajila dinagdee fi sirna ikoo isaaniif bosona eeguu fi deebisanii hundeessuun,
- Misooma anniisaa haaromfamuu fi qulqulluu diriirsuu, fi
- Industirii, geejjibaa fi gamoo keessatti teeknooloojiiwwan sadarkaa olaanaa mijatoo ta’an fayyadamuu.

Walumaagalatti, CRGE jalatti hojiiwwan saffisaan hojiiira oolchuuf jalqabbii afur filatamaniiru: (i) dandeettii humna bishaanii Itoophiyaa fayyadamuu; (ii) teeknooloojiiwwan nyaata bilcheessuu baadiyyaa sadarkaa olaanaa qaban bal’inaan guddisuu; (iii) fooyya’iinsa gahumsa sansalata gatii beeyladaa; fi (iv) Gaasii Mancaatii fi hir’achuu bosonaa (REDD) irraa dhufu hir’isuu.

2.3. Imaammata, tarsiimoo fi labsii Bulchiinsa Qabeenya Bishaanii wajjin walqabatu

Imaammata Damee Bishaan Itoophiyaa, 1999

Imaammanni damee bishaanii guddina hawaas-dinagdee saffisaa ta’eef gumaacha gaarii taasisuuf misooma qabeenya bishaanii biyyattii guddisuuf kan akeekedha. Imaammanni bulchiinsa qabeenya bishaanii heera mootummaa FDRE Imaammata Diinagdee fi

Hawaasummaa Maakroo fi tarsiimoo misoomaa, akkasumas kaayyoowwan Rippabiliika Dimookiraatawaa Federaalawaa Itiyoophiyaan fudhatama qabuu fi qajeeltoowwan kaayyoowwan misooma qabeenya bishaanii misooma hawaas-dinagdee ummatoota Itoophiyaa guddisan irratti kan hundaa'edha.

Tarsiimoo Damee Bishaanii Itoophiyaa, 2001

Kaayyoon inni guddaan tarsiimoo qabeenya bishaanii imaammata bulchiinsa qabeenya bishaanii biyyaalessaa hojiitti hiikuudha. Caalaatti ibsuuf, tooftaa kun akkaataa gumaacha hiika qabu gara:

- Sadarkaa jireenyaa fi fayyaa hawaas-dinagdee waliigalaa ummata Itoophiyaa fooyyessuu.
- Of danda'uu nyaataa fi wabii nyaataa biyyattii dhugoomsuu,
- Uwwisa dhiyeessii bishaanii fi qulqullina naannoo kutaalee hawaasaa gurguddootti babal'isuu, kanaanis haala fayyaa naannoo fooyya'aa ta'e galmaan ga'uu,
- Humna bishaanii dabalataa maddisiisuu,
- Aantummaa misooma biyyaalessaa galmaan gahuu keessatti gumaacha qabeenyi bishaanii guddisuu,
- Qajeeltoowwan bulchiinsa qabeenya bishaanii walitti hidhame guddisuu.

Kana gochuudhaan tarsiimoon kun kaayyoowwan misooma biyyoolessaa bal'aa hiyyummaa hir'isuu fi misooma humna namaa itti fufiinsa qabu galmaan ga'uuf gumaacha hiika qabu gochuu barbaada. Caalaatti ibsuuf, kaayyoon tarsiimoo damee xiqqaa Itoophiyaa keessatti dhiyeessii bishaanii fi qulqullina bishaanii, horii obaasuu dabalatee, misooma itti fufiinsa qabu, gahumsa qabu, bu'a qabeessa, amanamaa, gatii madaalawaa fi fayyadamaan fudhatama qabu qopheessuudha.

Dambii Bulchiinsa Qabeenya Bishaanii Itoophiyaa (Lakk. 115/2005)

Dambii Bulchiinsa Qabeenya Bishaanii Itiyoophiyaa Kutaa lammaffaa, Keewwata 3, Itti Fayyadama Qabeenya Bishaanii iyyanni hayyama itti fayyadama bishaanii Qaama To'annootti dhiyaachuuf barbaachisu tarreessuun, bu'uura Labsii keewwata 13 (Labsii Lakk. 197/2000) fi keewwata 4 irratti hojiiwwan bishaanii hayyama kennuu ilaalchisee dirqama qaama to'annoo ni ibsa.

Sagantaa Biyyaalessaa "One WASH" (OWNP)

Sagantaa "ONE WASH": ministeerota afur - Bishaan, Fayyaa, Barnootaa fi Faayinaansii - walitti fiduun akkaataa tajaajilli bishaanii fi qulqullinaa ummata Itoophiyaa biraan gahu ammayyeessuuf; haala fayyaa fooyyessuu, daa'imman manneen barnootaa keessatti barnoota addaan kutuu hir'isuu, akkasumas faayinaansii Qulqullina Bishaanii fi Eegumsa Qulqullina (WASH) irra caalaa bu'a qabeessa taasisuu dha. OWNPN dhiyeessii bishaanii fi uwwisa qulqullinaa guddisuu fi gochaalee qulqullinaa gaarii fudhachuudhaan aantummaa hawaasummaa fi dinagdee mootummaa haala haqa qabeessaa fi itti fufiinsa qabuun galmaan

ga'uuf gumaacha ni taasisa. Hojii karoora, baajataa fi gabaasni WASH mala bal'aa damee guutuu ta'een walitti qaba.

2.4. Imaammata, tarsiimoo fi labsii fayyaa fi qulqullina waliin walqabatu

Labsii 661/2009, Bulchiinsaa fi To'annoo Nyaata, Qorichaa fi Eegumsa Fayyaa

Labsichi tumaalee:

- Balfa jajjaboo fi dhangala'aa naannoolee ce'uu qabachuu fi gatuun fayyaa hawaasaa irratti miidhaa akka hin geessisne mirkaneessuu.
- Qulqullinni dhiyeessii bishaanii naannoo ce'ee ummataaf kennamu sadarkaa isaa eegate akka ta'u gochuu.
- Dhaabbilee fayyaa waliin walqabatan to'atamuu danda'an mootummaa federaalaa jala jiran keessatti ulaagaaleen qulqullinaa barbaachisoo ta'an akka jiraatan gochuu.

Labsii 200/2000, Labsii Fayyaa Hawaasaa

Labsiin kun balfa dhangala'aa hin qulqullaa'in taankii bishaan xuraa'aa, boolla bishaan itti dhangala'uu fi industirii irraa maddu gara qaamolee bishaanii, ykn walitti dhufeenya bishaanii akka hin gatamne dhorka; akkasumas balfa jajjaboo yookiin dhangala'aa yookiin balfa biroo kamiyyuu haala naannoo faaluun yookiin fayyaa hawaasaa irratti dhiibbaa geessisuun gatu.

Pirootokoolii Qulqullina Biyyaalessaa fi Qulqullina "Iddootti"

Pirootokooliin Qulqullina Biyyaalessaa (2006), kan tarsiimoo biyyoolessaa fooyya'iinsa qulqullinaa fi qulqullina naannoo baadiyyaa ykn naannoo magaalaa keessatti qaqqabummaa waliigalaa irratti xiyyeeffachuun hordofuuf qophaa'e.

2.5. Bu'uura Eegumsa Naannoo fi Hawaasummaa Dhaabbata Beekantii Argatee

Tarkaanfii haala qilleensaa lafa irratti mijeessuuf jecha, GoE (fi keessumaa Qaamoleen Qindeessituu CRGE) *'Inishiyeetiivii CRGE tiif Bu'uura Eegumsa Naannoo fi Hawaasummaa (ESSF)*. ESSFn kun Inishiyeetiivota CRGE bocaafi hojiirra oolmaa jalqabbii kan qajeelchu yoo ta'u, GoE'f ulaagaalee eegumsa naannoo fi hawaasummaa investimantii karaa Faasilitii CRGE fi fandii jijjiirama qilleensaa idil-addunyaatiin maallaqaan gargaaru waliin walqabatee akka guutuuf mala dandeessisu ni kenna. Dabalataanis gahee hojii, itti gaafatamummaa/bu'uura dhaabbilee ni ibsa, akkasumas balaawwanii fi dhiibbaa naannoo fi hawaasummaa kallattii, al-kallatti fi ta'uu danda'an kanneen biroo keessaa hojiirra oolmaa investimantii CRGE irraa maddu hambisuuf, xiqqeessuu fi salphisuuf hojimaata ni kenna. Akkasumas mala marii ummataa fi sanadoota pirojektii ibsuu akkasumas yeroo hojiirra oolmaa pirojektii kanaa yoo barbaachise komii mudachuu danda'u sirreessuu ni ilaala.

Mootummaan Itoophiyaa (fi keessumaa qindeessitoota CRGE); Tarkaanfii haala qilleensaa lafa irratti mijeessuuf *'Inishiyeetiivii CRGE tiif Bu'uura Wabii Eegumsa Naannoo fi Hawaasummaa*

(*ESSF*) qopheesse. ESSFn kun malaa fi raawwii inishiyeetiivota CRGE kan qajeelchu yoo ta’u, Mootummaan Itoophiyaa ulaagaalee eegumsa naannoo fi hawaasummaa investimantii waliin walqabatan karaa Inistiitiyuutii CRGE fi fandii jijjiirama qilleensaa idil-addunyaa akka guutu mala kan kennudha. Dabalataanis gahee hojii, itti gaafatamummaa/bu’uuraalee dhaabbilee ni ibsa, akkasumas balaawwanii fi dhiibbaa naannoo fi hawaasummaa kallattii, al-kallatti fi ta’uu danda’an kamiyyuu dhabamsiisuu, salphisuu fi hambisuuf hojimaata ni kenna. Kana malees, mala marii ummataa fi sanadoota pirojektii ifa baasuu akkasumas yeroo hojiirra oolmaa pirojektii kun yoo barbaachise komii mudachuu danda’u sirreessuu ni ilaala.

3. Imaammataa fi Seerota Biyyaalessaa Istaandardii Eegumsa GCF waliin walsimsiisuu

3.1. Istaandardii Raawwii Hojii 1: Madaallii fi Bulchiinsa Balaa fi Dhiibbaa Naannoo fi Hawaasummaa

Imaammanni Naannoo Itoophiyaa kaayyoowwanii fi qajeeltoowwan naannoo fi hawaasummaa pirojektichi raawwii naannoo fi hawaasummaa sirrii ta'e galmaan ga'uuf qajeelchan kan ibsu yoo ta'u, Labsiin EIA (Labsii lakk. 299/2002) ammoo adeemsa balaa naannoo fi hawaasummaa fi dhiibbaa pirojektichaa adda baasuuf kaa'a. ESMPn akka barbaachisummaa isaatti, waan ESMS isa GCF irraa barbaadu kan hammate yoo ta'u, kunis: (i) imaammata; (ii) balaa fi dhiibbaa adda baasuu; (iii) sagantaalee bulchiinsa; (iv) dandeettii fi gahumsa jaarmiyaa; (v) qophii fi deebii balaa tasaa; (vi) hirmaannaa qooda fudhattootaa; fi (vii) hordoffii fi gamaaggama.

Kun haala pirojektii kanaa keessatti istaandaardii barbaachisaa ta'ee fi pirojektichi balaawwan naannoo fi hawaasummaa pirojektii kanaan walqabatan madaalamanii akka bulfaman ni taasisa.

3.2. Istaandardii Raawwii Hojii 2: Hojii fi Haala Hojii

Istaandardiin raawwii hojii kun haala pirojektii kanaa keessatti barbaachisaa dha.

Haala Itoophiyaa keessatti Labsiin Hojjetaa (Labsii Lakk. 377/2003) mirga hojjettoota waliigaltee kan eegu yoo ta'u, tumaalee istaandaardii raawwii hojii GCF kanaa wajjin walfakkaatan of keessaa qaba. Tumaaleen Labsii kanaa dirqama hojjechiistonna kabaja namoomaa hojjettootaa kabajuu, fayyaa fi nageenya hojiif tarkaanfii fudhachuu fi dirqama hojjetaa fi hojjechiisaa kaa'uu kan dabalatu dha. Hojjettoota dubartootaa dhimma mindaa irratti saala isaaniitiin loogii gochuunis seeraan ala; hojjettoota gidduutti sabummaa, saala, amantii, ilaalcha siyaasaa ykn haala biroo kamiinuu loogii gochuu.

Hojiirra oolchitoonni pirojektii seerotni biyyoolessaa kunniin fi istaandardiin raawwii hojii GCF iddoowwan pirojektii hundatti hojiirra ooluu isaanii mirkaneessuu qabu. PS2n daa'imman waggaa 18 gadi akka hin qacarre kan gorsu yoo ta'u, Labsichi "namoota umuriin isaanii waggaa 14 gadi ta'e qacaruun dhorka." Garaagarummaan ulaagaalee biyyaalessaa fi idil-addunyaa yoo jiraate istaandardiin cimaan ni fudhatama, ni kabajama.

3.3. Istaandardii Raawwii Hojii 3: Gahumsa Qabeenyaa fi Ittisa Faalama

Labsii fi Istaandardii To'annoo Faalama Itoophiyaa (Labsii lakk. 300/2002). Labsichi kan jalqabu "tattaaffiin misooma hawaasummaa fi dinagdee tokko tokko miidhaa naannoo fiduu danda'a, kunis carraaqqiin sun bu'a qabeessa akka hin taane gochuu danda'a" jechuun kan jalqabu yoo ta'u, itti dabaluu dhaan *"faalama akka bu'aa hin barbaadamne sochiiwwan misooma hawaasummaa fi dinagdee ta'etti dhabamsiisuu, ykn bakka hin danda'amnetti salphisuun sirrii dha."*

Labsichi bulchiinsa fi gatamuu balfaa irratti istaandaardii fi adabbii kan qabu yoo ta’u, tumaaleen Labsii kanaa istaandaardii raawwii hojii GCF waliin haala gaariin kan walsimu jechuun ni danda’ama.

Istaandardiin raawwii hojii kun haala pirojektii kanaa keessatti barbaachisaa dha.

3.4. Istandaardii Raawwii Hojii 4: Fayyaa, Nageenyaa, fi Eegumsa Hawaasaa

Labsiin Bulchiinsaa fi To’annoo Eegumsa Nyaataa, Qorichaa fi Fayyaa (Labsii Lakk. 661/2009) Labsii Fayyaa Hawaasaa duraan ture (Labsii Lakk. 200/2000) bakka bu’a.

Labsiin Lakk.661/2009 tumaalee barbaachisoo pirojektichaan walqabatan kan of keessaa qabu yoo ta’u, isaanis:

- Qulqullinni isaa Abbaa Taayitaa Fayyaatiin yoo mirkanaa’e malee burqaa, boolla bishaanii ykn karaa ujummoo irraa tajaajila dhiyeessii bishaanii kennuu dhorkaadha,
- Hojjechiisaan kamiyyuu tajaajilli fayyaa hojii hojjetoota isaaf akka argamu ni mirkaneessa,
- Maashinarii ykn meeshaa sagalee garmalee maddisiisu kamiyyuu fayyadamuun dhorkaadha. Namni maashinarii yookiin meeshaa akkasii fayyadamu kamiyyuu meeshaa sagalee hir’isu ni ijaara; fi
- Namni kamiyyuu balfa jajjaboo, dhangala’aa yookiin balfa biroo haala naannoo faaluun yookiin fayyaa hawaasaa irratti dhiibbaa geessisuun gatu hin qabu.

Istaandardiin raawwii hojii kun haala pirojektii kanaa keessatti barbaachisaa dha.

3.5. Istandaardii Raawwii Hojii 5: Lafa Fudhachuu fi Fedhii Malee Deebisanii Qubsiisuu

Labsiin Itiyoophiyaan faayidaa ummataaf jecha lafa fudhachuu fi beenyaa kaffaluu (Labsii Lakk. 455/2005) baafttee fi Labsiin Bulchiinsaa fi Itti Fayyadama Lafa Baadiyyaa (Labsii 456/2005) tumaalee GCF PS5 keessatti argaman kan hammatudha.

Labsiin 456/2005 tumaalee istaandaardii raawwii hojii GCF 5 waliin walsimu kan hammate yoo ta’u: *"Abbaan lafa baadiyyaa kaayyoo itti fayyadama ummataaf buqqifameef beenyaan misooma lafa irratti hojjetee fi qabeenya horate waliin walmadaalu ni kennamaaf, ykn lafti bakka bu’u jijjiiramee ni kennamaaf ; fi Lafti baadiyyaa bosonni irraa cirame abbootii qabeenyaa lafaa dhuunfaa fi ollaa, akkasumas akka barbaachisummaa isaatti hawaasa naannootiin safartuu baayoloojii fi fiizikaalaa fayyadamuun deebisanii dhaabuu qaba."*

Labsiin Qabeenya Lafaa Kaayyoo Ummataaf fudhachu fi Kaffaltii Beenyaa, Lakk.455/2005, akka jedhutti: *"Bulchiinsi aanaan ykn magaalaa tokko, bu’uura Labsii kanaatiin dursee beenyaa yoo kaffale, pirojektii misoomaa fooyya’aa dhaabbilee mootummaa, invastaroota dhuunfaa, waldaalee hojii gamtaa ykn qaamolee birootiin raawwatamuuf oolu qaba jedhee kan itti amanu yoo ta’e, yookiin kanumaaf qaama mootummaa naannoo ol’aanaa yookiin federaalaa dhimmi ilaallatuun yoo murtaa’e lafa baadiyyaa ykn magaalaa saamuuf angoo ni*

qaba. "Labsichi hojimaata lafa irraa fudhachuu, kaffaltii beenyaa, buqqa'iinsa abbootii lafaa fi komii fi ol'iyannoo ni ibsa.

Akka qaama pirojektii kanaatti, yaadni deebisanii qubsiisuun yaada hin dhiyaanne. Haa ta'u malee, akkaataa barbaachisummaa GCFTiin Karoorri Hojii Qubsumaa ykn Karoorri Jireenya Deebisuu fi Beenya qophaa'ee hammatameera (kutaa 9 ilaali).

3.6. Istaandardii Raawwii Hojii 6: Kunuunsa Heddummina Lubbu qabeeyyii fi Bulchiinsa Itti Fufiinsa Qabeenya Uumamaa Lubbu qabeeyyii

Labsii Lakk.381/2004, Labsiin Dhaabbata Inistiitiyuutii Eegumsa Heddummina Lubbu Qabeeyyii fi Qorannoo: *"mala kunuunsa heddummina lubbu qabeeyyii biyyattii bakka jirutti fi bakka jirutti fayyadamuun mirkaneessuuf"* Inistiitiyuutii Eegumsa Heddummina Lubbu Qabeeyyii dhaaf bakka bu'ummaa kenna.

Labsii Lakk.482/2006, Kaayyoon Labsii Qabeenya Jeneetikii fi Beekumsa Hawaasaa Argachuu, fi Mirga Hawaasaa: "biyyittii fi hawaasni ishee faayidaa itti fayyadama qabeenya jeneetikii irraa maddu irraa qooda walqixaa fi haqa qabeessa akka argatan gochuudhaan kunuunsaa fi itti fayyadama itti fufiinsa qabu guddisuuf qabeenya heddummina lubbu qabeeyyii biyyattii mirkaneessuudha." Tumaaleen itti aanan mirga qaqqabummaa qabeenya jeneetikii irratti xiyyeeffatu.

Iddoo pirojektichaa keessatti bakki eegumsa qabu hin jiru. Kana malees, waggoota kurnan lamaan darban keessa qubsumni namaa naannoolee keessatti olaanaa ta'uu isaa fi uwwisni biqiltoota uumamaa naannoolee keessatti baay'ee xiqqaa ta'uu isaa ilaalcha keessa galchuun, pirojektichi standandardii raawwii hojii kana (kunuunsa heddummina lubbu qabeeyyii fi bulchiinsa itti fufiinsa qabu qabeenya uumamaa lubbu qabu) hin kakaasu.

3.7. Istaandardii Raawwii Hojii 7 Ummatoota Dhalataa Biyyaa Irratti

Ummanni Itoophiyaa guutuun dhalataa biyyattii waan ta'eef gama kanaan seerri biyyaalessaa adda ta'e hin jiru. Pirojektii kana ilaalchisee xiyyeeffannaan jireenya hawaasa dhalootaan jiraatan, qonnaan bultoota, horsiisee bulaa fi qonnaan bultoota xixiqqaa dabalatee haala aadaa wajjin walsimuun guddisuudha, fkn. pirojektichi namoota horsiise bulaa Booranaaf bishaan bakka Pirojektii Dhiyeessii Bishaan Galchet Sariite jedhamutti kan dhiyeessu yoo ta'u, kunis dhugaatii fi kunuunsa loonii kan ta'u ta'a.

Kana malees, ulaagaalee GCF guutuuf Ministeerri Maallaqaa qajeelfama mata duree Bu'uura Hirmaannaa Hawaasa Dhalataa Biyyaa (Native Communities Engagement Framework) jedhu, kan seera bu'uura pirojektichi hordofuu qabu - Hayyama Bilisaa, Dursee fi Odeeffannoo Qaban (FPIC) ibsu qopheessee jira. (Kutaa 10 ilaali).

3.8. Istaandardii Raawwii Hojii Hambaalee Aadaa Irratti

Labsiin Qorannoo fi Kunuunsa Hambaalee Aadaa Itiyoophiyaa (Labsii Lakk. 209/2000) Abbaa Taayitaa Qorannoo fi Kunuunsa Hambaalee Aadaa kan hundeesse yoo ta'u, aangoo:

Hambaalee Aadaa eeguu fi to'achuu; odeeffannoo Hambaalee Aadaa walitti qabuu fi maalummaa isaa ibsuu fi ulaagaalee walfakkaataa ramaduu; qabiyyee, fayyadamummaa fi kunuunsa Hambaalee Aadaa irratti barnootaa fi gorsa barbaachisaa ta'ee kennuu." Labsichi akka tumutti "namni kamiyyuu hayyama Abbaa Taayitichaan kenname malee ijaarsa ijaarsa ykn daandii, qo'annoo gosa kamiyyuu ykn hojii jeequmsa lafaa fiduu danda'u kamiyyuu naannoo eeggamaa ta'ee labsame keessatti raawwachu hin danda'u."

Pirojektichi hojiiwwan armaan olitti ibsaman naannoo daangeffame keessatti raawwachuuf karoora waan hin qabneef sadarkaan raawwii hojii kun hin kaka'u.

4. Ibsa Naannoo Bu'uuraa

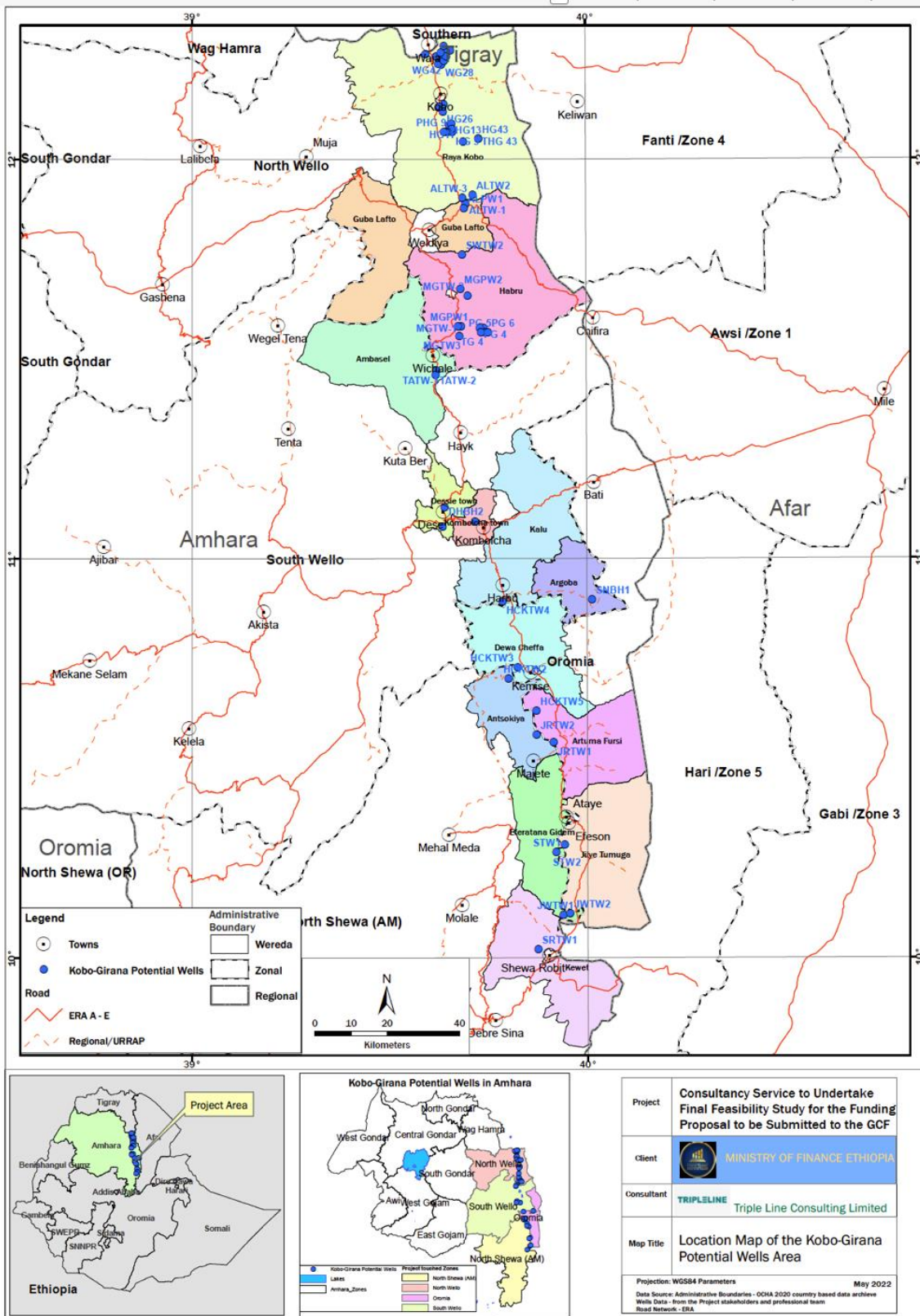
4.1. Gammoojjii Qobboo Giraanaa

Naannoo Biophysikaalaa

Bakka Argamaa

Bal'inni pirojektichaa gammoojjii bal'aa gammoojjii Qobboo-Giraanaa jedhamuun beekamu, kan Mootummaa Naannoo Amaaraa Godina Bulchiinsa Wolloo Kaabaa keessatti argamu keessaa gartokkee kan hammatedha. Daandii guddaa giddu galeessa biyyattii kaaba Itoophiyaa waliin walqunnamsiisu, keessumaa daandii guddaa Dasee-Maqalee irratti argama.

Waajjirri Sagantaa Misooma Gammoojjii Qobboo-Giraanaa dirree diriiraa gadii Aanaa Qobboo magaalaa Qobboo kaaba Finfinnee irraa gara km 575 fagaatee argama. Fakkiin 1 armaan gadii bakka waliigalaa gammoojjii Qobboo-Giraanaa fi bakka iddoowwan boolla bishaanii pirojektii kana keessatti hammatamuu danda'an agarsiisa.



Fakkii 1. Kaartaa iddoo pirojektii gammoojjii Qobboo-Giraanaa
Maddi : Triple Line Consulting, 2022

Teessuma Lafaa

Naannoon pirojektichaa garaagarummaa teessuma lafaa mul'atuun kan beekamudha. Teessumni lafaa amala gurguddoo lama qaba, isaanis, lafa gaara dhihaa fi bahaa fi dirree diriiraa gadi fagoo ta'ee gaara lamaan jidduu galee jira. Jijjiiramni olka'iinsaa lafa gammoojjii gadi fagoo keessatti sadarkaa galaanaa irraa meetira (masl) 1,350 gadi irraa kaasee hanga gaarreen dhiyoo jiran keessatti gara masl 4,000tti argama. Haa ta'u malee, naannoon ajajaa, bakka iskiimiin jallisii yaadame hojiirra oola jedhamee eegamu, lafa diriiraa hanga irraa shafaxa suuta gadi bu'aa deemutti kan argamu yoo ta'u, irraa gadeen isaa %0-2 gidduutti argama. Olka'iinsi isaa meetira 1,350 hanga 1,500 kan ta'u yoo ta'u, lamaan isaanii iyyuu bishaan kuusaa xiqqaa Qobboo fi Giraanaa keessatti argama. Gara harka sadii keessaa tokko gammoojjii Qobboo-Giraanaa akka dirree diriiraatti ilaalamuu kan danda'u yoo ta'u, kan hafe ammoo gaara ykn tulluu qaba.

Bal'inni pirojektichaa harki caalaan isaa, keessumaa naannoon Qobboo lafa diriiraa yoo ta'u, bal'ina waliigalaa keessaa gara %29 qaba. Habru keessatti dirree gara %41 qaba. Gaarreen fi tulluuwwan shafaxa giddu galeessaa hanga irraa gadee qaban ammoo naannoo aanaalee lamaan keessaa gara %68 (Qobbootti %71 fi Habruutti %59) qabatu.

Gammoojjiin kun gara kaabaatti banamee gara kibbaatti dhiphata. Bal'inni gammoojjii Qobboo kutaa kaabaa fi giddugaleessa naannoo pirojektichaa gara km 12 irraa kaasee hanga dhuma gammoojjii kibbaatti gara km 5 ta'a.

Haala qilleensaa

Ho'i giddu galeessaa naannoo pirojektichaa olka'iinsa waliin baay'ee kan garaagarummaa qabu yoo ta'u, ho'i adda ta'e guddaa fi xiqqaa gidduutti argama. Ho'i waggaa giddu galeessaan naannoo bishaan kuufamaa xiqqaa 17.5 °C hanga 26 °C. Ho'i ji'aa naannoo Qobboo Muddee keessa 18.7 °C hanga ji'a Waxabajjii keessa gara 26 °C fi Sirrinqaatti 17.1 °C hanga 23.6 °C ta'a. Ho'i akka waliigalaatti kibba irraa gara kaabaatti kan dabaluu yoo ta'u, xiqqaa fi guddaan, rooba waggaa hir'achuu wajjin, sababa dhiibbaa uwwisa duumessa baay'ee kutaa kibbaa irraa kan ka'e. Ho'i giddu galeessaa akka waliigalaatti guddina midhaanii idileef kan mijatu yoo ta'ellee suuta biqila (midhaan murtaa'aniif), ji'oota qabbanaa'oo (Aduoleessa hanga Fulbaanaatti). Ho'i waggaa giddu galeessaan naannoo Giraana ji'a Guraandhalaa keessa 16.3 °C hanga Caamsaa keessa 20.9 °C gidduutti argama (ADSWE, 2017).

Akkaataan rooba naannoo pirojektichaa garlamee dha. Roobni waggaa Qobbootti roobu 412mm hanga 912mm yoo ta'u, waggaa 23 keessatti giddu galeessaan 705mm ta'a. Yeroon rooba guddaan (Waxabajjii hanga Fulbaanaa) fi rooba gabaabaa (Amajjii – Ebla) waliigala waggaa keessaa gara %66 fi %12 qaba. Roobni baay'inaan kan roobu ji'a July fi August yoo ta'u, yeroon gogiinsa Sadaasaa hanga Guraandhala keessa. Faallaa kanaatiin, ragaan Sirrinqaa (kutaa Giraana naannoo pirojektichaa) rooba waggaa giddu galeessaan ol'aanaa 1,021mm kan agarsiisu yoo ta'u, kana keessaa %56 yeroo ijoo (Waxabajjii hanga Fulbaanaa) fi %18 ji'oota Amajjii fi Ebla keessatti kan uumamudha . Roobni 455mm hanga 1,281mm kan ta'u yoo ta'u, baay'inni isaa ji'oota Aduoleessa fi Hagayya keessatti argama. Walumaagalatti, roobni gammoojjicha keessatti kaaba irraa gara kibbaatti dabalaa deema (ADSWE, 2017)

Agro-Ikooloojii

Gammoojjiin Qobboo-Giraanaa naannoo agro-ecological (Ikooloojii qonnaa) adda addaa qaba. Naannoo pirojektichaa keessatti gosootni zoonii agro-ikooloojii ja'a adda baafamaniiru. Bal'inni pirojektichaa harki caalaan isaa naannoo qonnaa-ikooloojii badda-daree gogaa (baddaa walakaa goggogaa) keessatti argama. Agro-ikooloojiin kun bal'ina lafaa waliigalaa keessaa %56 qaba. Amaloonni bu'uuraa naannoo qonnaa-ikooloojii kanaa baay'ina ummataa baay'ee ol'aanaa ta'ee fi lafa ciminaan misoomu kan midhaan adda addaa qabu, midhaan, dambalii fi midhaan zayitaa hunda jechuun ni danda'ama. Xaafii, boqqolloo fi mishingaa midhaan ijoo fi maallaqaa naannoo kanaati. Dhiibbaan jiidhina sababa haala hin jijjiiramnee fi amanamaa hin taane irraa kan ka'e baay'ee baramaa dha. Qobbooti godinni agro-ecological kun bal'ina waliigalaa kanaa keessaa harka sadii keessaa tokko jechuun ni danda'ama.

Gabatee 1: Zoonii Agro-Ikooloojikaalaa Anaalee Pirojektii

Zoonii agro-ikooloojii	Aanaa (%)			Bal'ina (km ²)	Olka'iinsa (m)	Rooba (mm)
	Qobboo	Habruu	ida'ama			
Dilalaa'aa Jiidhina qabu (Alpine ykn Afro-Alpine/Qabbana)	0.01	0.0 ta'e	0	1.56	3,200-3,700	900-1,400
Baddaa Goggogaa (Giddugaleessa/Qilleensaa qabbanaawaa)	9.48	0.2.2	5.47	1,714.24	2,300-3,200	<900
Baddaa jiidha qabu (Giddugaleessa/qabbanaawaa)	1.2	2.2.2.2.2	1.63	511.79	2,300-3,200	900-1,400
Badda-daree goggogaa (Hoo'a/ Giddugaleessa)	61.83	47.6	55.67	17,445.66	1,500-2,300	<900
Badda-daree Jiidhina qabu (Hoo'a/ Giddugaleessa)	0	3.2.2	1.4	437.52	1,500-3,200	900-1,400
Gammoojii goggogaa (Tiroopikaalaa/Ho'aa Giddugaleessa)	27.48	46.7	35.82	11,225.37	500-1,500	<900
Ida'ama	100	100	100	31,336.14		

Maddi: Shiene, 2012

Gammoojii Goggogaa (dry lowland) zoonii agro-ecological isa lammaffaa yoo ta'u, bal'ina waliigalaa Anaalee pirojektii keessaa %36 qaba. Olka'iinsa masl 500-1,500 kan uwwisu yoo ta'u, yeroo baay'ee, hammi rooba 900mm gadi ta'a. Dhiibbaan jiidhinni oomisha qonnaa irratti danqaa guddaadha. Kanaafuu, midhaan gurguddoon xaafii, massa, boqqolloo fi mishingaa dha. Hedduumina ummataa haalaan gadi aanaa waan ta'eef oomishni beeyladaa jireenya hawaasaa keessatti gahee olaanaa qaba.

Ji'ooloojii

Ji'ooloojiin naannoo sanaa baay'inaan basaaltii fi biyyee dhiheenya kanaa irraa kan ijaarame dha. Isaan kun walduraa duubaan furdaa basaaltota haala qilleensaa cimaa ta'anii fi tartiiba ifa ta'e hin qabnee dha. Seedimentiin haaraa kanneen lafa qabatanii jiran, naannoo qabbanaatti kan uumaman, lafa jigsuu fi gad-dhiisuu bal'inaan ta'een yeroo sirni sululaa guddatu keessatti uumaman. Isaanis kuufama laakstrin, aleloviyaal fikoloviyaal of keessaa qabu. Walumaagalatti, naannoo gaaraatti dhiqannaa lafaa baay'ee ol'aanaa waan ta'eef meeshaaleen baay'een naannoo gadi fagootti geejjibamuu fi kuufamuu (MCE, 2009)

Biyyee, Qabeenya Biyyee fi Cirracha Biyyee fi Mijachuu Lafaa

Akka qorannoo bal'aa Injinaroota Gorsitoota Mattafariyaa (2009) agarsiisutti gosootni biyyee gurguddoon shan adda baafamaniiru. Bal'ina waliigalaa qoratame gara hektaara 20,800 (Qobbootti hektaara 14,947, fi Giraanaatti hektaara 5,936) keessaa *Vartisools* hektaara 8,378 (%48) uwwiseera; *Flaavisools* hektaara 7,725 (%45) uwwiseera; fi *Kaambisols* naannoo hektaara 776 (%4.5) uwwiseera. Bal'inni hafe *Leptosools* fi *Kalsisools* kan uwwifame yoo ta'u, bal'inni isaa walitti qabamee gara hektaara 451 ta'a. Vertisols, kanneen naannoo harka caalu uwwisan, irra caalaa dirree alluvial naannoo pirojektichaa irratti argamu. Fluvisols, gama biraatiin, naannoo lagaa cinatti, daandii lolaa cinatti kan argaman yoo ta'u, lolaa waqtiidhaaf kan saaxilaman yoo ta'u, *Cambisols*, *Calcisols* fi *Leptosols* irra caalaa lafa diriiraa olka'aa fi suuta dalgaa ta'e irratti argamu (MCE, nd).

Akka qorannoo armaan olitti ibsametti Metaferia Consulting Engineers (2009) tiin, saffisi seensa biyyee gammoojjii keessa jiru sirna jallsii lolaa fi furrow'f mijachuu dhiisuu danda'a garuu sirna olka'aa fi bishaan dhangala'aa jalatti kan bulfamuu danda'u dha. Kana malees, dandeettiin bishaan jiruu (available water capacity (AWC)) biyyee hundaaf amala teekischara irratti hundaa'uun murtaa'eera. Biyyeen naannoo pirojektichaa hundi jechuun ni danda'ama gatii AWC olaanaa kan qabu yoo ta'u, kunis jallsiif mijachuu agarsiisa (MCE, 2009).

Biyyeen kutaalee naannoo pirojektichaa hunda keessatti argaman baay'een isaanii **PH ol'aanaa kan qaban yoo ta'u**, kunis haala alkaalaayinii cimaa agarsiisa. Biyyeen naannoo pirojektichaa hundi jechuun ni danda'ama akka waliigalaatti **kaarboonii orgaanikii baay'ee gadi aanaadha**, kunis gumaacha xiqqaa orgaanikii dhala biyyee irratti qabu agarsiisa. Kanarraa kan ka'e xaa'oo orgaanikii fi inorganik fayyadamuu ni barbaachisa ture. Gama biraatiin **qabiyyeen naayitiroojiinii** biyyeewwanii haalaan ol'aanaadha. **Ashabummaa**, akka EC 1:2.5 biyyee-bishaan gatii safaramutti, guutummaatti gadi aanaadha, biyyeen hundi gatii 0.4ds/m gadi qaba. Kanaafuu, soogiddi kutaa naannoo pirojektichaa kamiyyuu keessatti rakkoo miti. Biyyeen baay'een isaa **fosfarasii** gadi aanaa hanga giddu galeessaa qaba . Dandeettiin Jijjiirraa Kaatiyoonaa (CEC) & Dhibbeentaan Saturaashinii Beezii (BS %) haala **dhala** biyyoowwanii olaanaa agarsiisu A DSWE, 2017).

Saffisni **dhiqannaa biyyee**, itti fayyadama lafaa fi uwwisa waliin kan walqabatu, gaarreen bosona ciramanii fi qarqara cirrachaa lafa olka'aa Qobboo-Giraanaa irratti baay'ee ol'aanaa dha, isaanis balaa dhiqannaaf saaxilamoo dha. Naannoo gaarreen gammoojjii Qobboo-Giraanaa akka waliigalaatti, fi kanneen pirojektii Aanaalee Qobboo fi Habru addatti, yeroo

dheeraaf dhiqannaa biyyee yeroo dheeraatiin rakkachaa turaniiru. Kunis kan walqabatu qaxxaamuraa cirrachaa fi haala biqiltoota naannoo sanaa gaarii hin taane irraa kan ka'edha. Yeroo ammaa kana naannolee kanneen keessaa harki guddaan tarkaanfii kunuunsa sirrii malee oomisha midhaanii jala galfama. Biyyeen naannoowwan kanneenii gadi fagoo, 25cm gadi waan ta'eef dandeettii seenuu gadi aanaa ta'e fida. Sigigaan lafaa baramaa dha. Haa ta'u malee, dirree lafa gadi fagoo lafa olka'aa wajjin wal bira qabamee yoo ilaalamu dhiqannaa xiqqaatu isaan mudata. Gully erosion fi stream bank erosion gosoota dhiqannaa gurguddoo lafa gadi fagoo fi naannoo dirree keessatti uumamanidha. Qilleensi dhiqamuunis rakkoodha, keessumaa kutaalee lafa gadi fagoo Aanaa Qobboo keessatti (A DSWE, 2017).

Madaallin/qorannoon mijachuu lafaa Metaferia Consulting Engineers (2009) akka mul'isutti, bal'inni waliigalaa ol'aanaa gara hektaara 14,442, lafa mijaawaa giddu galeessaa hanga xiqqaa ta'etti madaalame, Gosa Itti Fayyadama Lafaa jallisii gubbaa fi jallisii olka'aa lamaanuu ni argama. Naannoowwan hafan yeroo ammaa kana Gosoota Itti Fayyadama Lafaa (LUT) yaadamaniif mijatoo fi dhaabbataadhaan akka hin mijooftne madaalameera (MCE, 2009).

Qabeenya Bishaanii (baay'inaafi qulqullina)

Qabeenya bishaan gubbaa (hayidirooloojii)

Haala bal'aa keessatti gammoojjiiin kun laggeen gurguddoon bara baraan kan dhangala'uu yoo ta'u, isaanis laga Golinaa, Alawuhaa fi Galanaa dabalata. Bishaan gubbaa ykn laggeen naannoo pirojektichaa lafa gaarreen dhihaa irraa madda. Gaarreen naannoo sana cinaa jiran gama dhihaa fi bahaatiin sababa walitti siqanii jiranaachuu irraa kan ka'e dhangala'aa baay'ee maddisiisu. Yeroo rooba baay'ee roobutti biyyee guddaa baatanii gara bahaatti yaa'anii dhangala'aa irra caalaan isaanii gadi lakkisanii biyyee isaanii gatuudhaan dirree dirree fi booyii uumu. Waliigalatti dhangala'aan lafa irraa dhangala'uu danda'u gara Meetira Kiyuubii Miiliyoona (MCM) 75.54 fi MCM 79,373 akka ta'u tilmaamameera, bishaan kuufamaa xiqqaa Qobboo fi Girana keessatti (KGVDP, 2019).

Bishaan kuufamaa-xiqqaan Qobboo laggeen addaan ciccitan kan uumudha. Giddugaleessaan waggoota roobaa keessatti, dhangala'aan laggeen kun bakka ba'uu isaanii miila gaarreen Zoobil keessa osoo hin ga'iin dura dirree keessatti ni bada. Hormat, Golina, fi Kelkelti akka waliigalaatti laggeen bara baraan jiraatanidha. Haa ta'u malee, yeroo gogiinsaatti Hormat fi Kelkelti Golinatti osoo hin makamin dura dhangala'aa isaanii dhabu, dhumarratti karaa gogaa Golinaatiin gara gadi bu'iinsa Affaaritti dhangala'a.

Bishaan kuufamaa-xiqqaan Giraanaa laga gurguddoo bara baraa kan akka Golo, Maganaanyaa fi Marsaa kan qabu yoo ta'u, isaanis laga Galaana uumu. Galaanaan erga laggeen isatti yaa'aniin walitti makamee booda dirree Girana keessaa bahee gammoojjii gadi fageenyaan ciccirame keessa darbee laga Millee kan laga Awaash keessaa tokko ta'etti makama (MOWR, 2009).

Qabeenya Bishaan Lafa Jala (Haayidroojioloojii)

Naannoo qorannoo kanaa gartokkee gammoojjii Raayaa kan uwwisu yoo ta'u, akka waliigalaatti qabeenya bishaan lafa jalaa argachuuf carraa olaanaa qaba jedhamee amanama.

Dirree gammoojjii keessatti qabeenyi bishaan lafa jalaa olaanaan kan jiru yoo ta’u, qonna jallisiif misoomuu danda’a. Naannoo sanatti kuufamni bishaan lafa jalaa gara Meetira Kiyuubii Biiliyoona 4 (BCM) akka jiru tilmaamameera. Bal’inni pirojektii waliigalaa waggaatti bishaan lafa jalaa irra deebiin chaarjii ta’uu danda’u MCM 170 akka ta’u tilmaamameera (ADSWE, 2017). Walumaagalatti, amala fiizikaalaa fi keemikaalaa burqaawwanii fi bishaan lafa jalaa itti fayyadama dhugaatii fi jallisiif daangaa fudhatama qabu keessa akka gaariitti argama.

Akka gabaasa marsaa dandeettii bal’aa Ministeera Qabeenya Bishaanii (2009)tti, qabeenya bishaan lafa jalaa waggaatti guutamuu danda’u waliigalaa tokkoon tokkoon bishaan kuufamaa keessaa yeroo ammaa kana fayyadamaa kan jiru firaakshinii xiqqaa qofa (baay’inaan itti fayyadama mana keessaatiif). Qabeenyi bishaan lafa jalaa kun jallsii babal’aa wajjin walqabatee hojiirra ooluu kan danda’u yoo ta’u, yeroo hanqina roobaatti bishaan dabalataa qonna aadaa roobaan sooramu irratti dabaluu danda’a. Yeroo gogiinsa qabeenya bishaanii dabalataa ta’ee tajaajiluu ykn waggaatti midhaan dabalataa oomishuuf tajaajiluu danda’a. Misoomni bishaan lafa jalaa bulchiinsa qonnaa haalaan daddabbii ta’e fiduu danda’a, yeroo hanqina bishaanii (MoWR, 2009).

Biqiltootaa fi bineensota

Biqiltoota (Flora)

Qorannoon Madaallii Dhiibbaa Naannoo isaa keessatti, Injinaroota Gorsaa Mattaafariyaa (2009) biqiltoonni lafa irraa dhalootaan gammoojjii Qobboo-Giraanaa keessa jiran irra caalaan isaanii waggoota kurnan dura turan irraa haalaan jijjiiramuu isaanii (circa 2010) akka ta’e ilaalu, sababa guddina baay’ina ummataa yeroo hunda dabalaa dhufeen fi booda bosona gara lafa qonnaatti jijjiiruu isaa, fedhiin muka ibiddaa, meeshaalee ijaarsaa fi dheedichaa olaanaa (af-gaaffii gorsaa gabaasa EIA Metaferia Consulting Engineers qopheesse). Kanarraa kan ka’e, yeroo ammaa biqiltoonni uumamaa naannoo dhaqqabummaan rakkisaa ta’etti ykn naannoo mooraa waldaa kan akka **Jamado Maariyaam** fi **Raamaa Kidaanamihiirat** ykn naannoo waggoota kurnan darban keessatti tarkaanfiiwwan kunuunsaa fooyya’aa ta’an hojiirra oolan keessatti argamu. Hafteen biqiltoota uumamaa naannoo **Abwaaree** fi qarqara laga Golina, fi dirree diriiraa bishaan xiqqaa Qobboo irratti argama (MCE, 2009).

Bishaan xiqqaa Girana keessatti, Kobo wajjin wal bira qabamee yoo ilaalamu, naannoo **Gamasheet** bosona uwwisa biqiltootaa haalaan fooyya’aa ta’e qaba (hektaara 296). Biqiltoonni naannoo kanaa yeroo lolaa lafa irra deddeebi’anii akka hin uumamnes eegumsa akka kennan ni mul’ata. Naannoolee dhaqqabummaan rakkisaa ta’etti uwwisni bosona hedduu gara hektaara 6,022 fi lafti biqiltuu banaa hektaara 13,722 naannoo gaarreen gubbaa manca’e, dhiqannaa guloo fi lafa lilmoo irratti argama (MCE, 2009).

Bineensota (Fauna)

Jijjiiramni qilleensaa fi dhiibbaan sirna ikoo naannoo, dhiibbaan ummataa dabaluu fi fedhiin lafa qonnaa fi lafa dheedichaa beeyladaa, akkasumas adamsi, bakka jireenya bineensota bosonaa gammoojjii kana keessa jiran baay’ee barbadeessee jira (af-gaaffii bakka bu’aa KGVPD). Akka qorannoo Injinaroota Gorsaa Mattaafariyaa (2009) jedhutti, gosootni bineensota bosonaa armaan gadii ammallee gammoojjii Qobboo-Giraanaa keessatti argamu:

Table 2: Gosoota bineensota bosonaa baay'inaan gammoojjii Qobboo-Girana keessatti argaman

Maqaa Baratamaa	Maqaa Saayinsaawaa
Waraabessa	Crocota crocuta
Jeedala	Vulpes Vulpes
Hadhessa Afrikaa	Civettictis civetta
Qeerransa	Panthera pardus
Booyyee	Phacochoerus aethiopiens
Kuruphee	Gazella
Adurree Bosonaa	Felis lybica
Xaddee	Hystrix sp.
Awwaaldiigessa	-
Illeettii	-
Borofa	-
Sesa (A)	-
Jaldeessa Grivet	Cercothecus aethiops
Waangoo	Canbis aureus
Weennii Anubis	Papio anubis
Bosonuu	Oreotragus oreogratus
Leenca	Panthera leo
Hantuuta	-
Tuqaa	Lutra sp.
Dik-Dik	Rhynchotragus guentheri
Gadamsa	-

Maddi: MCE (2009) irraa argame.

Kana malees, naannoo pirojektichaa keessattis gosootni simbirroota adda addaa akka argaman gabaafameera.

Haa ta'u malee, naannoo pirojektichaa keessatti bakki eegumsa qabu hin jiru. Kana malees, pirojektichi waggoota kurnan lamaan darban keessa naannolee keessatti qubsumni namaa olaanaa ta'uu isaa fi yeroo ammaa naannoowwan keessatti uwwisni biqiltoota uumamaa baay'ee xiqqaa ta'uu isaa yoo ilaalle, kunuunsa heddummina lubbu qabeeyyii fi bulchiinsa itti fufiinsa qabu qabeenya uumamaa lubbuu qabu irratti sadarkaa raawwii hojii hin kakaasu .

Naannoo hawaas-dinagdee

Amala dimogiraafii fi akkaataa qubsumaa

Akka Waajjira Qonnaa Godina Raayyaa Qobboo (RKWAO, 2019) ibsutti, baay'inni ummata gammoojjii Raayyaa-Qobboo yeroo ammaa naannoo 226,049 akka ta'u tilmaamameera. Uummata kana keessaa naannoo 18,056 (%8) gargaarsa nyaataa hatattamaa kan barbaadan yoo ta'u, gara 42,354 (%19) ammoo nyaata baay'ee kan hin qabnedha. Kanneen hafan 103,115 (%46) fi 62,524 (%28) ammoo wabii nyaataa giddu galeessaa fi wabii nyaataa kan hin qabneedha (RKWAO, 2019). Kana malees, jijjiirama qilleensaa fi guddina baay'ina ummataa olaanaa (waggaatti naannoo %3tti tilmaamame) waliin, dhiibbaan lafa qonnaaf oolu irratti saffisaan dabalaa kan jiru yoo ta'u, kanarraa kan ka'e, misoomni gaara yeroo hunda cirracha ta'e irratti raawwatama (RKWAO, 2019). Dhala ol'aanaa fi du'i saffisaan hir'achaa dhufuun murteessitootni ijoo haala guddina dimogiraafii naannoolee pirojektichaati. Waggoota kurnan darban keessatti saffisi dhala baay'ee kan dabale yoo ta'u, du'a garuu gadi bu'aa jira (Misgan, 2021).

Ummanni baay'inaan kan argamu naannoo lafa gadi fagoo keessatti sababa uumama agro-ecological naannoo sanaa irraa kan ka'e dha. Qubsumni lafa gadi fagoo keessa jiru harki caalaan isaa qabeenya bishaanii argamuun kan walqabatudha. Haala kanaan, bakkeewwan jireenyaa irra caalaa sululawwan cinaatti fi boolla bishaanii namtolcheetti dhihoo ta'anii argamu (KGVDP, 2019).

Naannoowwan lafa gadi fagoo lafa olka'aa fi olka'iinsa giddu galeessaa wajjin wal bira qabamee yoo ilaalamu qabeenya lafaa baay'ee qabu. Bara 1960moota dura naannoowwan lafa gadi fagoo Aanaalee Qobboo fi Habru irra caalaan isaanii hawaasa horsiise bulaa fi agro-pastoral oomisha beeyladaa irratti hirkataniin kan jiraatan turan. Bara 1960moota booda ummanni lafa olka'aa irra caalaan isaa misooma midhaaniif gara naannoowwan kanneenitti kan ce'e yoo ta'u, lafti gadi fagoo keessatti horsiise bulaa fi qonna-horsisaan bulaa bulaa suuta suutaan ni balleessa (KGVDP, 2019).

Tooftaaleen jireenyaa gurguddoon sadii jireenya waliigalaa ummata irra caalaan naannoo pirojektichaa kan deeggaran yoo ta'u: oomisha midhaanii, horsiisa beeyladaa fi hojiiwwan qonnaa ala fi qonnaa ala ta'an, hundi isaanii aadaa, kan itti fufiinsa qabuu fi oomisha gadi aanaa kan qaban (RKWAO, 2019).

Diinagdee

Hojiin dinagdee naannoo sanaa inni guddaan qonna aadaa (midhaanii fi horsiisa beeyladaa) dha; kunis bu'uura jireenyaa ummata irra caalaan olaantummaa qabudha. Sirni oomisha midhaanii aadaa oomisha beeyladaa waliin walitti hidhamiinsa olaanaa qaba. Omishni midhaanii rooba irratti hirkataa guddaa kan qabu yoo ta'u, jallisii aadaa fi ammayyaa xixiqqaa maatii baay'ee muraasaan kan raawwatamudha.

Sirna qonnaa lafa olka'aa fi lafa gadi fagoo gidduu garaagarummaan guddaan jiraatus, sirni midhaanii lafa olka'aa kaaba Itoophiyaa keessatti baay'inaan mul'atu midhaan dheediidha.

Omishni midhaanii humna hojjetaa baadiyyaa keessaa isa guddaa yoo ta’u, jireenya ummata baadiyyaa hunda kan deeggarudha.

Omishni midhaanii naannoo pirojektichaa garuu jireenya irratti kan hundaa’ee fi maatii irra caalaan isaanii waggaa tokkoof maatii sooruuf gahaa miti. Itti fayyadamni galtee, gabaa, barmaatilee aadaa gaarii hin taane, sanyiiwwan fooyya’oo fi oomisha olaanaa qaban gadi aanaa ta’uu, gocha qonnaa gahaa dhabuu fi bulchiinsa bishaanii gaarii dhabuun dhiibbaa irra ga’a. Kanarraa kan ka’e, maatiin naannoo pirojektichaa keessa jiran harki guddaan hanqina nyaataa marsaa fi yeroo dheeraatiin rakkatu. Giddugaleessaan oomishni mataa namaa midhaan hundaaf (kuduraalee dabalatee) kg 433 gadi ta’a. Omishni mataa namaa gandoota manee ta’aniif kan gandoota galma hin taane dachaa lama jechuun ni danda’ama (521 kg fi 209 kg/capita, akkaataa wal duraa duubaan). Kana malees, sababa itti fayyadama jallisii walqabataa irraa kan ka’e maatiin naannoo olka’iinsa giddu galeessaa keessa jiran kan lafa olka’aa dachaa lamaa fi naannoo lafa gadi fagoo dachaa 1.5 oomisha.

Omishni beeyladaa madda jireenya maatii guddaa lammaffaadha. Omishni beeyladaa jireenyaaf oolu, irra caalaa humna wixineetiif, hojii ijoodha, keessumaa naannoo olka’aa fi olka’iinsa giddu galeessaa, Aanaalee lamaan keessatti. Lafa gadi fagoo keessatti oomishni beeyladaa baay’inaan oomisha humna re’ee, aannaniifi oomisha aannani, fayyadama manaa fi gabaaf kan ooludha.

Naannoo pirojektii Qobboo fi Habruu keessatti baay’inni loonii 3,485, hoolaa fi re’ee 1,248 (%52 hoolaa fi %48 re’ee), farda 338 fi gaala 188 jira. Hedduuminni beeyladaa dirree, akkasumas gaarreen biyyattii keessatti ol’aanaa ta’e keessaa tokkodha. Dirreedhaaf km² tokkoof (TLU/km²) Yuunitii Beeyladaa Tiroopikaalaa (Tropical Livestock Units) 1,500 ol yoo ta’u, naannoo gaaraaf ammoo TLU/km² 165 ol yoo ta’u, kan biyyattii ammoo gara TLU/km² 25 qofa (RKWAO, 2019).

Lakkoofsi ummataa kun dabaree isaatiin lafa dheedichaa fi daawwannaa naannoo pirojektichaa jiru irratti danqaa cimaa uumeera. Yeroo ammaa kana kanneen lammaffaa ulaagaa waggaa keessaa %40 qofa guutu. Yoo xinnaate gara %60 ta’u haftee midhaanii (%52) fi dheedicha booda (%7) irraa kan guutamu yoo ta’u, soorata gara biyyee dirree keessatti deebi’uu dhabuu fi naannoo gaaraa keessatti dhiqannaa biyyee fi manca’iinsa lafaa guddisuu (Misgan, 2021).

Itti Fayyadama Lafaa

Aanaa Qobboo

Aanaa Koboo lafa waliigalaa heektaara kuma 248 fi 788 keessaa %10 misooma jala jira. Lafti heektaari dabalataa tokko tokko akka lafa qonnaa danda’utti aanichatti akka jiraatu himamus, kun naannoo pirojektichaa keessatti dhugaa ta’ee hin mul’atu, hanqinni lafaa cimaan oomisha midhaanii irratti danqaawwan gurguddoo keessaa isa tokko ta’uu isaati.

Haa ta’u malee, kutaan woreedaa bal’aan biqiltoota/bosonaa fi lafa itti fayyadamuu hin dandeenyeen kan uwwifame yoo ta’u, kunis lafa manca’e, manca’e, tulluu fi dhagaa kan hammatedha. Akkaataan itti fayyadama lafaa aanaa gabatee 3 armaan gadii irratti mul’ateera.

Gabatee 3: Itti Fayyadama Lafaa Qobboo

Lakki.	Ramaddii	Bal'ina lafaa (ha)
1	Lafa misoome	49,126
2	Lafa dheedichaa	4,817
3	Bosona/lafa daggalaa	8,492
4	Magaalota & qonnaa	8,817
5	Lafa itti hin fayyadamne	186,353
	Ida'ama	248,788

Maddi: RKWAO, 2019

Wora Habruu

Lafa waliigalaa hektaara 47,210 keessaa %50 jechuun ni danda'ama misooma jala jira. Yeroo ammaa lafa dheedichaa, bosonaa fi daggala jala kan jiru yoo ta'u, lafti kun %30 ol ta'uu ibsameera. Akkaataan itti fayyadama lafaa aanaa, akkasumas bal'ina pirojektichaa gabatee 4 armaan gadii irratti mul'ateera.

Gabatee 4: Itti Fayyadama Lafa Habruu

Lakki.	Ramaddii	Bal'ina lafaa (ha)
1	Lafa misoome	24,253
2	Lafa dheedichaa (dheedichaa).	3,388
3	Bosona/lafa daggalaa	12,821
4	Magaalota & qonnaa	3,173
5	Lafa itti hin fayyadamne	4,491
	Ida'ama	47,210

Maddi: RKWAO, 2019

Muuxannoo Itti Fayyadama Jallisii

Jallisii xixiqqaa fi gidduu seenuun tajaajila ekisteenshinii fi gabaa qonnaa fooyya'e, dhiheenya kana ta'us, kuduraalee gammoojjii keessatti babal'isuuf gumaacha guddaa taasiseera. Kuduraa fi fuduraaleen yeroo lamaan kan oomishaman yoo ta'u, roobaafi jallisii fayyadamuun. Bal'ina waliigalaa midhaan qonnaa jala jiru (shankoorra dabalatee) keessaa %48 jallisii xixiqqaa aadaa fi ammayyaa jalatti kan argamu yoo ta'u, %52 kan hafe ammoo sirna rooba sooramu jalatti kan oomishamudha.

Qorannoon Intarpiraayizii Hojii Dizaayinii fi To'annoo Amaaraa (2017) gaggeesse irratti hundaa'uun, namoota gammoojjii Kooboo-Giranaatti deebii kennan keessaa %21 beekumsa gadi aanaa hanga daangeffame, fi dandeettii itti fayyadama jallisii sirrii ta'ee fi sirnoota kanaan walqabatan biroo akka qaban itti dhaga'ameera, %9 beekumsa, fi dandeettii hojii fi kunuunsuu, sulula fi paampii kan hin qabne yoo ta'u, kanneen hafan ammoo naannoo %70, muuxannoo sirrii agronomii jallisii fi ogummaawwan kana keessaa lamaa fi isaa ol walitti makuun hin qaban. Walumaagalatti, naannoowwan jallisii harkisa lafaa fi lolaa fayyadaman keessatti qormaanni bulchiinsa bishaanii gahumsa qabu ilaallatu guddaadha. Naannoo sirna

jallisii bishaan dhangala'aa fayyadaman keessatti qormaanni gurguddoon ogummaa teeknikaa paampii fi sirna bishaanii bulchuuf, akkasumas meeshaalee fi hoosii yeroo hunda kunuunsuu irratti daangaa qabaachuu kan ilaallatu dha (ADSWE, 2017).

Itti Fayyadama Muka Boba'aa

Naannoo pirojektichaa keessatti akkuma kutaalee biyyattii birootti maatiin anniisaa boba'aa baayoomaasii irraa argamu baay'ee fayyadamu. Madda anniisaa naannoo pirojektichaa keessaa muka boba'aa gara %33, hafteen midhaanii (keessattuu citaa midhaanii) %55 fi manca'aan %12 ta'a. Hafteen midhaanii fi manca'aan walitti qabamee itti fayyadama anniisaa waliigalaa harka sadii keessaa lamaa ol ni kenna (RKWAO, 2019).

Hojiiwwan Qonnaa Hin Taane (Carraa Hojii Biroo)

Walumaagalatti daldalli xixiqqaa maatii harka caalu carraa hojii fi galii argamsiisa. Kun maatii lafa olka'aa keessa jiranii fi akkasumas warra dhaabbilee faayinaansii maayikiroo argachuu danda'an biratti baay'ee mul'ata. Sochiin daldala xixiqqaa akkasii kun yeroon oomisha qonnaa fi jijjiirama gatii waqtii, kaappitaala gadi aanaa, geejjibaa gadhee fi baasii guddaa kan gaafatu, fi dorgommii daldaloota gurguddoo irraa dhufuun daangeffama. Walumaagalatti, carraa hojii qonnaan ala ta'e ykn kan biroo, kan akka daldala xixiqqaa (daldala xixiqqaa bineensotaa, midhaan, meeshaalee oomishaman), hojii harkaa (suphe, sibiilaa, mukaa, xilfii, hodhuu fi kkf), beeylada furdisu, kasala baasuu, hojii mindaa (eegumsa, hojjatoota manaa fi kkf) fi hojiiwwan biroo (qoricha aadaa, tajaajila amantaa, tajaajiltoota da'umsaa fi kkf) hiyyummaadhaan kan hoogganamu malee sochii dammaqinaan gama nama dhuunfaatiin taasifamu akka hin taane argameera. Bal'inni qabiyyee lafaa hir'achuun, hanqinni lafaa fi lafa dhabuun dabaluu, fi kana irraa kan ka'e oomishni midhaanii fi bineensotaa hir'achuu, sababoota gurguddoo ta'aniiru (Misgan, 2021).

Gandoota manee ta'an keessatti maatiin gara %61 ta'an miseensa tokko ykn lama hojiiwwan qonnaa ala ta'e adda addaa irratti bobba'an qabu. Lafa olka'aa keessatti maatiin hundi jechuun ni danda'ama miseensota maatii lamaa fi isaa ol kan hojii qonnaa ala ta'e irratti bobba'an kan qaban yoo ta'u, maatiin miseensota lakkoofsa walfakkaataa qaban naannoo olka'iinsa giddu galeessaa fi gadi fagoo irratti bobba'an %25 fi %85 dha (RKWAO, 2019).

Fayyaa

Tatamsa'ina Dhukkubaa

Dhukkubni busaa naannoo pirojektichaa keessatti baay'ee barbaachisaa ta'edha. Yeroo ammaa kana sababa raabsa toora busaa, biifama keemikaalaa fi sagantaa hubannoo uumuutiin tatamsa'inni dhukkuba busaa hir'achuu kan jiru ta'us, ammallee dhukkuba weerara guddaa Qobboo keessatti bakka kebeloonni xiyyeeffannoo ta'an hedduun itti argamanidha. Gabaasni waggaa Sagantaa Misooma Gammoojjii Qobboo Giraana (2019) busaa naannoo pirojektichaa keessatti rakkoo fayyaa adda duree ta'uu isaa ifatti kan ibsu yoo ta'u, yeroo qonnaa olka'aa s (margaa, sassaabuu fi dha'uu) keessatti baay'ee kan hammaatudha . Haala kanaan, tatamsa'ina busaa to'achuu fi ittisuuf xiyyeeffannoon guddaan ni barbaachisa (KGVDP, 2019).

Garaan naannoo pirojektichaa keessattis sababa dhukkubbii fi du'a guddaadha; bishaan dhugaatii nageenya hin qabnee fi haala qulqullinaa fi qulqullina gaarii dhabuu irraa kan ka'edha. Bishaan qulqulluu fi gahaa ta'e argachuun dabaleera ta'us, ammallee naannoo pirojektichaa keessatti bishaan qulqulluu fi qulqulluu gahaa ta'e argachuun hin jiru. Kanarraa kan ka'e, hawaasa kanneen keessatti dhukkubni %50 ol sababa dhukkuboota bishaaniin daddarban irraa kan ka'edha. Naannoo pirojektii adda addaa keessatti hawaasni madda bishaanii eegumsa hin qabne dhugaatii fi mana keessaaf fayyadaman %23 hanga 35 gidduutti argama. Dhukkubni garaachaa fi dhukkuboonni bishaaniin daddarban daa'imman umuriin isaanii waggaa shan gadi ta'e irratti sababa du'aa dabalatee bu'aa fayyaa hamaa qaba (KGVDP, 2019).

Hanqinni nyaataa dhimma fayyaa sadarkaa sadaffaa irratti kan argamu yoo ta'u, naannoo pirojektichaa keessatti dhukkuboonni baay'inaan akka mul'atan kan taasisudha. Nyaanni gaariin guddina daa'immanii fi dandeettii hubannoo ijoollee mana barumsaa ni miidha. Hanqinni nyaataa dhukkuboota akka busaa, garaachaa, infekshinii sirna hargansuu cimaa fi jaamummaa wajjin walitti dhufeenya guddaa qaba. Akkasumas, hanqinni nyaataa ummata ga'eessota hojjetan irrattis dhiibbaa kan geessisu yoo ta'u, oomishtummaa qonnaa irratti dhiibbaa hamaa qaba (KGVDP, 2019).

Tajaajila Fayyaa

Raabsiin dhaabbilee fayyaa Gandaan garaagarummaa kan qabu yoo ta'u, naannoo magaalattis ni caala. Hojjettoonni fayyaa sadarkaa Aanaa leenji'an ofisaroota fayyaa 2, narsoota kilinikaa 6, teeknishaanota faarmaasii 3, teeknishaanota laabraatoorii 3, ogeeyyii busaa 2, hojjettoota fayyaa sarara duraa 11 fi ergamtoota ekisteenshinii 52 of keessaa qabu. Gama biraatiin ragaan sadarkaa Ganda akka agarsiisutti narsoonni %80 fi gargaartota fayyaa %24 magaalattii keessatti argamu. Haala kanaan, kebeloonni pirojektichaa harki caalaan isaanii gargaarsa fayyaa fi/ykn hojjettoota ekisteenshinii fayyaatiin bakka bu'u (RKWAO, 2019). Habruun bu'uuraalee fayyaa Qobboo caalaa xiqqaa qaba.

Dhiyeessii Bishaanii fi Qulqullina

Dhiyeessii Bishaan Dhugaatii Argachuu

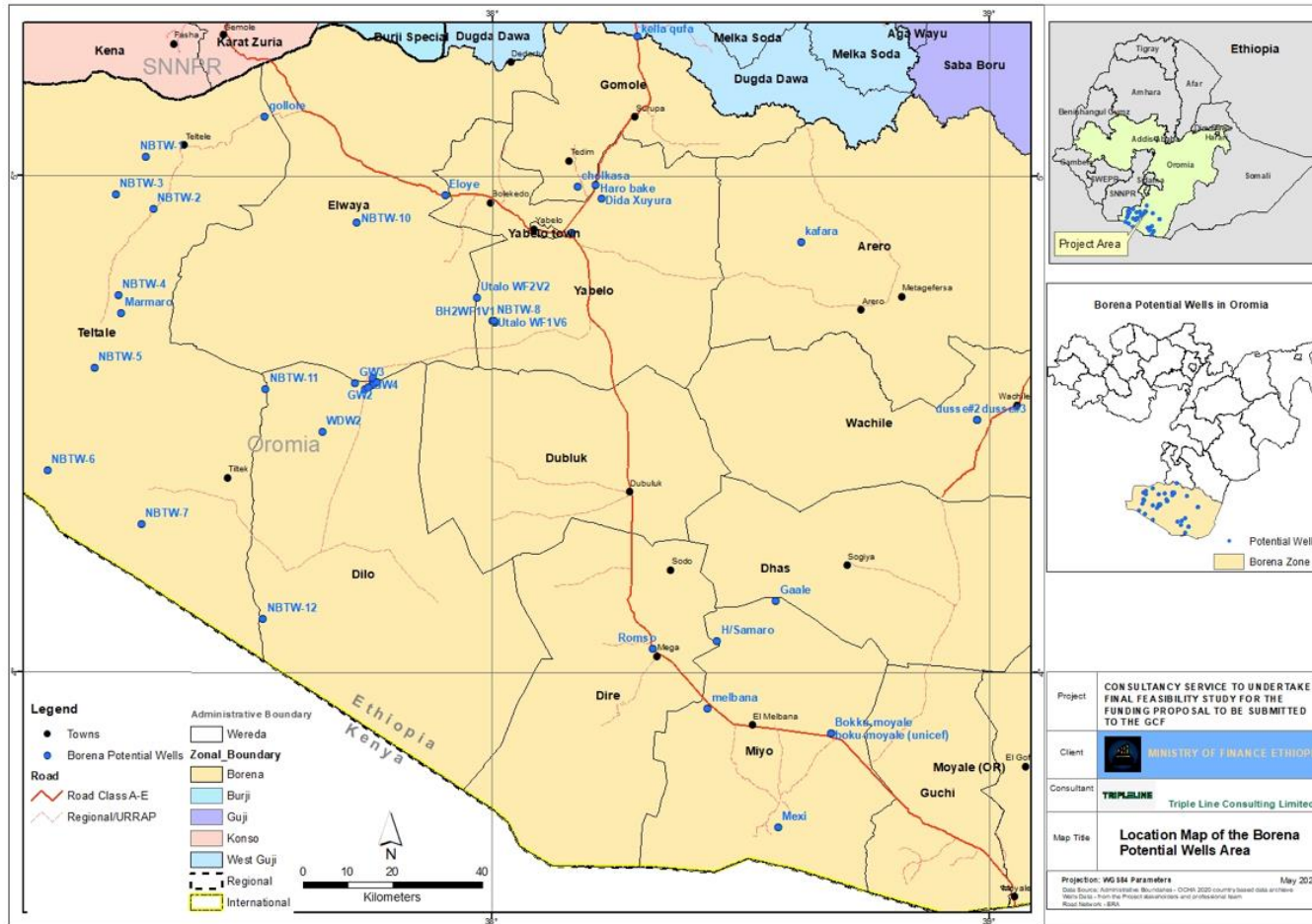
Dhiyeessiin bishaanii ujummoodaan wiirtuuwwan magaalaa gurguddoo magaalota Qobboo, Woldiyaa fi Mersaa keessatti kan argamu yoo ta'u, ummata pirojektichaa keessaa gara %89 (giddugala magaalaa osoo hin dabalatin) bishaan maddoota eegumsa hin qabne kanneen akka lagaa, sulula, burqaa, boolla bishaanii fi bishaan kuufamaa irraa argama . Yeroo gogiinsaatti maddoonni bishaan gubbaa eegumsa hin qabne tokko tokko illee ni gogu, maddoonni bishaan lafa jalaa oomisha isaanii hir'isuun, namoonni baadiyyaa (keessattuu dubartoonni) fageenya dheeraa akka imalan dirqisiisa – yeroo baay'ee sa'aatii 1 qofa, ulfaatina qaama isaanii keessaa gara %75 baatanii - gara bishaan fiduu. Haalli bishaan horii daran hammaataadha. Loon guyyaa lama lamatti bishaan kan kennan yoo ta'u, naannoo pirojektichaa keessatti naannoo dheedichaa fi bakka bishaanii gidduutti giddu galeessaan fageenyi sa'aatii 3.5-5 qaba (ADSWE, 2017).

Bishaan qulqulluu fi gahaa ta'e argachuun jijjiirama hawaas-dinagdee keessatti wantoota ijoo ta'an keessaa tokko yoo ta'u, wantoota biroo keessaa bishaan fayyaa fi barnoota waliin walitti dhufeenya wal-qunnamtii waan qabuuf. Dandeettii oomishtummaa hawaasaa guddisuu fi ba'aa bishaan fiduu hir'isuun argamaa fi raawwii barattootaa keessumaa shamarraniif fooyyessuuf fayyaa gaariin murteessaadha. Haala kanaan bishaan qulqulluu fi gahaan argamuun itti fufiinsa pirojektii misoomaa kamiyyuu keessatti gahee olaanaa qaba. Kana ilaalcha keessa galchuun qorannoon hawaas-dinagdee Intarpiraayizii Hojii Dizaayinii fi To'annoo Amaaraa (ADSWE) bara 2017 gaggeeffame haala dhiyeessii bishaanii naannoo pirojektichaa waliigalatti fi keebeloota xiyyeeffannoo keessattuu walqabatan gadi fageenyaan madaalee adda baaseera. Ragaan sadarkaa lammaffaa Biiroo Bishaan Naannichaa irraa walitti qabame akka agarsiisutti uwwisni dhiyeessii bishaanii magaalaa fi baadiyyaa gara %97 fi %41 akka ta'e ni mul'isa. Naannoo pirojektichaaf uwwisni dhiyeessii bishaanii Qobboo fi Habruu gara %44 fi %49 ta'a. Naannoo pirojektichaa keessattis tajaajila qulqullinaa argachuun daangeffamaadha (ADSWE, 2017).

4.2. Borena: Pirojektii Dhiyeessii Bishaanii Galcheet Sariite

Godinni Booranaa $4^{\circ} 3'$ hanga $5^{\circ} N$ latitude fi $37^{\circ} 4' E$ hanga $38^{\circ} 2' E$ longitudes kan argamu yoo ta'u, lafti naannoo tokko tokkotti fiixeewwan xiqqoo dalgaa ta'an hanga meetira 2,000 ol sadarkaa galaanaa irraa (masl) ta'uun kan beekamudha. Naannoo Oromiyaa kutaa kibbaa keessatti argamti. Godinni Booranaa bahaan Godina Gujii, kibba bahaan mootummaa naannoo Somaalee, dhihaan Saboota Saboota Kibbaa fi Ummatoota Kibba Itoophiyaa fi Keeniyaa waliin daangaa idil-addunyaa tokko qaba (fakkii 2). Fakkiin 2 armaan gadii bakka waliigalaa Godina Booranaa fi bakka iddoowwan boolla bishaanii pirojektii Dhiyeessii Bishaan Galcheet Sariite keessatti hammatamuu danda'an agarsiisa.

Dabalata VI (b) – Karoora Bulchiinsa Naannoo fi Hawaasummaa YAADA MAALLAQAA FANDII QILLEENSAA MAGARIISAA



Fakkii 2: Kaartaa iddoo pirojektii Dhiyeessii Bishaan Galcheet Sariite Godina Booranaa
Maddi : Triple Line Consulting, 2022

Naannoo Baayooifiiziksii

Lafa, dhangala’aa bishaanii fi haala qilleensaa

Dhangala’aa bishaanii: Godinni Booranaa naannoo garaagarummaa fiiziyoogiraafii guddaa qabu miti. Bakka baay’ee gadi aanaa fi baay’ee olka’aa hin qabu; naannoo baay’ee bal’aan godinichaa, olka’iinsa lafa gadi fagoo sadarkaa galaanaa irraa 1,500m gadi ta’e irratti, “Gamojji” jedhamee ramadamuu danda’a, qilleensa walakkaa goggogaa kan qabu. Lafti bal’aan kunniin kutaa kibba lixaa fi baha zoonichaa keessatti kan argaman yoo ta’u, Mooyyalee, Diree, Areeroo fi Yaabeeloo dabalatee. Lafti olka’aan (olka’iinsa galaanaa irraa 1,500m ol) kutaalee kaaba giddugaleessaa fi kibbaa keessatti kan argaman yoo ta’u, Yabello fi kutaalee giddu galeessaa Dire kan hammatudha.

Dhangala’aa bishaanii: Laggeen fi sululawwan Godina Booranaa keessa bal’inaan yaa’an hin jiran, laggeen Segen kan naannoo daangaa Burji-Teltele bakka tokkotti ol ka’ee gara kaaba-dhihaatti yaa’u, marga Chew Bahir keessatti xumuramu qofa. Kanarraa kan hafe bishaan kuufamaa aadaa xixiqqoo adda addaa/kullaawwan harkaan qotaman kanneen yeroo gogiinsa horii fi hawaasaaf kuufama bishaan dhugaatii ta’anii itti fayyadaman ni jiru.

Waqtii: Akkaataan rooba zoonii bimodal dha: 'ganna' ykn yeroon roobaa Fulbaana 15 hanga Caamsaa 15tti; akkasumas 'Hagayya' ykn yeroon rooba gabaabaan Adoolessa 1 hanga dhuma baatii Adoolessaatti ta'a.

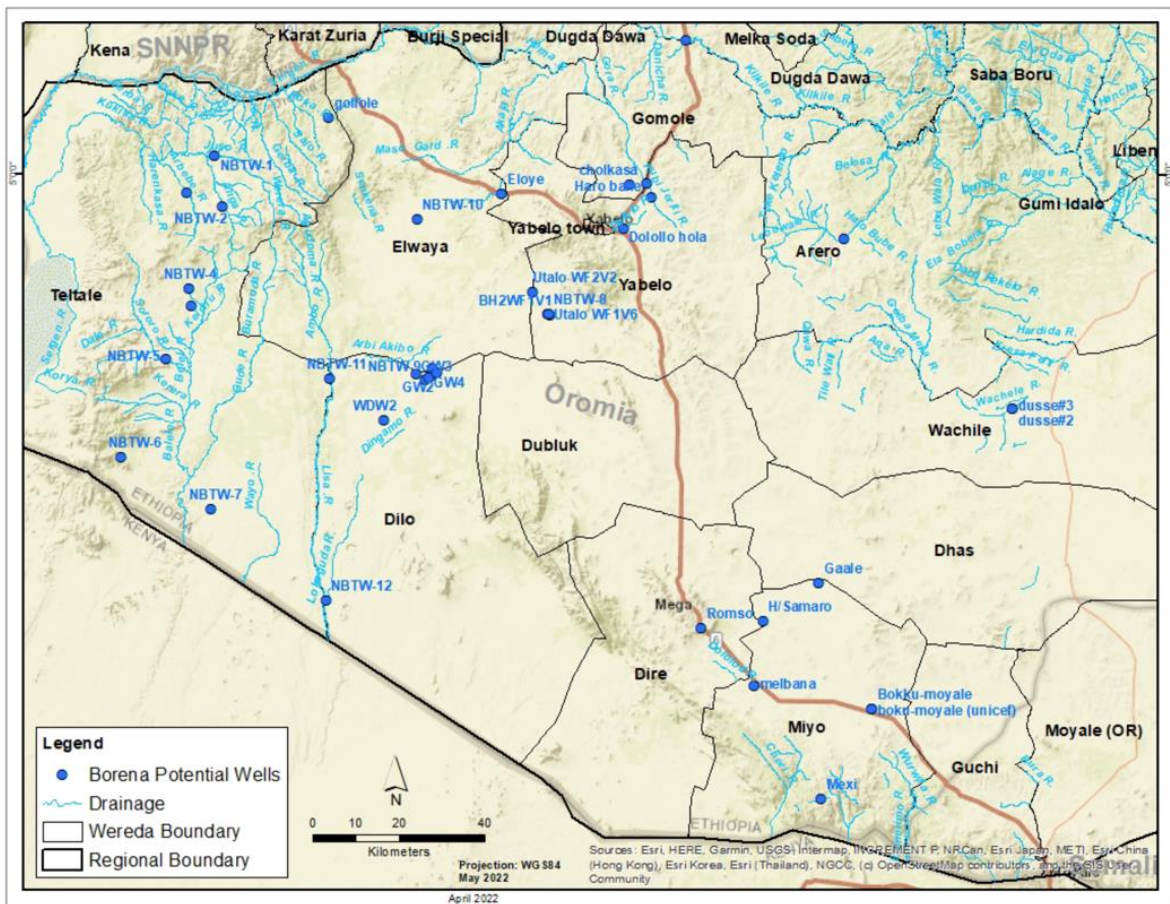
Ramaddii haala qilleensaa: Ramaddiin haala qilleensaa Godina Booranaa lafa gadi fagoo ho’aa (Gamojji) irraa kaasee hanga lafa olka’aa qabbanaawaa (Badda) fi akkasumas walakkaa goggogaa hanga jiidha qabuutti kan argamu dha. Ramaddiin kun giddugaleessa ho’aa fi rooba waggaa fi ji’aa, jijjiirama rooba waqtii fi gosoota biqiltoota dhalootaa isaan waliin walqabatan irratti hundaa’a. Godina Booranaa keessatti gosootni qilleensaa afur bakka bu’an jiru:

- **Haala qilleensaa ho’aa-goggogaa:** biqiltoota baay’ee xiqqaa ta’een kan beekamu yoo ta’u, ho’i waggaa giddu galeessaan 27°C hanga 29°C fi rooba waggaa giddu galeessaan 450mm gadi ta’a. Danfisuun naannoo tokkotti rooba dachaa 20 fi isaa ol ta’a. Qilleensi cimaan, ho’a ol’aanaa, rooba xiqqaa fi jiidhinni walqabataa gadi aanaa kan uwwisni duumessa xiqqaa ta’een kan beekamudha. Naannoo kun gogaa ta’ee fi uwwisni biqiltootaa xiqqaa ta’ee fi naannoowwan aanaa Mooyyalee bahaa kan hammatudha.
- **Haala qilleensaa walakkaa goggogaa ho’aa:** naannoo qilleensaa goggogaa fi jiidha qabu gidduutti naannoo qilleensa gidduu galeessaa uuma. Naannoowwan uwwisa biqiltootaa gosa steppe ta’an irratti ol’aantummaa qaba. Margi gabaabaa fi gurguddaa ta’us nyaatamuu danda’a; yeroo gogiinsa baay’ee mi’aawaa dha. Sababa kanaan yeroo gogiinsa bineensonni bosonaa fi loon baay’inaan marga haaraa lallaafaa daandii bishaanii irratti argamu irratti hirkatu. Naannoo qilleensaa kun ho’a waggaa

giddu galeessaa 18°C hanga 27°C gidduutti kan garaagarummaa qabu yoo ta’u, rooba waggaa giddu galeessaan 410-820mm fi waggaa waggaadhaan jijjiiramni mul’atu qaba. Danfisuun rooba waan caaluuf, sululawwan dhaabbataa hin jiran. Naannoleen haala qilleensaa gosa akkasii qaban Booreena dhihaa fi kibbaa, kutaa Taltale, Yaabelloo, Mooyyaalee, Areeroo fi aanaa Dirree ni dabalata.

- **Haala qilleensaa roobaa tiroopikaalaa:** naannoo yeroo qorraa goggogaa adda ta’e qabu. Giddugaleessi ho’i ji’a qorraa gara 18°C yoo ta’u, giddu galeessaan rooba waggaa akka waliigalaatti 680-2,000mm gidduutti argama. Haalli qilleensaa akkasii hanga olka’iinsa 1,750m amsl ta’etti jira. Haalli qilleensaa kun marga dheeraa ta’een kan beekamu yoo ta’u, margaa fi mukkeen garuu walitti makamaniiru. Naannoowwan haala qilleensaa kanaan ol’aantummaa qaban aanaa Dirree, kibba lixa Mooyyaalee fi naannoo daangeffame Arero dha.
- **Haala qilleensa ho’aa:** Haalli qilleensaa akkasii naannoo olka’iinsa masl 1,750-3,200 gidduutti argamu keessatti argama. Naannoo ho’aa qilleensa qabbanaawaa rooba cimaa qabu keessatti bosonni baay’inaan argama; naannoo rooba giddu galeessaa qabutti uwwisni margaa gosa uwwisa lafaa irratti ol’aantummaa qaba. Naannoon kun Yaabelloo fi kutaalee xixiqqoo aanaa Dirree fi Areeroo of keessatti qabata.

Fakkii 3 irratti kaartaan bishaan ba’u iddoo pirojektichaa kennameera.



Fakkii 3: Kaartaa bishaanii bakka pirojektii Dhiyeessii Bishaanii Galcheet Sariite Godina Boorana keessatti argamu

Maddi: Triple Line Consulting, 2022

Gosoota biyyee fi raabsa isaa

Godinni Boorana qabeenya biyyee bal'aa garuu dadhaboo ta'een kan badhaafame yoo ta'u, qonni midhaan-horii walmakaa taa'umsaa walakkeessa olka'aa keessatti kan raawwatamu yoo ta'u, lafa gadi fagoo keessatti tiksichi akkaataa jireenyaa ta'eedha. Naannoo xiqqaan kun sababa haala qilleensaa fi akkaataa dhangala'aa meeshaalee warraa adda addaa naannoo walxaxaa jalatti moosaajii biyyee qaba. Agroo-ikoloojiin naannoo sanaa ji'ooloojii naannoo sanaa wajjin walitti dhufeenya cimaa qaba. Akka ramaddii FAO/UNESCotti qabeenya biyyee Godina Boorana *Vertisols*, *Cambisols*, *Luvvisols*, *Nitosols*, *Calcisols*, *Gypsisols*, *Paeozems*, *Ferralsols*, *Solonetz* fi *Fluvisoil* jedhamuun ramadama. Godina kana keessatti gosootni biyyee gurguddoon 10 jiru. Haa ta'u malee, isaan keessaa tokko tokko kan naannoo fi bal'inni iddoo daangeffame dha.

Ji'ooloojii

Ji'ooloojiin Godina Boorana dhagaa isaa isa durii ka'umsa Kaambriyaan duraa sinteektoonikii giraamitoodii pirootozidii giddugaleessaa gubbaa fi gadii (meetaamoorfiik) fi kompileeksii gadii (arkalaan meetaamoorfiik) qaba. Dhagooni walxaxaa gadi aanaa precambrian kutaalee godinichaa hedduu keessatti, keessumaa naannoo Yabello fi Mega keessatti argamaniiru. Haaluma walfakkaatuun, kuufamni *Mesozoic* fi *Cenozoic* Yabello, Dire, Arero fi Teltele keessatti saaxilameera.

Itti Fayyadama Lafaa

Uwwisa biqiltootaa

Bosona olka'aa, bosona baala bal'aa, bosona, bosona fi biqiltuu, margaa fi biqiltuun dhaabbii godinicha keessatti argamu. Ragaa waajjira Qonnaa fi Misooma Baadiyyaa Booreena irraa argame irratti hundaa'uun gosootni biqiltootaa gurguddoon naannoo sanatti argaman kanneen armaan gadiiti.:

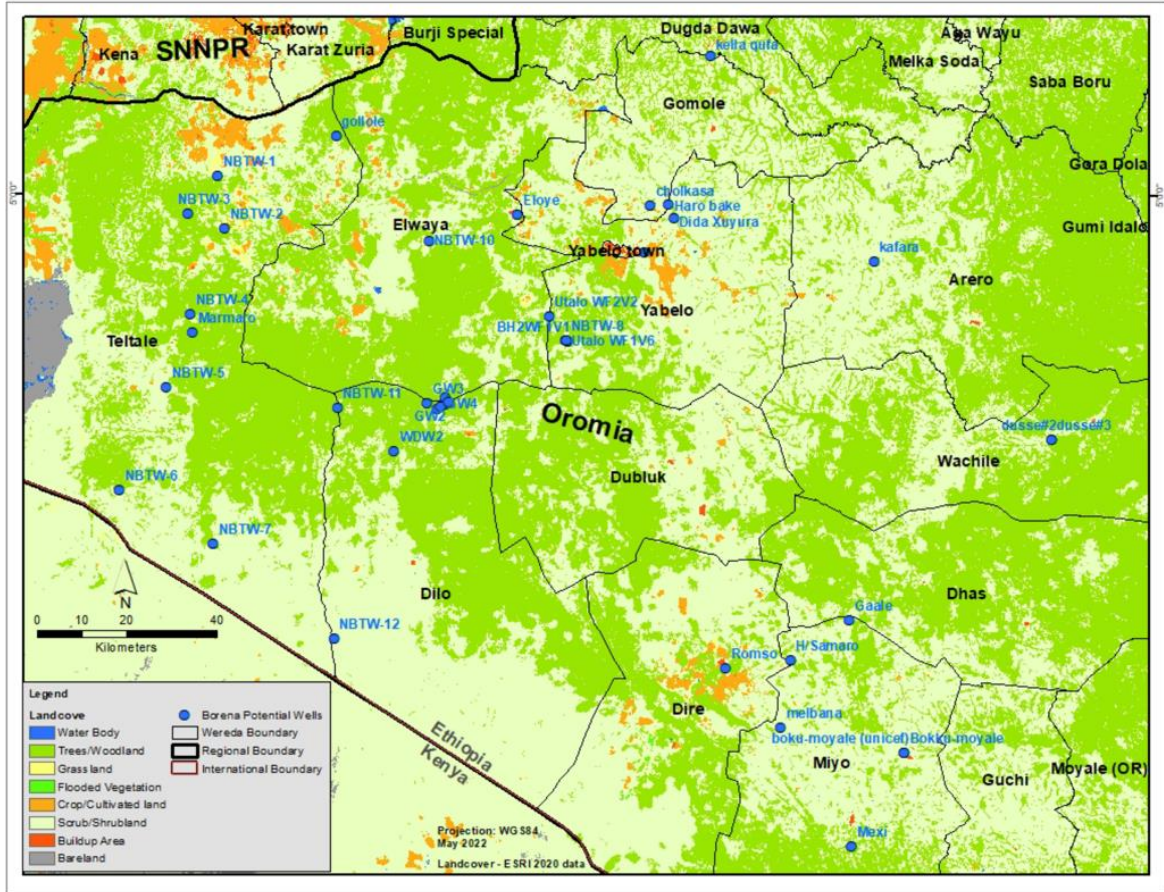
- **Naannoo bosonaa fi saavaanaa** Naannoo kun olka'iinsa gadi aanaa irraa hanga olka'aa 400 hanga 2,000m kan dheeratu yoo ta'u, rooba waggaa giddu galeessaan hanga 250mm gadi aanaa hanga 1,300mm ol garaagarummaa qaba. Lafa bosonaafi saavaanaa gosa sadii of keessaa qaba. Isaan kun lafa bosona baala baqaqsu fi saavaanaa walmakaa, bosona juniperus fi savanna, fi gosa adda addaa bosona akacia fi savanna dha.
- **Bosona gaattiraa fi savanna:** Gosti bosona kun olka'iinsa olka'aa irratti kan argamu yoo ta'u, kunis masl 1,400-2,100 gidduutti kan argamu yoo ta'u, rooba waggaa giddu galeessaan 550 hanga 875mm ta'a. Yabello, fi aanaa Arero godinichaa keessatti daangeffameera.
- **Lafa bosona laaftoo fi saavaanaa:** Naannoon kun naannoo adda addaa qaba. Olka'iinsa gadi aanaa hanga 250 hanga olka'aa hanga 2,200 masl fi giddu galeessaan rooba waggaa 300 hanga 875mm irratti argama. Aanaalee Mooyyalee, Taltal, Arero, Dire, Dillo, Dhas, Miyo fi Yabello dabalatee naannoolee bal'aa godinichaa keessatti argama.

- **Naannoo margaa:** Naannoo olka'iinsa qilleensaa kun lafa bosonaafi lafa saavaanaa keessaa olka'iinsa gadi aanaa irratti kan argamu yoo ta'u, akka waliigalaatti haala goggogaa ta'e qaba. Mooyyalee, Taaltaal, Areeroo, Diree, Dilloo, Dhas, Miyoo fi Yaabelloo dabalatee naannoo bal'aa godina kanaa qabateera.
- **Naannoo steppe:** Naannoon kun olka'iinsa hanga 1,400m kan qabu yoo ta'u, rooba waggaaatti giddu galeessaan hanga 500mm ta'a. Innis biqiltoota baala baqaqsanii fi qoree faca'anii fi akaashiyaa gabaabaa, baala xixiqqoo, olka'iinsi isaanii 4m gadi kan qabuu fi yeroo baay'ee reezinii ykn gogaa kan qabuu fi urgooftuu kan qabuu dha. Naannoolee aanaa Dhaas, Yaabelloo, Areeroo, Mooyyalee fi Diree of keessatti hammata.
- **Bosona uumamaa fi namtolche: Godinni Boorana harki** guddaan yeroo darbe bosonaan akka uwwifame amanama. Naannoowwan kiishaa tokko tokko uwwisa bosonaa ammallee kutaalee adda addaa lafa gadi fagoo keessatti argamu, keessumaa Arero fi Yabello keessatti. Bosonni kun yeroo hunda seeraan ala barbadaa'aa jiru. Hojiin bosona ciruu seeraan alaa lafa qonnaa babal'isuuf bosona qulqulleessuu, oomisha muka naannoo, muka ibiddaa fi oomisha charcoal kan dabalatudha.

Omisha midhaanii

Beeylada guddisuu malees hawaasni horsiise bulaa Godina Boorana oomisha midhaanii xiqqaa irrattis hirmaata. Kanaan walqabatee bara 2019 yeroo "Beelg" lafti hektaara 193,118 kan misoomu yoo ta'u, oomishni argame kuntaala miiliyoona 2.2 ta'eera. Kana malees, bara walfakkaatutti yeroo 'gannaa' heektaara kuma 144,083 kan misoomu yoo ta'u, oomishni argame kuntaala kuma 818,355 ta'eera (OWMEB, 2019a).

Fakkii 4 irratti kaartaan itti fayyadama lafaa iddoo pirojektichaa kennameera.



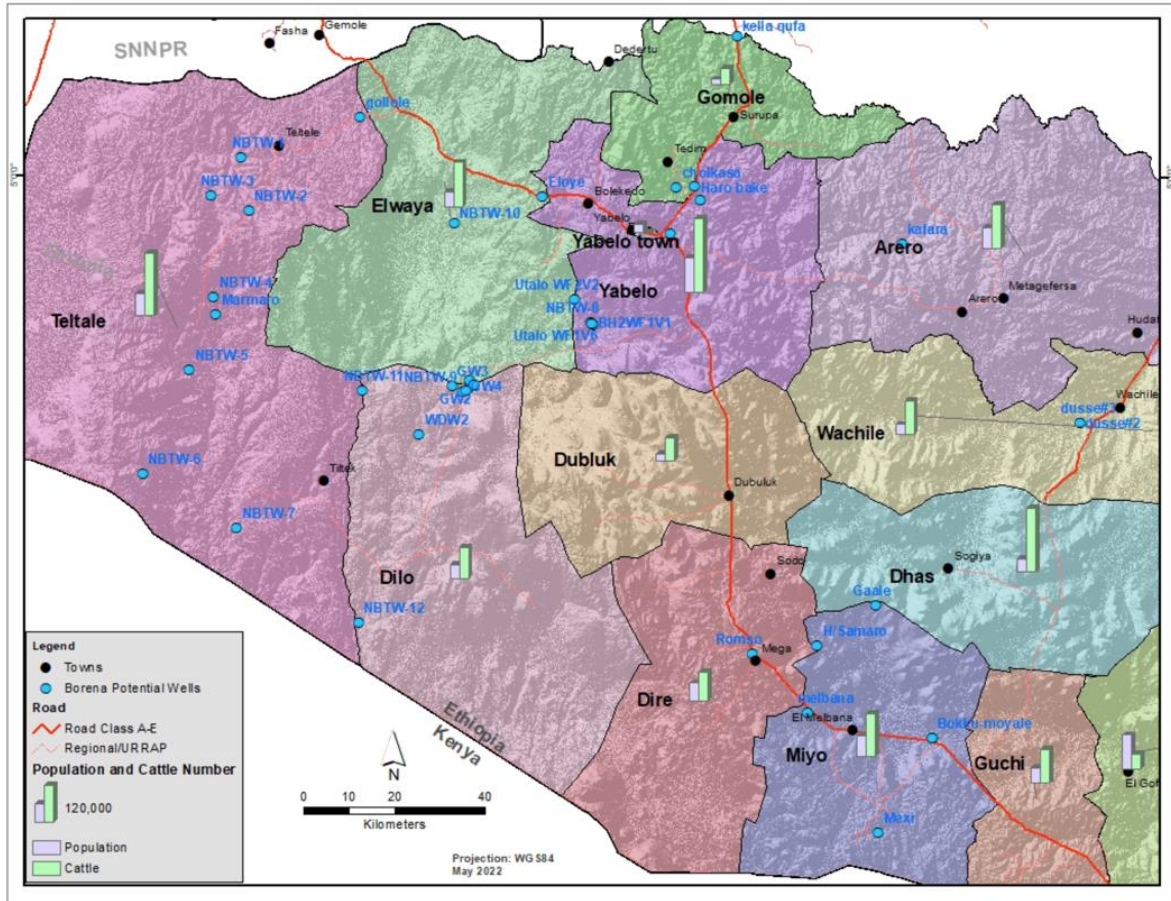
Fakkii 4: Kaartaa Itti Fayyadama Lafa iddo pirojektii Dhiyeessii Bishaan Galcheet Sariite Godina Boorana keessatti argamu

Maddi: Triple Line Consulting, 2022

Uummata beeyladaa

Godinni Boorana godina horsiise bulaa horsiisa beeyladaa irratti hirkate yoo ta’u, loon horii (miiliyoona 1.5) re’ee (miiliyoona 1.2), hoolaa (638,000), fardeen (~2,200), gaala (~5,500), harree (~69,000) fi gaala (~185,300) (OWMEB, 2019a) jedhamuun beekama.

Fakkii 5 irratti kaartaan lakkoofsa loon bakka pirojektichaa kennameera.



Fakkii 5: Kaartaa baay’ina loonii fi baay’ina ummataa iddoo pirojektii Dhiyeessii Bishaan Galcheet Sariite Godina Boorana keessatti argamu

Maddi: Triple Line Consulting, 2022

Bineensota bosonaa

Bineensonni bosonaa qabeenya uumamaa barbaachisoo Godinni Booranan badhaafame keessaa isa tokkodha. Haalli qilleensaa fi teessuma lafaa garaa garaa zoonichaa bineensotaa fi biqiltoota adda addaa ni deeggara. Paarkii Biyyoolessaa Boorana (BNP) Godina Boorana bakka pirojektichaan ala jiru keessatti gara gosoota hoosistootaa 30 fi lubbuun simbirrootaa 300 ol galmaa’aniiru. Gosoonni hoosistootaa paarkii kana keessatti argaman tokko tokko: Harreedidaa, Kuruphee, Saalaa, Bosonuu, Gadamsa guddaa, Gadamsa xiqqaa, Adurree bosonaa, Qeerransa, Leencaa fi kkf. Haa ta’u malee, akkuma kutaalee naannichaa birootti lakkoofsi uumamtoota bosonaa hir’achaa dhufeera, kunis sababa guddaa biqiltoota uumamaa balleessuu fi adamsa to’annaa ala ta’een kan ka’edha (MOWIE, 2017d, OWMEB, 2019c).

Naannoo Hawaas-dinagdee

Baay’ina ummataa: Akka lakkoofsa ummataa fi mana jireenyaa bara 2015tti baay’inni ummata Godina Boorana 503,877 yoo ta’u isaan keessaa 447,913 baay’ina ummata baadiyyaa (dhiira 225,541 fi dubara 222,372) fi 55,964 baay’ina ummata magaalaa (dhiira 29,342 fi dubara 26,623) (MOWIE, 2017a).

Waldaalee qonnaa fi horsiise bulaa: Godina kana keessatti waldaaleen qonnaan bultootaa 138 fi wiirtuuwwan magaalaa 14 jiru. Godina kana keessatti hojjettota misoomaa 428 ta’an jiru (OWMEB, 2019a).

Waldaa hojii gamtaa tajaajilaa: Godina Booranaatti waldaaleen hojii gamtaa jireenya hawaasa horsiise bulaa jijjiiruu keessatti baay’ee barbaachisaa dha. Haaluma kanaan zoonicha keessatti waldaaleen hojii gamtaa 936 fi yuuniyenoota 4 ta’uu ibsameera. Lakkoofsi miseensota waldaalee hojii gamtaa 76,000; kaappitaalli isaanii kan waldaalee hojii gamtaatiif Birrii 122,910,958, kan yuniyenootaa ammoo Birrii 6,961,564 dha. Qusannoo fi liqiin waldaalee hojii gamtaa Birrii 55,940,759 (OWMEB, 2019a).

Gargaarsa nyaataa fi gogiinsa: Waggaa keessaa harka caalu hawaasni gogiinsaaf saaxilamoo waan ta’aniif gargaarsa nyaataa irratti hirkataa ta’u. Midhaan gosa adda addaa yeroo adda addaatti hawaasaaf raabsama. Odeeffannoon Waajjira Ittisa Balaa Godina Booranaa irraa argame akka agarsiisutti nyaatni raabsamu zayita nyaataa, dambalii fi makaa xaafii fi sukkaara boqqolloo daa’immaniif (CSB) (OWMEB, 2019a).

Madda bishaanii horii fi hawaasa horsiise bulaa

Maddi bishaanii jiraattota naannoo sanaaf jiru irra caalaa aadaa dha. Kunis bishaan lafaa fi bishaan gubbaa naannoo sanatti waan hin jirreef. Qulqullinni bishaan lafa jalaa naannoo sanaa, gama qabiyyee sibiilota ulfaatoo fi albuudaatiinis yaaddoodha. Kanarraa ka’uun, maddoonni bishaanii ummata naannoo pirojektichaa jiraataniif baay’ee daangeffamaniiru. Walumaagalatti maddoonni bishaanii irra caalaan isaanii dhaabbilee miti mootummaa fi mootummaan yeroo dheeraa keessatti kan hojjetamanidha. Miseensonni hawaasaa tokko tokko bishaan dhugaatii argachuuf gara kiiloo meetira 15 deemuu qabu (MOWIE, 2017c).

Pirojektiin neetworkii dhiyeessii bishaanii Boorana waggoota kurnan dura jechuun ni danda’ama kan dizaayiniin isaa hojjetame yoo ta’u, waggoota shan keessatti xumuramuuf karoofamee ture. Haa ta’u malee kun sababoota hedduudhaan kan harkifate yoo ta’u, ummanni naannoo pirojektichaa ammallee tajaajili argatu gadi aanaadha. Kan nama dhibu yeroo ammaa kana sirnoonni dhiyeessii bishaanii pirojektichaa tokko tokko, bu’uuraaleen misoomaa isaanii duraan xumuraman, tajaajila baay’ee xiqqaa kennu. Kanarraa ka’uun tajaajila barbaachisu hawaasaaf kennuudhaaf sirnoota kana guddisuu, fooyyessuu fi cimsuun baay’ee barbaachisaadha (MOWIE, 2017c).

Baadiyyaa Godina Booranaatti maddeen bishaan dhugaatii namaas ta’e beeyladaa ijoo ta’an, boolla bishaanii paampii harkaatiin hojjetu, bishaan kuufamaa fi burqaawwani. Haaluma walfakkaatuun, boolla bishaanii paampii harkaa, paampii mootoraan fi paampii aduu naannoo magaalaa Godina Booranaa keessatti madda bishaan dhugaatii beeyladaas ta’e namaaf ta’u. Akka qorannoon bara 2019 gaggeeffame agarsiisutti, ummata baadiyyaa waliigalaa keessaa gara %43 fi ummata magaalaa waliigalaa Godina Booranaa keessaa %50 bishaan dhugaatii akkasiiitiin kan dhihaatu ta’uu ibsameera. Lakkoofsi boolla bishaanii gadi fagoo, boolla dhihoo, boolla harkaan qotame, misooma burqaa fi iskiimota raabsaa zoonicha keessatti bara 2019 hojiirra kan oolan fi hawaasaaf tajaajila kennaa turan boolla gadi fagoo 72, boolla dhihoo 214, boolla harkaan qotame 36 fi burqaa 65 kan misoome ta’uun ibsameera (OWMEB, 2019b).

5. Dhiibbaa naannoo fi hawaasummaa adda baasuu fi tarkaanfiiwwan salphisuu

5.1. Ibsa waliigalaa Pirojektichaa fi ESMP

Pirojektiin “Naannolee Itiyooophiyaa gogiinsaaf saaxilamoo ta’an keessatti hawaasni bishaan qulqulluu anniisaa haaromfamuu danda’u argachuu” **naannoolee gidduu-galummaa lama** addatti haala qilleensaaf saaxilamoo ta’an irratti xiyyeeffata :

- Lafti horsiisee bulaa kibbaa **naannoo Oromiyaa Godina Booranaatti** argamu horii madda nyaataa fi galii ummata horsiise gonnaan bulaa akkasumas maallaqa biyya alaa ta’e ni deeggara (Fenetahun and Fentahun, 2020). Naannoo pirojektii GCFn deeggaramee pirojektii dhiyeessii bishaanii Galcheet-Sariite kan lafa gadi fagoo (walakkaa) goggogaa, gogiinsaaf saaxilamoo fi nyaata hin qabne (*anaa*: Yabello, Dire, Dilo, fi Teltele) afur of keessaa qaba. Godinni Boorana bal’ina waliigalaa km² 19,285 kan of keessaa qabu yoo ta’u, boolla bishaan lafa jalaa baay’een zoonicha keessatti argamuun namoota baadiyyaa 248,810 fi beeylada 82,995 tajaajila dhiyeessii bishaan qulqulluu haala qilleensaa dandamachuu danda’u (Biiroo Bishaan, Albuudaa fi Inarjii Oromiyaa 2019b). Bu’aan moodeela sirna haayidirooji’ooloojii kanaaf bishaan waliigalaa argamu gara 542 Mm³/waggaatti (heddummina bishaan waliigalaa bishaan kuufamaa keessatti argamu keessaa gara %32) tilmaama. Xiinxala miiraa dirree boolla bishaanii (Gelchet-Hobok, Liso-Melka Sadeka, Megado) tokkoon tokkoon dirree boollaa keessatti saffisa dhangala’aa amma ilaalame dachaa lamatti guddisuun illee misoomfamuu akka danda’u adda baaseera. Saaxilamummaa qilleensaa furuuf GoEn dirree boolla bishaan lafa jalaa dizaayinii fi qotee dhiyeessii bishaanii itti fufiinsa qabu misoomseera. Haa ta’u malee, sababa hanqina maallaqaatiin boolli boollaa kun gartokkoon qofa misoomfameera. Naannoo xiyyeeffannoo ta’e baay’ina raadiyaashiniin aduu baay’ee kan argatu yoo ta’u, keessumaa paampii bishaan aduu (SWP) fayyadamuuf dandeettii olaanaa qaba (Tekle, 2014). Dirreewwan boolla bishaanii gadi fagoo jiran pirojektii dhiyeessii bishaanii Galcheet-Sariite fi Pirojektii Dhiyeessii Bishaanii Neetwork Borena kan dabalatudha.
- Naannoo **Amaaraa gammoojjii Raayyaa-Qobboo Giraanaa** kaaba Itoophiyaa **kan amala qabu qabeenya bishaan lafa jalaa gaarii (>198 Mm³)** dha . Gammoojjiin kun lafa jallisii hektaara 29,700 ol kan qabu yoo ta’u, madda bishaan lafa jalaa irraa hektaara 16,500 jallisii gochuu danda’a (Müller-Mahn and Gebreyesus 2019). Pirojektichi lafa qonnaa hektaara kuma 17 jallisii gochuun oomishtummaa guddisuuf karoofamee jira. Kunis galii jireenyaa HH 68,000 kanneen hiyyummaa fi wabii nyaataa keessaa baasuuf xiyyeeffannoo argatan ni dabala. Pirojektichi bishaan dhugaatii HH kuma 150 ol ta’aniif kan kennu yoo ta’u, dandeettii madaqsuu waliigalaa isaaniis ni dabala. Gammoojjiin Qobboo Giraanaas mala qonnaa ammayyaatiin oomishtummaa qonnaa biyyaalessaa guddisuuf dursa kennuu akka qabu Ejensii

Tiraansifoormeeshinii Qonnaatiin adda baafamee jira. Bu'aa pirojektii kanaa sadarkaa biyyaatti fakkeessuuf walitti dhufeenyi ATA waliin jiru ni qoratama, kanaanis oomishtummaa nyaataa biyyaalessaa guddisuuf gumaacha.

Pirojektichi Waldaalee Fayyadamtoota Bishaanii (WUA), waldaalee hojii gamtaa fi daldala xixiqqaa bishaan dhugaatii fi jallisii paampii bishaan aduu hundeessuun itti fayyadamuu irratti hirmaachisuun dhiyeessii Paampii Bishaan Aduu (SWP) qajeelchaa ta'uun qooda fudhattoota federaalaa, naannoo fi hawaasaa gidduutti tumsa haaraa guddisa. Waldaaleen hojii gamtaa qonnaa fi waldaaleen fayyadamtoota bishaanii dhaabbilee hawaasummaa sadarkaa naannootti (Ganda/Aanaa) hundeeffaman jiran, garuu yeroo ammaa ogummaa anniisaa haaromfamuu/jallisii hin qabne ni dhiyeessu. Pirojektichi qophii faayinaansii fi hojiirra oolmaa of danda'ee fi fakkaachuu danda'u kan dursu yoo ta'u, kanaanis kaayyoo GoE bishaan qulqulluu hundaaf argachuu, akkasumas oomishtummaa qonnaa guddisuu saffisiisa.

Karooori Madaallii fi Bulchiinsa Naannoo fi Hawaasummaa kun hojiiwwan pirojektichaa Hojimaata Istaandardii Hawaasummaa fi Naannoo GCF fi IFC/WB waliin wal bira qabuun pirojekticha akka pirojektii Balaa Giddugaleessaa (Koorporeeshinii Faayinaansii Idil-addunyaa/Baankii Addunyaa Category B)tti ramadeera .

Ramaddiin kun pirojektichi naannoo nyaata hin argannee fi gogiinsaan miidhame keessatti malee sirna ikoo miiraa (jechuunis lafa jiidhina qabu, bosona ykn kanneen biroo) keessatti akka hin gaggeeffamne hubannoo sirrii ta'e kennuudhaani. Kana malees, dhiibbaa hawaasummaa hamaa fi dhiibbaa hambaalee aadaa irratti qabu xiqqaa ta'a. Kana malees, dhiibbaan eegamu bakka pirojektichaa qofa irratti kan daangeffame yoo ta'u, iddoowwan raawwii pirojektichaa battalumatti raawwatamaniin alatti naannoo bal'aa irratti dhiibbaa kan hin geessisne ta'a. Akkasumas yeroo misooma ykn raawwii pirojektichaa hawaasa buqqa'uu fi qubachiisuun hin jiru. Dhumarratti dhiibbaan adda baafame hundi tarkaanfiiwwan salphisuu hojiirra oolchuudhaan kan ilaalamu yoo ta'u, tarkaanfiiwwan salphisuu yaadaman hojiirra erga oolan booda dhiibbaan haftee xiqqaan ni jiraata.

5.2. Dhiibbaa gaarii naannoo fi hawaasummaa irratti fiduu danda'u

Gammoojjii Qobboo-Giraanaa

Tarreen dhiibbaa gaarii (kallatti fi al-kallattiin) bu'aa raawwii pirojektii yaadameen dhugoomuu danda'u jira. Haa ta'u malee, kanneen barbaachisoo ta'an:

- Bishaan lafa jalaa gahaan gama baay'inaafi qulqullina isaatiin argamuun, kanaanis fedhii bishaanii qonna jallisii yaadameef guutuudha.
- Gammoojjii akka Qobboo-Giraanaa keessatti, taateewwan walxaxaa haayidiroo-meetirooloojikaalaa, **misooma qabeenya bishaan lafa jalaa jallisii bishaan gubbaa irraa faayidaa hedduu qaba**, kanneen akka:

- Kuusaa bishaan lafa jalaa itti fufiinsa qabuun hidhaalee waliin wal bira qabamee yoo ilaalamu
 - Waggoota gogiinsa walitti aanan keessattillee bishaan dhiyeessuu danda'uu
 - Danfisuu ykn dhangala'uu dhabuun hin jiru
 - Keessattuu hidhaalee bishaan kuufamaa dhiqannaa bishaanii ulfaataa akka Qobboo-Giraanaa, .
 - Biyyee alluvial lalisaa ta'e naannoo dirree jallisii hojiirra ooluu qabu keessatti.
- Pirojektichi akkasumas bu'uuraalee misoomaa fi furmaata uumamaa irratti hundaa'an kanneen akka taankii kuusaa bishaanii, sulula jallisii fi uwwisa biqiltootaa akka qaama pirojektichaatti kaa'amuun, lolaa, dhiqannaa biyyee fi biyyee hir'isuuf gumaacha ni qabaata.
 - Kana malees, ammallee qonna jallisii irratti dandeettii fi ogummaa ijaaruun barbaachisaa ta'ee osoo jiruu, kun naannoo sababa gidduu-galummaa Sagantaa Misooma Gammoojjii Qobboo Giraanaatiin qonna jallsiidhaaf saaxilamummaan (kutaalee biyyattii biroo wajjin wal bira qabamee yoo ilaalamu) haalaan fooyya'aa ta'edha, keessumaa gama itti fayyadama jallisii dhiibbaa (pressurized drip irrigation) dirree Qobboo keessatti.

Kana malees, bu'aawwan gaarii waliigalaa giddu-galeessa kana irraa dhufan hedduunis ni jiru, kanneen keessaa

- Omishaa fi oomisha qonnaa dabaluu fi galii dabalataa kallattiin oomisha pirojektichaa irraa maddisiisuu.
- Dhiyeessiin nyaataa waggaa guutuu dabaluu fi adda addaa, fedhii bu'uuraa naannoo guutuu fi qulqullina jireenyaa sababa carraa dinagdee haaraatiin fooyya'uu.
- Misooma naannoo fi qaxarrii dabaluu.
- Sababa misooma kaka'umsaa fi hojiiwwan dabalataatiin galiin ummata naannoo sanaa dabaluu.
- Sirna jallisii fi madda anniisaa haaromfamuu danda'u (paampii bishaan aduu) fayyadamuu irratti dandeettii guddisuu .
- Bishaan jallisii fi teeknooloojii jallisii sirrii ta'e argachuudhaan carraa oomisha midhaanii gatii olaanaa qabu dabaluu.
- Sababa qaqqabummaa jallsiitiin gatii lafaa dabaluu.
- Boolli bishaan lafa jalaa duraanuu waan hojjetameef, jeequmsi qubsuma jiru garmalee xiqqaa ta'e, kunis baasii pirojektii gadi aanaa taasisa.

Booreena: Dhiyeessii Bishaan Galcheet Sariite

Haaluma walfakkaatuun, dhiibbaa naannoo fi hawaasummaa gaarii kallattii fi al-kallattiin pirojektichi Boorana keessatti mul'atu kanneen barbaachisoo ta'an kanneen armaan gadiiti:

- **Baay'inaafi qulqullina dhiyeessii bishaan dhugaatii fooyya'e:** Naannoo pirojektichaa fi naannoon isaa kuufama bishaanii tokko kan Yaabalootti argamu (kan naannoo Yaabalootti raabsa) fi boolla tokko magaalaa Kelekelaatti argamu malee sirna dhiyeessii bishaanii kan hin qabne ta'us, Godinni Booreena hanqina bishaaniitiin rakkata. Akkuma daawwannaa dirree irratti mul'ate, hawaasni Booranaa bishaan nyaata bilcheessuuf dhuguuf fi qulqullina bishaan kuufamaa irraa walitti qabu. Kanaafuu, raawwiin pirojektii yaadame qulqullinaa fi baay'ina bishaanii irratti dhiibbaa gaarii ni qabaata jedhamee eegama.
- **Carraa invastimantii / daldalaa fooyya'aa:** Tajaajila hawaasummaa bu'uuraa magaalaa fi baadiyyaa misoomaaf barbaachisu keessaa isa tokko. Booranni foon, aannan, daabboo fi foon biyya alaa erguuf loon, re'ee fi hoolaa baay'ee qaba. Kanarraa ka'uun dhiyeessiin bishaan dhugaatii argamuun naannoo Booranaatti carraawwan daldalaa biyya keessaa fi alaa adda addaa babal'isuuf haala mijataa uumuu danda'a.
- **Tajaajila fayyaa hawaasaa fi qulqullina naannoo fooyya'aa:** Dhiyeessiin bishaanii tajaajila hawaasummaa murteessaa dhaabbileen fayyaa hawaasaaf tajaajila malu akka kennan barbaachisudha. Hojiin qulqullinaa fi qulqullina qubsuma magaalaa bishaan dhugaatii qulqulluun dhabamuu isaatiin waan hin yaadamnedha. Dhiyeessiin bishaan dhugaatii jiraachuun isaa dhukkuboota bishaaniin walqabatan kan akka garaachaa akka hir'isu beekamaadha, kanaanis baasii kunuunsa fayyaa maatii keessatti bahu xiqqeessa. Kana malees, sababa fayyaa fi qulqullina naannoo fooyya'aa ta'een du'aa fi dhukkubbii daa'immanii, daa'immanii fi haadholii hir'isuu fida. Kanaafuu, raawwiin pirojektichaa kenniinsa tajaajilaa dhaabbilee guddisuu fi fooyya'iinsa tajaajila fayyaa fi qulqullina naannoo Booreena keessatti dhiibbaa bu'aa qabeessa ni qabaata.
- **Yeroon oomishaa dubartootaa fi shamarranii dabaluu:** Ba'aan rakkoo bishaanii yeroo baay'ee garba dubartootaa fi daa'immanii irratti kufa. Ijoolleen fi dubartoonni yeroo isaanii keessaa qooda guddaa bishaan barbaaduu irratti kennu. Akkasumas fageenya dheeraa kan deeman yoo ta'u, kunis yeroo oomishaa isaanii keessaa harka guddaa qaba. Kanaafuu, hojiirra oolmaan pirojektii yaadame kanaa daa'imman, keessumaa shamarran, hojii mana barumsaaf yeroo dabalataa akka qabaatan gargaara, yoo manneen barnootaa naannoo isaaniitti hundeeffaman.
- **Carraa hojii:** Pirojektichi humna hojjetaa naannoo sanaa ogummaa walakkaa fi ogummaa hin qabneef carraa hojii yeroo gabaabaa uumuu kan danda'uu fi galii jireenya isaanii deeggaru danda'u maddisiisuu keessatti gargaaruu danda'a. Marsaan ijaarsaa kun hojjetoota ogummaa qabaniifi ogummaa hin qabneef biqiltoota qulqulleessuu, hojiiwwan gadi aanaa, konkolaachiftoota fi maashinii hojjetaniif carraa hojii uumuu ni fida. Kana malees, marsaan hojii kun namoota dhuunfaa ogummaa walakkaa qaban tokko tokkoof bulchiinsa sirna dhiyeessii bishaanii irrattis carraa hojii ni uuma jedhamee eegama.

5.3. Dhiibbaa hamaa pirojektichi geessisuu danda’u

Gammoojjii Qobboo-Giraanaa

Haala Qobboo-Giraanaa keessatti dhiibbaa hamaa naannoo fi hawaasummaa irratti dhufuu danda’u bal’inaan adda baafamee gabatee armaan gadii keessatti ibsameera (Gabatee 5 fi 6). Dhiibbaan kunniin dabalataan dhiibbaa yeroo ijaarsaa/misooma fi hojii pirojektichaa keessatti uumamuu malu jedhamuun ramadamu. Dhiibbaa adda baasuun kun af-gaaffii ogeeyyii iddoo Qobboo Giraanaa sirriitti beekan waliin taasifamee fi daawwannaa mirkaneessuu tokko tokko hojjetoota Sagantaa Misooma Gammoojjii Qobboo-Giraanaa (KGVDP)tiin gaggeeffame irratti hundaa’uun kan hojjetamedha.

Gabatee 5: Dhiibbaa hamaa yeroo marsaa dizaayinii fi ijaarsa pirojektii Qobboo Giraanaatti uumamuu malu adda baafame

Dhiibbaa	Akaakuu	Ibsa dhiibbaa
Lolaa fi biyyee lafaa	Kallattiin Yeroo gabaabaa	Naannoo pirojektichaa duraanuu sababa qarqara cirrachaa fi uumamaan bishaan kuufamaa qullaa ta’uu isaatiin lolaadhaaf saaxilamaadha. Lolaan akkasii fi biyyee kanaan walqabatee jiru sadarkaa ijaarsaa/misooma pirojektichaa keessatti daran hammachuu danda’a, hojii qulqulleessuu fi hojiiwwan biroo bu’uuraalee misoomaa pirojektichaaf barbaachisan misoomsuuf raawwataman irraa kan ka’e.
Dhiiga biyyee	Kallattiin Yeroo gabaabaa	Haaluma walfakkaatuun, hojii qulqulleessuu fi hojiiwwan biroo bu’uuraalee misoomaa pirojektichaaf barbaachisan misoomsuuf raawwataman irraa kan ka’e, sadarkaa ijaarsaa/misooma pirojektichaa keessattis dhimmi dhiqannaa biyyee hammachuu danda’a.
hiqamuu fi bal’achuu qarqara lagaa	Kallattiin Yeroo gabaabaa	Kun gammoojjii Qobboo-Giraanaa keessatti duruu yaaddoo ta’ee sadarkaa ijaarsaa/misooma pirojektichaa keessatti hammachuu mala.
Dhiibbaa biqiltoota irratti	Kallattiin Yeroo gabaabaa	Dhiibbaan yeroo marsaa ijaarsaa biqiltoota irratti dhufu dhiibbaa hamaa ta’uu hin oolu. Kunis yeroo ijaarsa kuusaa kuusaa, kaa’uu humna dabarsuu fi neetworkii raabsaa ta’uu danda’a.
Jeequmsa lafa qonnaa	Kallattiin Yeroo gabaabaa	Pirojektiin yaadame kun lafa qaamolee sirna dhiyeessii bishaanii, akka naannoo buffer sarara ujummoo, kuusaawwan tajaajila haaraa, daandii qaqqabummaa gara boolla boollaa, fi kuusaa fi suphaa meeshaalee boolla bishaanii (paampii fi booster dabalatee) dabalatee barbaadu ta’uu danda’a. Bakki dhiyoo

Dhiibbaa	Akaakuu	Ibsa dhiibbaa
		naannoo boolla boollaa sanaas faalama irraa eegamuu qaba. Haa ta'u malee, kunniin jeequmsa xixiqqoo akka ta'an yoo ilaalle pirojektichi buqqa'insa namootaa hin fidu.
Dhiibbaa qabeenyaa fi gamoo irratti qabu	Kallattiin Yeroo gabaabaa	Qabeenyi akka dallaa daangaa fi manaa keessumaa yeroo ijaarsa daandii guddaa olka'aa jiru naannoo qonnaa fi mana jireenyaa keessatti miidhamuu danda'a. Kana malees, sochiin ijaarsaa bu'uuraalee misoomaa fiizikaalaa tokko tokko bakka biraatti jijjiiruu danda'a, keessumaa naannoo magaalaa tokko tokko bakka pirojekticha keessa jirutti: fkn ujummoo dhiyeessii bishaanii jiru, caasaa bishaan ba'u, keebilii faayidaa fi kkf Haa ta'u malee, kun jeequmsa xixiqqoo akka ta'u ilaalcha keessa galchuun, pirojektiin kun buqqa'insa namootaa hin fidu.
Awwaaraa fi aara gadi lakkifamu	Kallattiin Yeroo gabaabaa	Dafqi meeshaalee ijaarsaa hojjetan irraa dhufuu fi dafqa hojii lafaa fi biyyee saaxilame irraa maddisiisuu irraa kan ka'e dhiibbaan qulqullina qilleensaa uumamuu danda'a . Dhiibbaan kun uumamaan yeroo gabaabaa qofa kan ta'u yoo ta'u, jeequmsa caalaa waan biraa fiduu hin oolu.
Waca	Kallattiin Yeroo gabaabaa	Dhiibbaan sagalee yeroo ijaarsaa hamaa ta'us yeroo gabaabaa ta'a jedhamee eegama. Maddoonni sagalee konkolaattota fe'umsaa geejjibaa keessa jiran, maashinoota hojii ulfaataa fi lafa jabaa cabsuuf kompressara fayyadamuu ta'a. Hojiileen yeroof hojjetaman kunneenis sirna raabsaaf boolla qotuu, hojii tuuboo diriirsuu fi walqabsiisuu fi boolla duubatti guutuu kan dabalatu ta'a.
Qulqullina bishaanii	Kallattiin yeroo gabaabaa, dhiibbaa yeroo dheeraa kan qabaatu	Bishaan lafa jalaa baay'ee miira qabeessa waan ta'eef yeroo hojii deebisanii dhaabuu fi ijaarsa boolla bishaanii tarkaanfiiwwan nageenyaa gorfaman yoo fudhataman malee haala hin deebineen faalamuu danda'a. Kanaafuu, of eeggannoo sirrii yoo godhame malee qulqullinni bishaan lafa jalaa manca'uu fi manca'uun aquifer yaaddoo ta'uu danda'a.
Faalama biyyee	Kallattiin yeroo gabaabaa, dhiibbaa yeroo dheeraa kan qabaatu	Faalamuun biyyee marsaa ijaarsaa keessatti sababa dhangala'uu meeshaalee balaafamaa (baay'inaan zayita itti fayyadamnu) ykn haala sirrii ta'een qabachuu fi gatuu irraa kan ka'e ta'uu danda'a.
Hojjetootaa fi nageenya hawaasaa	Kallattiin Yeroo gabaabaa	- Bakka hojii fi daandii irratti balaan dabaluu fi miidhaan hojii marsaa misoomaa/ijaarsa pirojektichaa keessatti ni danda'ama.

Dhiibbaa	Akaakuu	Ibsa dhiibbaa
		<ul style="list-style-type: none"> - Dhiibbaan dhufuu danda’u meeshaalee ijaarsaa hojjechuu, boolla banaa fi sochii meeshaalee fi haardwaara gara iddoo hojiitti taasifamuu irraa kan ka’e uumamuu danda’a. - Sababa boolla banaa, meeshaalee ijaarsaa gataman, fi sochii konkolaattota fe’umsaa ykn maashinii ijaarsaa irraa kan ka’e nageenya hawaasaa irratti dhiibbaan uumamuu danda’us yaaddoo ta’uu danda’a.
Dhiibbaa fayyaa busaa, dhukkuboota bishaaniin daddarban, fi STD dabalatee	Al-kallattiin yeroo gabaabaa, dhiibbaa yeroo dheeraa kan qabaatu	Kunis keessumaa sadarkaa ijaarsaa hojjettoonni bobba’an baay’ee ta’uu isaanii irraa kan ka’e hammachuu danda’a. Walumaagalatti naannoo pirojektichaa keessatti eegumsi fayyaa fi bishaan qulqulluu gahaan hin jiru.
Dhiibbaa waldhabdee jiruu	Al-kallattiin Yeroo dheeraa	<p>Kanneen armaan gadii dhiibbaa waldhabdee jiru yeroo marsaa dizaayinii fi ijaarsa pirojektichaa ta’uu danda’a.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hojii ijaarsaa addaan cituu malu • Balaa nageenya hojjetoota pirojektii • Bu’uuraalee misoomaa jiranii fi haaraa ijaaramaa jiran balleessuu ykn manca’uu danda’u • Dhiphinaafi hidhaa fedhii malee hojjetootaa fi hawaasaa amantaa fi hirmaannaa isaan pirojekticha keessatti qaban irratti dhiibbaa geessisu.

Gabatee 6: Dhiibbaa badaa yeroo marsaa raawwii fi hojii pirojektii Qobboo Giraanaatti uumamuu malu adda baafame

Dhiibbaa	Akaakuu	Ibsa dhiibbaa
Itti fufiinsa qabeenya bishaan lafa jalaa	Kallattiin Yeroo dheeraa	Dhiibbaan hamaan naannoo gadi fagoon itti fayyadama dhiyeessii bishaan lafa jalaa jallisiif dhufu bishaan lafa jalaa itti fufiinsa hin qabne baasuu (saffisa deebi'ee guutamuu caalaa bishaan baasuu) irraa kan maddudha. Kunis bishaan gadi bu'uu, lafti gadi bu'uu fi qulqullinni bishaanii gadi bu'uu fida.
Faalama madda bishaan lafa jalaa	Kallattiin Yeroo dheeraa	Naannolee pirojektootaa keessatti baay'inni ummataa waliigalaa dabaluu, akkasumas sababa babal'ina qonna jallisii fi misooma dinagdee naannoo sanaa kanaan walqabatee dhufuun baay'inni ummataa dabaluu isaatiin, keessumaa balfi jajjaboo fi dhangala'aa gahaan yoo ta'e, dhangala'aa fi gadi lakkifamuu biyya keessaa dabaluu fiduu danda'a sirni gatuu bakka hin jiru.
Qulqullina bishaanii	Kallattiin Yeroo dheeraa	Dhimmoonni qulqullina bishaanii uumamaan bishaan lafa jalaa wajjin walqabatan kan akka soogidda fi qabiyyee sibiilota ulfaatoo bishaan jallisiif oolu baay'inaan baafamuu isaatiin hammachuu danda'u.
Fayyadama keemikaalota qonnaa	Kallattiin Yeroo dheeraa	Itti fayyadamni xaa'oo, qoricha aramaa, qoricha ilbiisota, qoricha margaa fi fangasii, sababa babal'ina qonna jallisii naannoo sanaa irraa kan ka'e.
Miidhaa qabeenya Ikooloojikaalaa irratti gahu	Kallattiin Yeroo dheeraa	Sababa pirojektichaatiin baay'inni ummata naannoo sanatti dabaluu isaatiin sirna ikoo irratti dhiibbaa guddaa kan fidu yoo ta'u, bakka pirojektichaatiin alatti qubsuma illee jajjabeessuu danda'a, kunis naannoowwan ikooloojiidhaan miira qaban kanneen iddoo pirojektichaatiin ala jiran weerara, kunis kuufama bosona Abware dabalatee, . Fajjii fi Gemshat, kanaan hedduumina lubbu qabeeyyii hir'isuu fida. Kunis muka ijaarsaa fi fedhii muka boba'aadhaaf muruun akka dabaluu, sababa lafa qulqulleessuun biqiltoonni akka badan, oomisha bosona (muka boba'aa, muka, oomisha bosona muka hin taane, biqiltoota qorichaaf oolan) dhabuu fiduu danda'a.
Balfa jajjaboo balaafamaa	Kallattiin Yeroo dheeraa	Balfa jajjaboo balaafamaa paampii bishaan aduu fi meeshaalee fi sirnoota biroo (baatiriiwwan dabalatee) kanneen dhaabaman waliin walqabatee dabaluu.
Qormaata hawaas-dinagdee	Kallattiin Yeroo dheeraa	- Sirni akkasii sadarkaa ogummaa olaanaa waan barbaaduuf qonnaan bultootaa fi supparvaayizaroota itti gaafatamummaa sirna bishaan jallisii dhangala'aa ta'aniif leenjii sirrii ta'e daangeffame ykn dhabuu irraa kan ka'e dandeettii dhabuu.

Dhiibbaa	Akaakuu	Ibsa dhiibbaa
		<ul style="list-style-type: none"> - Waldhabdeen qaqqabummaa fi mirga bishaanii irratti uumamu, fi tokko tokko argachuu irraa hambifamuu danda’u jallisii (haqummaa fi haqummaan yoo guddate malee). - Guddinni baay’ina ummataa ulaagaalee ramaddii iskimii jallisii maatii gurguddoo fayyaduun jajjabeeffame. - Hojjettoonni godaantootaa carraa dinagdee haaraa fi fedhii tajaajilaa fi mijaa’ina kanaan walqabatan hawwataniin baay’inni ummataa dabalaa deema. - Lafti dheedichaa beeyladaaf argamu hir’achuu.
Dhiibbaa fayyaa namaa irratti qabu	AI-kallattiin Yeroo dheeraa	Pirojektichi naannoo pirojektichaa keessatti baay’inni ummataa akka baay’atu gochuu kan danda’u yoo ta’u kunis dhukkuboota daddarboo kanneen akka garaachaa fi koleeraa haala qulqullinaa gaarii hin taane waliin walqabatan, akkasumas dhukkuboota saalqunnamtiin daddarban (fkn HIV/AIDS) fi dhukkuboota daddarboo biroo baay’achuu danda’a. Tajaajilli fayyaa amma jiru bu’uuraalee fayyaa, hojjetoota fayyaa fi qoricha irratti hundaa’uun kana keessummeessuu dhiisuu mala, kunis yeroo ammaa kana illee gahaa miti. Kana malees, jallisii bishaan dhangala’aa (drip irrigation) dhukkuboota bishaaniin walqabataniifi dhukkuboota akka busaa akka dabalaniifis gumaachuu danda’a.
Godaansaa fi dhiibbaa hawaas-dinagdee irratti qabu	AI-kallattiin Yeroo dheeraa	Lakkoofsi hojjetoota godaantoota kutaalee biyyattii biroo irraa dhufan dabaluu danda’a. Kun dhiibbaa fayyaa bira darbee dhiibbaa qabaachuu kan danda’uu fi qormaata hawaas-dinagdee dabalataa uumuu kan danda’u yoo ta’u, waldhabdee illee fiduu danda’a. Naannoon Raayaa, bakka Qobboo-Giraanaa jiru, naannoo daangaa naannoo Amaaraa fi Tigraay waan ta’eef godaansi sababa walitti bu’iinsaa ta’uu danda’a.
Dhiibbaa waldhabdee jiruu	AI-kallattiin Yeroo dheeraa	Kanneen armaan gadii dhiibbaa waldhabdeen jiru yeroo marsaa raawwii fi hojii pirojektichaa ta’uu danda’a. <ul style="list-style-type: none"> • Hojiiwwan pirojektii/pirojektota xixiqqaa addaan cituu danda’u • Balaa nageenya hojjetootaa fi hojjetoota pirojektii • Bu’uuraalee misoomaa pirojektichaa jiranii fi haaraa ta’an balleessuu ykn manca’uu danda’u • Dhiphinaafi hidhaa fedhii malee hojjetoota, hojjetootaa fi hawaasaa amantaa fi hirmaannaa isaan pirojekticha keessatti qaban irratti dhiibbaa geessisu.

Booreena: Dhiyeessii Bishaan Galcheet Sariite

Pirojektii Dhiyeessii Bishaanii Booranaa: Gelchet Sarite ilaalchisee dhiibbaan hamaan naannoo fi hawaasummaa irratti dhufuu danda’u bal’inaan adda baafamee gabatee armaan gadii keessatti ibsameera (Gabatee 7 fi 8). Dhiibbaan kunniin dabalataan dhiibbaa marsaa ijaarsaa fi hojii pirojektichaa wajjin walqabatanitti ramadamu. Dhiibbaa adda baasuun kun af-gaaffii ogeeyyii bakka pirojektichaa sirriitti beekan waliin taasifamee fi daawwannaa mirkaneessuu hojjetoota pirojektii dhiyeessii bishaanii Gelchet Sariteetiin gaggeeffame irratti hundaa’uun kan hojjetamedha.

Gabatee 7: Dhiibbaa hamaa yeroo marsaa dizaayinii fi ijaarsa pirojektii dhiyeessii bishaanii Gelchet Sarite uumamuu malu adda baafame

Dhiibbaa	Akaakuu	Ibsa dhiibbaa
Dhiita’uu fi biyyee biyyee	Kallattiin Yeroo gabaabaa	Sochiiwwan hojii lafaa qaamolee sirna adda addaatiif dhiqannaa fi biyyee fiduu danda’u. Haa ta’u malee, kun haala Galcheet Sariite keessatti guddaa ta’a jedhamee hin eegamu, sababiin isaas misoomni bu’uuraalee misoomaa pirojektii kanaaf taasifamu harki caalaan isaa duraanuu waan jiruuf. Haa ta’u malee, ijaarsi kuufama kuusaa tokko tokkoo fi sarara dabarsoo bishaanii ammallee raawwatamuu kan danda’uu fi dhiibbaan dhiqannaa fi biyyee biyyee irratti dhufu dhimma ta’uu danda’a.
Faalama biyyee	Kallattiin Yeroo gabaabaa, dhiibbaa yeroo dheeraa kan qabaatu	Faalamni biyyee marsaa ijaarsaa keessatti sababa dhangala’uu meeshaalee balaafamaa (baay’inaan zayita itti fayyadamnu) ykn haala sirrii ta’een qabachuu fi gatamuu isaaniitiin ni danda’ama.
Dhiibbaa Biqiltoota Irratti Qabu	Kallattiin Yeroo gabaabaa	Dhiibbaan biqiltoota irratti dhufu yeroodhaaf kan ta’ee fi naannoo xixiqqoo qofa irratti kan daangeffame dha. Naannolee pirojektichaa keessatti warshaaleen bosona tokko tokko gama tulluu irratti kan jiran yoo ta’u, yeroo ijaarsa kuufama kuusaa, fi yeroo dhaabbii humna dabarsuu fi neetworkii raabsaa jeeqamuu fi gartokkoon isaanii barbadaa’uu danda’u.
Jeequmsa gara lafaatti	Kallattiin Yeroo gabaabaa	Pirojektiin yaadame kun lafa qaamolee sirna dhiyeessii bishaanii, sarara ujummoo dabalatee, kuusaawwan tajaajilaa haaraa, daandii seensaa gara boolla bishaanii, meeshaalee boolla bishaanii kuusuu fi suphaa barbaaduu danda’a. Bakki dhiyoo naannoo boolla boollaa sanaas faalama irraa eegamuu qaba. Haa ta’u malee, kunniin jeequmsa xixiqqoo ta’uu fi lafa xiqqoo kan barbaadan ta’uu isaanii yoo ilaalle pirojektichi bu’aa namootaa buqqa’uu hin fidu.

Dhiibbaa	Akaakuu	Ibsa dhiibbaa
Dhiibbaa qabeenyaa fi gamoo irratti qabu	Kallattiin Yeroo gabaabaa	Qabeenyi akka dallaa daangaa fi manaa keessumaa yeroo ijaarsa daandii guddaa olka'aa jiru naannoo qonnaa fi mana jireenyaa keessatti miidhamuu danda'a. Kana malees, sochiin ijaarsaa bu'uuraalee misoomaa fiizikaalaa tokko tokko bakka biraatti jijjiiruu danda'a, keessumaa naannoo magaalaa tokko tokko bakka pirojekticha keessa jirutti, kan akka tuuboo dhiyeessii bishaanii jiru, caasaa bishaan ba'u, keebilii faayidaa fi kkf Haa ta'u malee, kunniin jeequmsa xixiqqoo akka ta'an ilaalcha keessa galchuun pirojektiin kun buqqa'iinsa namootaa hin fidu.
Qulqullina bishaanii	Kallattiin Yeroo gabaabaa dhiibbaa yeroo dheeraa kan qabaatu	Bishaan lafa jalaa baay'ee miira qabeessa waan ta'eef yeroo hojii deebisanii dhaabuu fi ijaarsa boolla bishaanii tarkaanfiiwwan nageenyaa gorfaman yoo fudhataman malee haala hin deebineen faalamuu danda'a. Kanaafuu, of eeggannoo sirrii yoo godhame malee qulqullinni bishaan lafa jalaa manca'uu fi manca'uun aquifer yaaddoo ta'uu danda'a.
Dhimma hojjetootaa fi nageenya hawaasaa	Kallattiin Yeroo gabaabaa	<ul style="list-style-type: none"> - Bakka hojii fi daandii irratti balaan dabaluu, fi miidhaan hojii yeroo marsaa misoomaa/ijaarsa pirojektichaa ni danda'ama. - Dhiibbaan dhufuu danda'u meeshaalee ijaarsaa hojjechuu, boolla banaa fi sochii meeshaalee fi haardwaara gara iddoo hojiitti taasifamuu irraa kan ka'e uumamuu danda'a. - Sababa boolla banaa, meeshaalee ijaarsaa gataman, sochii konkolaataa fe'umsaa ykn maashinoota ijaarsaa irraa kan ka'e nageenya hawaasaa irratti dhiibbaan uumamuu danda'us yaaddoo ta'uu danda'a.
Awwaaraa fi aara gadi lakkisuu	Kallattiin Yeroo gabaabaa	Dafqi meeshaalee ijaarsaa hojjetan irraa dhufuu fi dafqa hojii lafaa fi biyyee saaxilame irraa maddisiisuu irraa kan ka'e dhiibbaan qulqullina qilleensaa uumamuu danda'a. Dhiibbaan kun uumamaan yeroo gabaabaa qofa kan ta'u yoo ta'u, jeequmsa caalaa waan biraa fiduu hin oolu.
Sadarkaan sagalee dabaluu	Kallattiin Yeroo gabaabaa	Dhiibbaan sagalee yeroo ijaarsaa hamaa ta'us yeroo gabaabaa ta'a jedhamee eegama. Maddoonni sagalee konkolaattota fe'umsaa geejjibaa keessa jiran, maashinoota hojii ulfaataa fi lafa jabaa cabsuuf kompressara fayyadamuu ta'a. Hojiileen yeroof hojjetaman kunneenis sirna raabsaaf boolla qotuu, hojii tuuboo diriirsuu fi walqabsiisuu fi boolla duubatti guutuu kan dabalatu ta'a. Bakka tokkotti dhiibbaan sagalee guyyoota shan ol akka turu hin eegamu ture. Kuusaa kuusaa fi dirree boolla bishaanii irratti hojiin lafaa ijaarsaa fi bu'uura kuusa bishaanii, konkiriitii makaa fi kaa'uu, ijaarsa gamoo fi hojiiwwan siiviilii xixiqqoo biroo

Dhiibbaa	Akaakuu	Ibsa dhiibbaa
		xiqqaadha. Maddi sagalee guddaan yeroo marsaa ijaarsaa kallattiin maashinoota bakka ijaarsaa irratti hojjechuu wajjin kan walqabatudha. Meeshaaleen akkasii qonnaa, konkolaattota geejjibaa fi meeshaalee humna qaban biroo (fkn qonnaa fi saw humnaa) of keessatti qabatu.
Dhiibbaa Fayyaa: busaa, dhibee bishaaniin daddarban fi STDs dabalatee	Al-kallattiin Hiika yeroo dheeraa	Hojjettoonni ijaarsaa naannoo isaanii irraa waan ta'aniif carraan hojjettoonni godaantootaa miseensota hawaasaa isaan waliin walqunnaman keessatti dhukkuba fiduu danda'an hir'achaa jira. Garuu balaan fayyaa tokko tokko balfa (jajjaboo fi dhangala'aa) kaampii ijaarsaa keessatti uumamuu fi dafqa fi gadi lakkifamuu yeroo hojii ijaarsaa naannoo qubsumaa keessatti uumamuu danda'a.
Dhiibbaa waldhabdee jiru	Al-kallattiin Hiika yeroo dheeraa	Kanneen armaan gadii dhiibbaa waldhabdeen jiru yeroo marsaa raawwii fi hojii pirojektichaa ta'uu danda'a. <ul style="list-style-type: none"> • Harkifannaa ijaarsa hojii fi baasii dabaluu • Bala nageenyaa hojjettoota pirojektii fi hawaasaaf • Qabeenya pirojektii manca'uu ykn hanna ta'uu danda'u

Gabatee 8: Dhiibbaa hamaa yeroo marsaa hojiirra oolmaa fi hojii pirojektii dhiyeessii bishaanii Galcheet Sariite uumamuu malu adda baafame

Dhiibbaa	Akaakuu	Ibsa dhiibbaa
Itti fufiinsa qabeenya bishaan lafa jalaa	Kallattiin Yeroo dheeraa	Dhiibbaan hamaan naannoo gadi fagoon itti fayyadama dhiyeessii bishaan lafa jalaa jallisiif dhufu bishaan lafa jalaa itti fufiinsa hin qabne baasuu (saffisa deebi'ee guutamuu caalaa bishaan baasuu) irraa kan maddudha. Kunis bishaan gadi bu'uu, lafti gadi bu'uu fi qulqullina bishaanii hir'isuu fida.
Faalama madda bishaan lafa jalaa	Kallattiin Yeroo dheeraa	Maddoonni bishaan lafa jalaa sirnaan yoo eegamu malee, keessumaa sirni balfa jajjaboo fi dhangala'aa gahaan itti gatuu yoo hin jiraanne, dhangala'aa fi gadi lakkifamuu mana keessaatiin faalamuu danda'a.
Qulqullina bishaanii	Kallattiin Yeroo dheeraa	Dhimmoonni qulqullina bishaanii uumamaan bishaan lafa jalaa wajjin walqabatan kan akka soogidda fi qabiyyee sibiilota ulfaatoo sababa bishaan olka'aa baafamuutiin hammachuu danda'u. Walumaagalatti, naannoo pirojektichaa bishaan lafa jalaa keessatti sibiilonni ulfaatoo tokko tokkoo fi filoorayidii sadarkaa olaanaa qabaachuun isaanii mul'ateera. Haa ta'u malee, boolli bishaan lafa jalaa pirojektichaaf kaffalamuu qabu sibiilota ulfaatoo fi filoorayidii baay'ee hin qaban.

Balfa jajjaboo balaafamaa	Kallattiin Yeroo Dheeraa	Balfa jajjaboo balaafamaa paampii bishaan aduu fi meeshaalee fi sirnoota biroo (baatiriiwwan dabalatee) kanneen dhaabaman waliin walqabatee dabaluu.
Dhiibbaa fayyaa namaa irratti qabu	Al-kallattiin Yeroo Dheeraa	Pirojektichi naannoo pirojektichaa keessatti baay'inni ummataa akka baay'atu gochuu danda'a, kunis dhukkuboonni daddarboo kanneen akka garaachaa fi koleeraa haala qulqullinaa gaarii hin taane waliin walqabatan, akkasumas dhukkuboota saalqunnamtiin daddarban (fkn HIV/AIDS) fi dhukkuboota daddarboo biroo akka baay'atan taasisuu danda'a . Tajaajilli fayyaa amma jiru bu'uuraalee fayyaa, hojjetoota fayyaa fi qoricha irratti hundaa'uun kana keessummeessuu dhiisuu mala, kunis yeroo ammaa kana illee gahaa miti. Kana malees, dhukkuboonni bishaaniin walqabatan fi dhukkuboonni akka busaa, baay'achuun isaanii yaaddoo ta'uu danda'a.
Godaansaa fi dhiibbaa hawaas-dinagdee irratti qabu	Al-kallattiin Yeroo dheeraa	Pirojektichi ilaalcha sirrii ta'een yoo karoorfamee hojiirra oole malee dhimmoota mirga itti fayyadama bishaanii ilaallatan dabalatee dhimmoota hawaasummaa-dinagdee fiduu danda'a, kunis dabaree isaatiin walhabdee uuma. Kana malees, godaantonni kutaalee biyyattii biroo irraa dhufan carraa pirojektichi uumuun hawwataman dabaluu danda'u. Hawaasni qubsiistotaa, kanneen irra caalaan isaanii qonnaa fi taa'umsa qaban, dhiibbaa qabaachuu kan danda'anii fi hawaasa horsiise bulaa dhalootaan tokko tokkoo fi jireenya isaanii irratti dhiibbaa uumuu kan danda'an ta'uu danda'u.
Dhiibbaa walhabdee jiru	Al-kallattiin Yeroo dheeraa	Kanneen armaan gadii dhiibbaa walhabdeen jiru yeroo marsaa raawwii fi hojii pirojektichaa ta'uu danda'a. <ul style="list-style-type: none"> • Harkifannaa ijaarsa hojii fi baasii dabaluu • Balaa nageenyaa hojjetoota pirojektii fi hawaasaaf • Qabeenya pirojektii manca'uu ykn hanna ta'uu danda'u

5.4. Xiinxala dhiibbaa hamaa naannoo fi hawaasummaa adda baafame

Ulaagaalee Dhiibbaa

Barbaachisummaa dhiibbaa naannoo fi hawaasummaa hamaa adda baafame xiinxaluuf ulaagaaleen qulqullinaa armaan gadii fudhatamaniiru. Malli kun hojii Wood (2003) irratti kan hundaa'e yoo ta'u, barbaachisummaa dhiibbaa tokkoo akka dalagaa carraa uumamuu isaa fi cimina isaatti madaala.

Gabatee 9 fi gabatee 10 irratti mala madaallii qulqullinaa kun ibsameera.

Gabatee 9: Ulaagaalee carraa fi cimina dhiibbaa qulqullinaatiin madaaluuf gargaaran

Carraa ta'uu danda'u					
	Daran Gadi bu'aa	Gadi bu'aa	Giddugaleessa	Ol'aanaa	Daran Ol'aanaa
Ulfaatina	Bal'inaan kan ta'uu malu, garuu pirojektoota walfakkaatan keessatti miti. Saayitii kanaaf tasumaa hin taane	Pirojektoota biroo keessattis ta'eera. Saayitii kanaaf, carraa ta'uu xiqqaa garuu ta'ee hin mul'anne.	Pirojektoota muraasa keessatti ta'ee jira. Gosa pirojektii kanaaf kan ta'uu danda'u ykn yeroo baay'ee kan mul'atu garuu taateen daran muraasa iddoo kanatti mul'atan	Waggaatti yeroo hedduu pirojektoota murtaa'an keessatti ni ta'a. Gosa pirojektii kanaaf carraa ta'uu guddaa fi taateen hedduu iddoo kanaaf mul'ate	Waggaatti yeroo hedduu ni ta'a. Bakka kana irratti yeroo hunda kan ta'u
Balaa guddaa (Daran ol'aanaa)	G/galeessa	G/galeessa-Ol'aanaa	Ol aanaa	Ol'aanaa-Baay'ee Ol'aanaa	Baayyee Ol'aanaa
Hamaa (Olaanaa)	Gadi aanaa-G/galeessa	G/galeessa	G/galeessa-Ol'aanaa	Ol aanaa	Ol'aanaa-Daran Ol'aanaa
Murteessaa (G/galeessa)	Gadi bu'aa	Gadi aanaa-G/galeessa	Giddugaleessa	G/galeessa-Ol'aanaa	Ol aanaa
Xiqqaa (Gadii bu'aa)	Daran Gadi bu'aa-Gadi bu'aa	Gadi bu'aa	Gadi-G/galeessa	G/galeessa	G/galeessa – Ol'aanaa
Salphaa (Daran Gadi bu'aa)	Daran Gadi bu'aa	Daran Gadi bu'aa-Gadi bu'aa	Gadi bu'aa	Gadi aanaa-G/galeessa	G/galeessa

Gabatee 10: Mala barbaachisummaa dhiibbaa ramaduu

	Barbaachisummaa	Carraa ta'uu danda'u	Hammachuu
Hiika xiqqaa	Barbaachisaa Daran Gadi bu'aa	Daran Gadi aanaa	Daran Gadi aanaa
	Daran Gadi bu'aa fi Gadi bu'aa Gidduu	Daran Gadi bu'aa	Gadi bu'aa
		Gadi bu'aa	Daran Gadi aanaa
	Barbaachisaa Gadi aanaa	Daran Gadi aanaa	Giddugaleessa
		Gadi bu'aa	Gadi bu'aa
		Giddugaleessa	Daran Gadi aanaa
	Gadi aanaa fi Giddugaleessa Gidduu	Daran Gadi aanaa	Ol aanaa
		Gadi bu'aa	Giddugaleessa
		Giddugaleessa	Gadi bu'aa
		Daran Gadi aanaa	Daran Ol'aanaadha

	Barbaachisummaa	Carraa ta'uu danda'u	Hammachuu
Hiika Giddugaleessaa	Giddugaleessa	Gadi bu'aa	Ol aanaa
		Giddugaleessa	Giddugaleessa
		Ol aanaa	Gadi bu'aa
		Daran Ol'aanaadha	Daran Gadi aanaa
Barbaachisummaa Ol'aanaa	Giddugaleessaa fi Ol'aanaa Gidduutti	Gadi bu'aa	Daran Ol'aanaadha
		Giddugaleessa	Ol aanaa
		Ol aanaa	Giddugaleessa
		Daran Ol'aanaadha	Gadi bu'aa
	Ol aanaa	Giddugaleessa	Daran Ol'aanaadha
		Ol aanaa	Ol aanaa
		Daran Ol'aanaadha	Giddugaleessa
	Daran Ol'aanaadha	Daran Ol'aanaadha	Daran Ol'aanaadha

Xiinxala dhiibbaa

Mala armaan olitti ibsame irratti hundaa'uun barbaachisummaan dhiibbaa naannoo fi hawaasummaa iddoowwan pirojektii lamaan keessatti mul'ate kutaalee xiqqaa itti aanan keessatti ibsameera.

Qobboo-Giraanaa

Gabatee 11: Madaallii barbaachisummaa dhiibbaa dhiibbaa qaama pirojektichaa gammoojjii Qobboo Giraanaaf adda baafameef.

Dhiibbaa	Carraa ta'uu danda'u	Hamma achuu	Barbaachisu mmaa	Haqa
Dhiibbaa marsaa dizaayinii fi ijaarsaa				
Lolaa fi biyyee lafaa	Giddugaleessa	Gadi bu'aa	Gadi aanaa-Giddugaleessa	Bu'uuraaleen misoomaa harki caalaan isaanii duraanuu hojjiirra jiru. Kanarraa ka'uun dhiibbaa kanaaf gumaachi hojiiwwan ijaarsa pirojektichaa guddaa hin ta'u.
Dhiiga biyyee	Giddugaleessa	Gadi bu'aa	Gadi-Giddugaleessa	
Dhiqamuu fi bal'achuu qarqara lagaa	Giddugaleessa	Gadi bu'aa	Gadi-Giddugaleessa	
Dhiibbaa biqiltoota irratti qabu	Gadi bu'aa	Gadi bu'aa	Gadi bu'aa	Dhiibbaan biqiltoota irratti dhufu daangeffamee fi naannootti kan argamu ta'a, kunis haala misooma bu'uuraalee misoomaa xixiqqaa kan akka ijaarsa kuusaa kuusaa, kaa'uu humna dabarsuu fi toora raabsaa qofa keessatti yoo ta'e malee.

Dhiibbaa	Carraa ta'uu danda'u	Hamma achuu	Barbaachisu mmaa	Haqa
Jeequmsa lafa qonnaa	Giddugaleessa	Gadi bu'aa	Gadi-Giddugaleessa	Pirojektichi lafti namoota dhuunfaa kaayyoo pirojektichaaf akka hin argamne ni taasisa. Kunis lafti pirojektichaaf oolu hundi, kaayyoo paampii fi bu'uuraalee misoomaa biroo kaa'uu dabalatee, duraan argamuu isaa ilaalcha keessa galchuudhaani.
Dhiibbaa qabeenyaa fi gamoo irratti qabu	Baayyee Gadi aanaa	Gadi bu'aa	Baayyee gadi aanaa - gadi aanaa	Bu'uuraaleen misoomaa irra caalaan isaanii duraan waan misoomaniif haala kana keessatti dhiibbaan xiqqaa fi naannoo qofatu uuma.
Awwaaraa fi aara gadi lakkisuu	Giddugaleessa	Gadi bu'aa	Gadi-Giddugaleessa	Hojiin ijaarsaa xiqqaa fi naannoo waan ta'eef, yeroo marsaa ijaarsaa keessatti dafqi, dafqi ba'aa fi maddi sagalee guddaa hin ta'u. Sadarkaan naannoo istaandardiin sagaleedhaaf ta'u daangaa armaan gadii keessatti kan kaa'ame yoo ta'u, kunis iddoo industirii guyyaa 75 db (ol'aanaa kan hayyamamu) fi halkan 45 db iddoo mana jireenyaa (sadarkaa gadi aanaa barbaachisu) yoo ta'u, istaandaardii kun gosa irratti hundaa'uun kabajamuu qaba marsariitii gaaffii keessa jiru. Itoophiyaa keessatti sadarkaa saaxilamummaa dafqa naannoo fi hafuura baafannaa (exhaust exposure) ilaalchisee istaandardiin addaa hin jiru.
Waca	Giddugaleessa	Gadi bu'aa	Gadi-Giddugaleessa	
Qulqullina bishaanii	Gadi bu'aa	Ol Aanaa	Giddugaleessa	Faalamni bishaanii fi biyyee yeroo marsaa ijaarsaa guddaa hin ta'u, sababiin isaas hojiin ijaarsaa xiqqaa fi naannootti kan argamu waan ta'eef.
Faalama biyyee	Gadi bu'aa	Ol Aanaa	Giddugaleessa	

Dhiibbaa	Carraa ta'uu danda'u	Hamma achuu	Barbaachisu mmaa	Haqa
				Haa ta'u malee, boba'aa itti fayyadamee fi balfa ijaarsaa biroo bulchuu keessatti of eeggannoo sirrii yoo godhame malee, faalama bishaan lafa jalaa fi biyyee wajjin walqabatee dhiibbaan miidhaa cimaan jiraachuu danda'a.
Hojjetootaa fi nageenya hawaasaa	Giddugaleessa	Ol aanaa	Giddugaleessa -Ol'aanaa	Walumaagalatti nageenyi hojjetootaa ijaarsa waliin walqabatee Itoophiyaa keessatti yaaddoodha. Kanarraa ka'uun kontiraaktaroota meeshaalee nageenyaa dhiyeessuu fi hojjettoonni dhimma nageenyaa irratti sirnaan akka leenji'an mirkaneessuuf dirqama qabaachuu qabu.
Dhiibbaa fayyaa busaa, dhukkuboota bishaaniin daddarban, fi STD dabalatee	Ol aanaa	Ol aanaa	Ol aanaa	Busaa fi dhukkuboonni bishaaniin daddarban biroo naannolee Qobboo-Giraanaa pirojektichi itti hojjetamaa jiru keessatti yaaddoo guddaa waan ta'aniif kanneen xiyyeeffannoon kennamuu qabu.
Dhiibbaa waldhabdee jiruu	Giddugaleessa	Giddugal eessa	Giddugaleessa	Sababa waraana bara 2021 gabaafameen naannoo sanatti yaaddoon jiru jiraatus, waggoota 2n darban keessa naannoo dhiyeenyaa Qobboo Giraanaatti bakka pirojektiin kun itti hojjetamaa jirutti walitti bu'iinsi akkanaa hin gabaafamne. Haa ta'u malee, naannolee kanneen keessatti haala walitti bu'iinsaa irratti hordoffiin cimaan yeroo yeroon taasifamuu qaba. Hojjetootaa fi hawaasni saaxilamummaa irraa eegumsi dursa kennamuu qaba.
Dhiibbaa marsaa raawwii fi hojii				

Dhiibbaa	Carraa ta'uu danda'u	Hamma achuu	Barbaachisu mmaa	Haqa
Itti fufiinsa qabeenya bishaan lafa jalaa	Giddugaleessa	Ol aanaa	Giddugaleessa -Ol'aanaa	Pirojektichi dandeettii qabeenya bishaan lafa jalaa naannoo sanaa irratti qorannoo bal'aa irratti hundaa'uun kan qophaa'edha. Kana malees, qorannicha mirkaneessuu fi haaromsuuf madaallin dabalataa, bal'aan gaggeeffamaa jira. Kanarraa ka'uun carraan dhiibbaan sun uumamuu isaa olaanaa miti. Haa ta'u malee, pirojektichi bishaan lafa jalaa baasuun sadarkaa gadi aanaa ta'een akka eegamu gochuu qaba (jechuunis qabeenya bishaan lafa jalaa itti fufiinsa qabaachuu isaa mirkaneessuuf dandeettii olaanaa %70 irratti kaa'amuu kan qabu qabeenya of eeggannoodhaan baasuun jiraachuu qaba).
Faalama madda bishaan lafa jalaa	Giddugaleessa	Ol aanaa	Giddugaleessa -Ol'aanaa	Baay'ina ummataa wajjin, kun dhiibbaa barbaachisaa ta'uu danda'a, keessumaa sirni balfa jajjaboo fi dhangala'aa gahaa ta'e yoo hin jirre (carraa giddu galeessaa) fi dhiibbaan cimaan (ol'aanaa) ta'uu danda'a.
Qulqullina bishaanii	Gadi bu'aa	Giddugal eessa	Gadi-Giddugaleessa	Dhimmoonni qulqullina bishaanii uumamaan bishaan lafa jalaa wajjin walqabatan (fkn qabiyyee soogiddaafi sibiilota ulfaatoo) dhimma ta'uu danda'u, keessumaa haala itti fayyadama bal'aa qonna jallisiitiin. Haa ta'u malee, dhimmoonni qulqullina bishaanii akkasii iddoowwan pirojektichaatti hin gabaafamne (kanarraa ka'uun yeroo misooma jalqabaa tokkoon tokkoon boolla

Dhiibbaa	Carraa ta'uu danda'u	Hamma achuu	Barbaachisu mmaa	Haqa
				bishaanii irratti qorannoon qulqullina bishaanii ilaalcha keessa galchuun carraan xiqqaan taasifameera).
Fayyadama keemikaalota qonnaa	Giddugaleessa	Giddugal eessa	Giddugaleessa	Omishni qonnaa baayyinaan kan nyaatamuu danda'u ta'uu isaa yoo ilaalle, oomisha hin nyaatamne kan akka suufii wajjin wal bira qabamee yoo ilaalamu itti fayyadamni keemikaalota qonnaa xiqqaa ta'a. Kana malees, kun sadarkaa sadarkaa gorfameen oomisha nyaataa Itoophiyaa keessatti raawwatamuu qaba (kanarraa ka'uun carraan akka giddu galeessaatti ilaalama).
Miidhaa qabeenya ikoloojii irratti gahu	Ol aanaa	Gadi bu'aa	Giddugaleessa	Weerara fi manca'iinsi ikoloojii duraanuu qormaata jirudha. Haa ta'u malee hojiin lafa deebisanii dhaabuu haala jiru fooyyessaa/salphisaa jirus itti fufee jira.
Balfa jajjaboo balaafamaa	Ol aanaa	Giddugal eessa	Giddugaleessa -Ol'aanaa	Balfa akkasii itti gatuuf mala sirrii ta'e dhabuu fi gochoota amma jiran ilaalcha keessa galchuun kun yaaddoodha. Pirojektichi sirna bulchiinsa balfa balaafamaa sirrii ta'e irratti invast gochuu qaba.
Dhiibbaa fayyaa namaa irratti qabu	Ol aanaa	Ol aanaa	Ol aanaa	Kunis yaaddoo guddaadha. Dhibee busaa fi dhukkuboota bishaaniin daddarban biroo to'achuu fi ittisuuf xiyyeeffannoon guddaan kennamuu qaba. Dhukkuboota daddarboo babal'atan ittisuuf fi to'achuufis tarkaanfiin bal'aan fudhatamuu qaba. Hanga danda'ametti kun to'annoo keemikaalaa dhukkuboota akkasii naannoo

Dhiibbaa	Carraa ta'uu danda'u	Hamma achuu	Barbaachisu mmaa	Haqa
				irratti miidhaa geessisuu danda'an irraa fagaachuu qaba.
Godaansaa fi dhiibbaa hawaas-dinagdee irratti qabu	Ol aanaa	Giddugal eessa	Giddugaleessa -Ol'aanaa	Lakkoofsi hojjetoota godaantoota kutaalee biyyattii biroo irraa dhufan dabaluu danda'a. Kun dhiibbaa fayyaa bira darbee dhiibbaa qabaachuu kan danda'uu fi qormaata hawaas-dinagdee dabalataa uumuu kan danda'u yoo ta'u, waldhabdee illee fiduu danda'a. Naannoon Raayaa, bakka Qobboo-Giraanaa jiru, naannoo daangaa naannoo Amaaraa fi Tigraay waan ta'eef godaansi sababa walitti bu'iinsaa ta'uu danda'a.
Dhiibbaa waldhabdee jiruu	Giddugaleessa	Giddugal eessa	Giddugaleessa	Sababa waraana bara 2021 gabaafameen naannoo sanatti yaaddoon jiru jiraatus, waggoota 2n darban keessa naannoo dhiyeenyaa Qobboo Giraanaatti bakka pirojektiin kun itti hojjetamaa jirutti walitti bu'iinsi akkanaa hin gabaafamne. Haa ta'u malee, naannolee kanneen keessatti haala walitti bu'iinsaa irratti hordoffiin cimaan yeroo yeroon taasifamuu qaba. Hojjetootaa fi hawaasni saaxilamummaa irraa eegumsi dursa kennamuu qaba.

Borena: Pirojektii Dhiyeessii Bishaanii Galcheet Sariite

Gabatee 12: Madaallii hiika dhiibbaa dhiibbaa qaama Dhiyeessii Bishaanii Galcheet Sariite pirojektichaaf adda baafameef.

Dhiibbaa	Carraa ta'uu danda'u	Hammaachuu	Barbaachisummaa	Haqa
Dhiibbaa marsaa dizaayinii fi ijaarsaa				
Dhiita'uu fi biyyee biyyee	Giddugaleessa	Gadi bu'aa	Gadi-Giddugaleessa	Bu'uuraaleen misoomaa harki caalaan isaanii duraanuu hojiirra jiru. Kanarraa ka'uun dhiibbaa kanaaf gumaachi hojiiwwan ijaarsa pirojektichaa guddaa hin ta'u.
Faalama biyyee	Gadi bu'aa	Ol aanaa	Giddugaleessa	Faalamni bishaanii fi biyyee yeroo marsaa ijaarsaa guddaa hin ta'u, sababiin isaas hojiin ijaarsaa xiqqaa fi naannootti kan argamu waan ta'eef. Haa ta'u malee, faalama bishaan lafa jalaa fi biyyee wajjin walqabatee dhiibbaan miidhaa cimaan jiraachuu danda'a, yoo boba'aa itti fayyadame fi balfa ijaarsaa biroo bulchuu keessatti of eeggannoo sirrii ta'e godhame malee.
Faalama bishaanii	Gadi bu'aa	Ol aanaa	Giddugaleessa	
Dhiibbaa naannoo ikooloojiihaan miira qabu irratti	Gadi bu'aa	Gadi bu'aa	Gadi bu'aa	Pirojektichi naannoo ikooloojiin miira qabeessa ta'etti kan argamu miti.
Dhiibbaa biqiltoota irratti qabu	Giddugaleessa	Gadi bu'aa	Gadi aanaa-giddu galeessa	Naannoon kun biqiltoonni baay'ee kan hin qabne yoo ta'u, biqiltoonni naannoo sanatti baay'inaan mul'atan uwwisa bosonaa fi margaa dha.

Dhiibbaa	Carraa ta'uu danda'u	Hammaachuu	Barbaachisummaa	Haqa
Jeequmsa gara lafaatti	Gadi bu'aa	Gadi bu'aa	Gadi bu'aa	Pirojektichi lafti hawaasaa fi namoota dhuunfaa kaayyoo pirojektichaaf akka hin argamne ni taasisa. Kunis lafti pirojektichaaf oolu hundi, kaayyoo paampii fi bu'uuraalee misoomaa biroo kaa'uu dabalatee, duraan argamuu isaa ilaalcha keessa galchuudhaani.
Dhiibbaa qabeenyaa fi gamoo irratti qabu	Baayyee Gadi aanaa	Gadi bu'aa	Baayyee gadi aanaa - gadi aanaa	Bu'uuraaleen misoomaa irra caalaan isaanii duraan waan misoomaniif, haala kana keessatti dhiibbaan xiqqaa fi naannoo qofatu uuma.
Dhimma hojjetootaa fi nageenya hawaasaa	Giddugaleessa	Ol aanaa	Giddugaleessa- Ol'aanaa	Walumaagalatti nageenyi hojjetootaa ijaarsa waliin walqabatee Itoophiyaa keessatti yaaddoodha. Kanarraa ka'uun kontiraaktaroota meeshaalee nageenyaa dhiyeessuu fi hojjettoonni dhimmoota nageenyaa irratti sirnaan leenji'uu isaanii mirkaneessuuf dirqama qabaachuu qabu.
Awwaaraa fi aara gadi lakkisuu	Giddugaleessa	Gadi bu'aa	Gadi-Giddugaleessa	Hojiin ijaarsaa xiqqaa fi naannoo waan ta'eef, yeroo marsaa ijaarsaa keessatti dafqi, dafqi
Waca	Giddugaleessa	Gadi bu'aa	Gadi-Giddugaleessa	ba'aa fi maddi sagalee guddaa hin ta'u.

Dhiibbaa	Carraa ta'uu danda'u	Hammaachuu	Barbaachisummaa	Haqa
				<p>Sadarkaan naannoo istaandardiin sagaleedhaaf ta'u daangaa armaan gadii keessatti kan kaa'ame yoo ta'u, kunis iddoo industirii guyyaa 75 db (ol'aanaa kan hayyamamu) fi halkan 45 db iddoo mana jireenyaa (sadarkaa gadi aanaa barbaachisu) yoo ta'u, istaandaardii kun gosa irratti hundaa'uun kabajamuu qaba marsariitii gaaffii keessa jiru. Itoophiyaa keessatti sadarkaa saaxilamummaa dafqa naannoo fi hafuura baafannaa (exhaust exposure) ilaalchisee istaandardiin addaa hin jiru</p>
<p>Dhiibbaa Fayyaa kan akka busaa dabaluu fi dhukkuboota bishaaniin daddarban biroo</p>	<p>Ol aanaa</p>	<p>Ol aanaa</p>	<p>Ol aanaa</p>	<p>Kunis baay'ina dhukkuba busaa fi dhukkuba bishaaniin daddarbu Booranaatti baay'inaan mul'atudha. Dhukkuboota daddarboo babal'atan ittisuu fi to'achuufis tarkaanfiin bal'aan fudhatamuu qaba. Hanga danda'ametti kun to'annoo keemikaalaa dhukkuboota akkasii naannoo irratti miidhaa</p>

Dhiibbaa	Carraa ta'uu danda'u	Hammaachuu	Barbaachisummaa	Haqa
				geessisuu danda'an irraa fagaachuu qaba.
Dhiibbaa waldhabdee jiru	Ol aanaa	Giddugaleessa	Giddugaleessa-Ol'aanaa	Booreena keessatti taateewwan (xiqqaa) tokko tokko mudataniiru. Kanaafis haala waldhabdee yeroo hunda hordoffiin cimaan taasifamuu qaba. Hojjetootaa fi hawaasni saaxilamummaa irraa eegumsi dursa kennamuu qaba
Dhiibbaa marsaa raawwii fi hojii				
Itti fufiinsa qabeenya bishaan lafa jalaa	Giddugaleessa	Ol aanaa	Giddugaleessa-Ol'aanaa	Pirojektichi dandeettii qabeenya bishaan lafa jalaa naannoo sanaa irratti qorannoo bal'aa gaggeeffame irratti hundaa'uun kan qophaa'edha. Kana malees, qorannoo kana mirkaneessuu fi haaromsuuf madaallin dabalataa, bal'aan gaggeeffamaa jira. Kanarraa ka'uun carraan dhiibbaan sun uumamuu isaa olaanaa miti. Haa ta'u malee, pirojektichi bishaan lafa jalaa baasuun sadarkaa gadi aanaa ta'een akka eegamu gochuu qaba (jechuunis itti fufiinsa qabeenya bishaan lafa jalaa mirkaneessuuf dandeettii ol'aanaa %70 irratti qabeenyi kun of

Dhiibbaa	Carraa ta'uu danda'u	Hammaachuu	Barbaachisummaa	Haqa
				eeggannoodhaan baasuun jiraachuu qaba).
Faalama madda bishaan lafa jalaa	Giddugaleessa	Ol aanaa	Giddugaleessa-Ol'aanaa	Baay'ina ummataa wajjin, kun dhiibbaa barbaachisaa ta'uu danda'a, keessumaa sirni balfa jajjaboo fi dhangala'aa gahaa ta'e yoo hin jirre (carraa giddu galeessaa) fi dhiibbaan cimaan (ol'aanaa) ta'uu danda'a.
Qulqullina bishaanii	Gadi bu'aa	Giddugaleessa	Gadi-Giddugaleessa	Dhimmoonni qulqullina bishaanii uumamaan bishaan lafa jalaa wajjin walqabatan (fkn qabiyyee soogiddaafi sibiilota ulfaatoo) dhimma ta'uu danda'u. Haa ta'u malee, dhimmoonni qulqullina bishaanii akkasii hanga ammaatti hin gabaafamne (kanarraa ka'uun carraan jiru gadi aanaadha).
Balfa jajjaboo balaafamaa	Ol aanaa	Giddugaleessa	Giddugaleessa-Ol'aanaa	Kun ammoo mala sirrii balfa akkasii itti gatamu dhabuu fi gochaalee babal'atan ilaalcha keessa galchuun yaaddoodha. Pirojektichi sirna bulchiinsa balfa balaafamaa sirrii ta'e irratti invest gochuu qaba.

Dhiibbaa	Carraa ta'uu danda'u	Hammaachuu	Barbaachisummaa	Haqa
Dhiibbaa fayyaa namaa irratti qabu	Ol aanaa	Ol aanaa	Ol aanaa	Kunis yaaddoo guddaadha. Dhibee busaa to'achuu fi ittisuuf xiyyeeffannoon guddaan kennamuu qaba. Dhukkuboota daddarboo babal'atan ittisuuf fi to'achuufis tarkaanfiin bal'aan fudhatamuu qaba.
Godaansaa fi dhiibbaa hawaas-dinagdee irratti qabu	Ol aanaa	Giddugaleessa	Giddugaleessa-Ol'aanaa	Pirojektichi ilaalcha sirrii ta'een yoo karoorfamee hojiirra oole malee dhimmoota mirga itti fayyadama bishaanii ilaallatan dabalatee dhimmoota hawaasummaa-dinagdee fiduu danda'a, kunis dabaree isaatiin waldhabdee uuma. Kana malees, godaantonni kutaalee biyyattii biroo irraa dhufan carraa pirojektichi uumuun hawwataman dabaluu danda'u. Hawaasni qubsiistotaa, kanneen irra caalaan isaanii qonnaa fi taa'umsa qaban, dhiibbaa qabaachuu kan danda'anii fi hawaasa horsiise bulaa dhalootaan tokko tokkoo fi jireenya isaanii irratti dhiibbaa uumuu kan danda'an ta'uu danda'u.

Dhiibbaa	Carraa ta'uu danda'u	Hammaachuu	Barbaachisummaa	Haqa
Dhiibbaa waldhabdee jiru	Ol aanaa	Giddugaleessa	Giddugaleessa-Ol'aanaa	Booreena keessatti taateewwan (xiqqaa) tokko tokko mudataniiru. Kanaafis haala waldhabdee yeroo hunda hordoffiin cimaan taasifamuu qaba. Hojjetootaa fi hawaasni saaxilamummaa irraa eegumsi dursa kennamuu qaba

5.5. TARKAANFII MITIGATION

Tarkaanfiiwwan salphisuu dhiibbaa marsaa ijaarsaa fi hojii pirojektii dhiyeessii bishaanii gammoojjii Qobboo-Giraanaa fi Galcheet Sariite adda baafaman gabatee (Gabatee 13 fi 14) armaan gadii keessatti ibsamaniiru.

Gammoojjii Qobboo-Giraanaa

Gabatee 13: Tarkaanfiiwwan salphisuu dhiibbaa bakka gammoojjii Qobboo Giraanaatti adda baafamaniif

Dhiibbaa	Tarkaanfiiwwan Salphisuu
Dhiibbaa marsaa dizaayinii fi ijaarsaa	
Lolaa fi biyyee lafaa	<ul style="list-style-type: none"> - Dhiibbaa kana xiqqeessuuf hojiin ijaarsaa yeroo gogiinsa (ykn yeroo lolaa, dhangala'aa fi dhiqannaa gadi aanaa) ta'uu isaa mirkaneessuu. - Akka barbaachisummaa isaatti, ijaarsa dura furmaata naannoo (gabions, trenches, fi kkf), keessumaa naannoo cirracha cirrachaa irratti, dhiibbaa akkasii hir'isuuf kaa'uu.
Dhiiga biyyee	
Dhiqamuu fi bal'achuu qarqara lagaa	
Dhiibbaa biqiltoota irratti qabu	<ul style="list-style-type: none"> - Biqiltoonni qulqulleessuu xiqqaa taasisuu. - Bakka kuufama bishaanii filannoo ta'e barbaadi. - Kasaaraa bakka buusuuf biqiltoota dhaabuun beenyaa (bakka dhiibbaan hin oolle). - Lafa miidhagsuu fi dhaabuun biqiltoota akka safartuu beenyaa tokkootti lafa jeeqame irratti hojjetamuu qaba.
Jeequmsa lafa qonnaa	<ul style="list-style-type: none"> - Kaayyoowwan kanaaf bakka biraa barbaaduu fi lafa qonnaa fi qabeenya namoota dhuunfaa irratti dhiibbaa uumuu irraa of qusadhaa.

Dhiibbaa	Tarkaanfiiwwan Salphisuu
	<ul style="list-style-type: none"> - Lafa qonnaa jeeqameef biyyee qotame/qotame akka tartiiba caasaa ykn laayibarii idilee isaatti duubatti guutuu fi biyyeen akka walitti qabame mirkaneessuu. Akkasumas, biyyee gubbaa orgaanikiin badhaadhe deebisuuf mirkaneessi.
Dhiibbaa qabeenyaa fi gamoo irratti qabu	<ul style="list-style-type: none"> - Sarara humna guddaa, dabarsuu fi raabsaa ol ka'aa jiru walsimsiisuun qabeenyaa fi gamoo irratti dhiibbaa akka hin geessisneef hanga danda'ametti daandii jiru hordofuu qaba. - Namoota dhibee kanaan miidhamaniif beenyaa kenni.
Awwaaraa fi aara gadi lakkisuu	<ul style="list-style-type: none"> - Bishaan kennuun sadarkaa dafqa gadi aanaa akka ta'uuf dirqisiifamuu qaba. - Konkolaataa fi maashinoota ijaarsaa yeroo yeroon kunuunsuun gadi lakkifamuu hir'isuu.
Waca	<ul style="list-style-type: none"> - To'annoo cimaa waliigaltee ijaarsaa jalatti sadarkaa sagalee sadarkaa fudhatama qabutti daangeessuu. - Hojii ijaarsaa halkan sagalee jeequmsaa fidu irraa fagaachuu (sa'aatii ijaarsaa irratti daangeffama). - Meeshaalee murtaa'oo, keessumaa maddoota socho'oo kanneen akka qottootaaf sa'aatii hojii daangessuu. - Mufflers exhausts motoraa irratti dhaabuu.
Faalama bishaanii fi biyyee	<ul style="list-style-type: none"> - Meeshaalee ijaarsaa kanneen akka zayitaa, boba'aa fi keemikaalota balaafamaa yeroo hojii ijaarsaa sirnaan kuufamuu. - Bishaan lafa jalaa faalama irraa eeguuf of eeggannoo sirrii taasifamuu fi kutaan gubbaa boolla bishaanii hojii mataa gamootiin sirnaan cufamuu fi bishaan bahu ni kennama. - Qormaata fi hordoffiin sadarkaa yeroo yeroon ni gaggeeffama.
Hojjetoataa fi nageenya hawaasaa	<ul style="list-style-type: none"> - Beeksisa hojiiwwan ijaarsaa dhufan, danqaawwan mul'atan naannoo iddoowwan hojii sochiirra jiran, karaa iddoowwan hojiitiin gara bakka daldalaatti seenuu nageenya qabu eeguu (fkn pilaankiin boolla banaa qaxxaamuree) fi bulchiinsa tiraafikaa/miillaan deemuu (mallattoo daandii/tiraafikaa, asxaa fi kkf agarsiisuu). - Qubsuma daandii pirojektichaa hunda irratti humps saffisa dhaabuu. - Konkolaataa fi meeshaalee suphaa, suphuu & overhaul gochuu. - Daandii ijaaruu, kunuunsuu & suphuu. - Meeshaalee ittisaa/nageenyaa, kanneen akka kophee jabaa, boottii nageenyaa fi vest mul'achuu guddaa qabu dabalatee fayyadamuu. - Workshopii hubannoo yeroo yeroon humna hojjetaaf gochaalee hojii nageenya qaban irratti.
Dhiibbaa fayyaa busaa, dhukkuboota bishaaniin	<ul style="list-style-type: none"> - Dhibeewwan akka busaa to'achuu fi ittisuuf to'annoo fi ittisuuf xiyyeeffannoo guddaan kennamuu qaba, karaa dhiyeessii toora fi meeshaalee biroo saaxilamummaa ittisan.

Dhiibbaa	Tarkaanfiiwwan Salphisuu
daddarban, fi STD dabalatee	<ul style="list-style-type: none"> - Dhukkuboota daddarboo babal’atan ittisuu fi to’achuufis tarkaanfiin bal’aan fudhatamuu qaba, kunis karaa hubannoo fayyaa fi dhiyeessii meeshaalee ittisaa dabalatee. - Hanga danda’ametti tarkaanfiiwwan to’annoo fi ittisaa to’annoo keemikaalaa dhukkuboota akkasii irraa fagaachuu qabu, kunis dabaree isaatiin naannoo irratti miidhaa geessisuu danda’a.
Dhiibbaa waldhabdee jiruu	<ul style="list-style-type: none"> - Waggoota 2 darban keessa naannoo dhiyeenyaa Qobboo Girana bakka pirojektii kun itti hojjetamaa jirutti walitti bu’iinsi hin gabaafamne. - Haa ta’u malee, naannolee kanneen keessatti haala walitti bu’iinsaa irratti hordoffiin cimaan yeroo yeroon taasifamuu qaba. - Hojjetootaa fi hawaasni saaxilamummaa irraa eegumsi dursa kennamuu qaba.
Dhiibbaa marsaa raawwii fi hojii	
Itti fufiinsa qabeenya bishaan lafa jalaa	<ul style="list-style-type: none"> - Pirojektichi baay’inaafi haala qabeenya bishaanii irratti ragaa gahaa ta’e irratti hundaa’uun karoofamuu fi dizaayiniin isaa hojjetamuu qaba. Kaartaan haayidirooloojii naannoo dandeettii bishaan lafa jalaa ibsu, fi gad fageenya gabatee bishaan lafa jalaa hojiirra oolchuu dura akka gaariitti misoomuu qaba. - Akkasumas gama pirojektii Misooma Jallsii Qobboo-Giraanaatiin madaallii qabeenya qorannoo haayidiroo-ji’ooloojii keessatti agarsiifame irratti hundaa’uun saffisi bishaan lafa jalaa baasuu uumamaan qabeenya sana guutuu akka hin caalle gochuun barbaachisaa ta’uu ibsameera.
Faalama madda bishaan lafa jalaa	<ul style="list-style-type: none"> - Balaa faalamaa daangessuuf naannoo madda bishaan lafa jalaa jiru eeguu ykn eeguu. Kana malees, tarkaanfiiwwan qulqullinaa barbaachisoo ta’an hojiirra oolchuu, sirna balfa dhangala’aa fi jajjaboo gatu magaalotaa fi hawaasa baadiyyaa naannoo pirojektichaaf mijatu diriirsuu. - Labsii Faalama Naannoo Itiyooophiyaa (Proc. No. 300/2002) bahe hordofuun akka jiraatu ni taasisa.
Qulqullina bishaanii	misooma jallsiif oolu qaba.
Fayyadama keemikaalota qonnaa	Mala xaa’oo sirna bishaan dhangala’atiin doosiiwwan sirrii ta’an hojiirra oolchuu fi mala Bulchiinsa Raammoo Walitti Makamaa (IPM) fudhachuu (fi hojiirra oolchuu).
Miidhaa qabeenya ikoloojii irratti gahu	<ul style="list-style-type: none"> - Kunis karaa maastar pilaanii itti fayyadama qabeenya uumamaa sirrii ta’e qopheessuu fi hojiirra oolchuudhaan furmaata kallattii hedduu qabu kan barbaadu yoo ta’u, kunis naannoowwan xiyyeeffannoo addaa argachuu qaban (kan akka kuufama bosona) kan hammatudha. Dambiiwwan mijatoo ta’an kanneen biqiltuuwwanii fi teessuma lafaa eeguuf gargaaran qabaachuu bira darbee qabeenya anniisaa filannoo fi muka barbaachisoo biroo kanneen

Dhiibbaa	Tarkaanfiiwwan Salphisuu
	<p>akka dhaabbilee muka boba'aa fi ijaarsaaf barbaachisan karoorfame misoomsuu fi guddisuuf tattaaffiin ni taasifama.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hojiirra oolmaa Pirojektoota Misooma Bosona Qonnaa Qobboo-Giraanaa fi Habru, kanneen dhaabbilee biqiltuu gara iddoo biqiltuu manaa, lafa midhaanii, lafa dheedichaa fi dhaabbilee qarqara lagaa fi gully akkasumas lootii muka qonnaa danda'amu Qobboo-Giraanaa yaada dhihaate keessatti Hamaachuu Sagantaan Misooma Gammoojjii, baayyee barbaachisaa dha. - Qobboo-Giraanaa fi Habruf naannoo hektaara 5,619 fi 13,456 qoratamee yaadni dhiyaateera. Pirojektoota mukaa kanneen bishaan xiqqaa fi gammoojjii iskiimota jallsii yaadaman keessatti kufan hojiirra oolchuun dhiibbaa qabeenya ikoolojii irratti uumamu salphisuu danda'a.
<p>Balfa jajjaboo balaafamaa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Yeroo danda'ametti itti fayyadamni balfa balaafamaa xiqqaa ta'e jiraachuu qaba - Balfa akkasii sirni gatu sirrii ta'e jiraachuu qaba. - Filannoon gaariin dhiyeessaan oomishaalee kanaas balfa kanaan walqabatu akka walitti qabu (kontiraataan) mirkaneessuudha.
<p>Dhiibbaa fayyaa namaa irratti qabu</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dhibeewwan akka busaa to'achuu fi ittisuuf to'annoo fi ittisuuf xiyyeeffannoo guddaan kennamuu qaba, karaa dhiyeessii toora fi meeshaalee biroo saaxilamummaa ittisan. - Dhukkuboota daddarboo babal'atan ittisuuf fi to'achuufis tarkaanfiin bal'aan fudhatamuu qaba, kunis karaa hubannoo fayyaa fi dhiyeessii meeshaalee ittisaa dabalatee. - Hanga danda'ametti tarkaanfiiwwan to'annoo fi ittisaa to'annoo keemikaalaa dhukkuboota akkasii irraa fagaachuu qabu, kunis dabaree isaatiin naannoo irratti miidhaa geessisuu danda'a.
<p>Godaansaa fi dhiibbaa hawaas-dinagdee irratti qabu</p>	<p>Godaansi dhiibbaa fayyaa irra darbee dhiibbaa qabaachuu kan danda'uu fi qormaata hawaas-dinagdee dabalataa uumuu kan danda'u yoo ta'u, waldhabdee illee fiduu danda'a. Qormaatni hawaas-dinagdee kun mala roga hedduu kan barbaadu yoo ta'u, dizaayinii fi hojiirra oolmaa sirrii ta'een furmaata argachuu danda'a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sagantaa guddina dandeettii akka fedhii pirojektichaatti qophaa'e. - Sirna faayinaansii fi liqii. - Iskimii faayidaa qoodinsa argachuu, kan haqa qabeessaa fi marii ta'e (waldhabdee akka hin uumamneef). - Qormaata ifa ta'e tokko tokko furuuf karoorri maatii fi giddu-galeessi/tarkaanfiiwwan biroo kanneen kanaan walqabatanis barbaachisoodha. <p>Kana malees, magaalonna fi hawaasni baadiyyaa naannoo pirojektichaa bulchiinsi naannoo pirojektichaa dabalatee, fedhii fi barbaachisummaa pirojektichaa gama tajaajilaa fi mijaa'inaatiin akka guutamu gumaachuu fi mirkaneessuu qabu.</p>

Dhiibbaa	Tarkaanfiiwwan Salphisuu
Dhiibbaa waldhabdee jiruu	<p>Tarkaanfiiwwan salphisuu barbaachisoo ta’an kanneen armaan gadiiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hirmaannaa Hawaasaa: Hoggantoota naannoo fi hawaasa hirmaachisuun amantaa uumuu fi deeggarsa pirojektichaa mirkaneessuu. - Hordoffii Waldhabdee: Yeroo yeroon daayinamiksii waldhabdee madaaluu fi akka barbaachisummaa isaatti hojiiwwan sirreessuu. Haalli of eeggannoo qabu kun yeroon gidduu seenuuf kan hayyamuu fi jeequmsa uumamuu danda’u xiqqeessa. - Waldhabdee Hir’isuu: Haala waldhabdee itti fufiinsaan madaaluun maallaqa dhaabuuf haala mijataa ta’een. Bu’uura waldhabdee furuuf furmaata siyaasaa waliin bobba’uu fi pirojektichi tasgabpii naannoof gumaacha gaarii akka qabu mirkaneessuu. - Duula Hubannoo: Faayidaa pirojektichaa irratti duula hubannoo uumuu yeroo yeroon gaggeessuu, amantaa uumuu fi balaa manca’insaa fi hanna salphisuu irratti xiyyeeffachuu. - Sagantaa Leenjii: Teeknishaanotaa fi opereetota naannoo sirna bishaanii kunuunsuu fi hojjechuu irratti dandeettii isaanii guddisuuf sagantaa leenjii bal’aa hojiirra oolchuu - Maallaqa dhorkuu: Waraanni guutuu ta’e mudachuu hin dandeenye keessatti, hanga mootummaan federaalaa hojii jalqabuu baasutti maallaqni Aanaalee pirojektichaaf kennamu dhaabbachuu qaba. - Dabarsa Beekumsaa: Ogeessota idil-addunyaa gargaarsa ogummaa fi deeggarsa akka kennan hirmaachisuun, gareewwan biyya keessaa qormaata teeknikaa dandamachuuf meeshaa gaarii akka qaban mirkaneessuu

Borena: Pirojektii Dhiyeessii Bishaanii Galcheet Sariite

Gabatee 14: Tarkaanfiiwwan salphisuu dhiibbaa bakka Galcheet Sariite irratti adda baafamaniif

Dhiibbaa	Tarkaanfiiwwan Salphisuu
Dhiibbaa marsaa dizaayinii fi ijaarsaa	
Dhiita’uu fi biyyee biyyee	<ul style="list-style-type: none"> - Hojii ijaarsaa yeroo gogiinsaatti gaggeeffamuuf sagantaa baasuu. - Jeequmsa lafaa fi boolla banaa naannoo guddina hojiirra ooluu danda’utti daangeessuu - Yeroo jiidhinni biyyee buqqisuu/jeequmsa xiqqeessuu. - Yeroo qotiinsi fi boolli banaa ta’ee hafu hir’isi - Kiiyyoowwan ji’oo-textile silt boolla bishaan itti bahu fi kuufama meeshaalee irratti kaa’i - Iddoowwan ijaarsaa yaa’a bishaan gubbaa biroo irraa karaa itti fayyadama bo’oo garagalchuutiin to’achuu ykn adda baasuu

Dhiibbaa	Tarkaanfiiwwan Salphisuu
	<ul style="list-style-type: none"> - Bishaan obomboleettii naannoo ijaarsaa irraa gara kiyyoo ji'oo-textile silt kiyyootti dabarsuu osoo gara kalvartii ykn sirna bishaan ba'utti hin gadhiifamin dura. - Balfa ijaarsaa (balfa jajjaboo) haala mijaawaa ta'een gatuu.
Faalama biyyee	<ul style="list-style-type: none"> - Boba'aa, zayitaa & keemikaalota biyyee irratti akka hin dhangalaafne of eeggannoo godhaa - Boba'aa fi zayitiin mooraa daangeffame keessatti ykn meeshaalee keessatti kuufamuun dhangala'aa akka to'atamu mirkaneessuu qaba. - Gochoonni kuusaa fudhatama akka qaban cimsee to'achuu fi hordofuu.
Faalama bishaanii	<ul style="list-style-type: none"> - Meeshaalee ijaarsaa kanneen akka zayitaa, boba'aa, fi keemikaalota balaafamaa yeroo hojii ijaarsaa sirnaan kuusuu - Bishaan lafa jalaa faalama irraa eeguuf of eeggannoo sirrii taasifamuu fi kutaan gubbaa boolla bishaanii hojii mataa gamootiin sirnaan cufamuu fi bishaan bahu ni kennama - Hordoffiin qormaataa fi sadarkaa yeroo yeroon ni gaggeeffama
Dhiibbaa naannoo ikoloojiiidhaan miira qabu irratti	<ul style="list-style-type: none"> - Kun dhimma waan hin taaneef tarkaanfiin salphisuu hin barbaachisu.
Dhiibbaa Biqiltoota Irratti Qabu	<ul style="list-style-type: none"> - biqiltoonni qulqulleessuu xiqqaa taasisuu - Bakka kuufama bishaanii filannoo barbaaduu - Kasaaraa bakka buusuuf biqiltoota dhaabuun beenyaa kaffaluu (bakka dhiibbaan sun hin oolle) - Lafa miidhagsuu fi biqiltuu dhaabuun akka safartuu beenyaa tokkootti lafa jeeqame irratti raawwatamuu qaba
Jeequmsa gara lafaatti	<ul style="list-style-type: none"> - Kaayyoowwan kanaaf bakka biraa barbaaduu fi lafa qonnaa fi qabeenya namoota dhuunfaa irratti dhiibbaa uumuu irraa of qusadhaa. - Lafa qonnaa jeeqameef biyyee qotame/ qotame akka tartiiba caasaa ykn laayibarii isaa isa idileetti duubatti guutuu fi biyyeen akka walitti qabame mirkaneessuu. Akkasumas biyyee gubbaa orgaanikiin badhaadhe deebisuuf mirkaneessuu.
Dhiibbaa qabeenyaa fi gamoo irratti qabu	<ul style="list-style-type: none"> - Sarara humna guddaa, dabarsuu fi raabsaa ol ka'aa jiru walsimsiisuun qabeenyaa fi gamoo irratti dhiibbaa akka hin geessisneef hanga danda'ametti daandii jiru hordofuu qaba - Namoota dhibee kanaan miidhamaniif beenyaa kenni
Dhimma hojjetootaa fi nageenya hawaasaa	<ul style="list-style-type: none"> - Beeksisa hojiiwwan ijaarsaa dhufan, danqaawwan mul'atan naannoo iddoowwan hojii sochiirra jiran, karaa iddoowwan hojiitiin gara bakka daldalaatti seenuu nageenya qabu kunuunsuu (fkn pilaankii boolla banaa

Dhiibbaa	Tarkaanfiiwwan Salphisuu
	<p>qaxxaamuree) fi bulchiinsa tiraafikaa/miillaan deemuu (mallattoo daandii/tiraafikaa agarsiisuu, asxaa kaa'uu fi kkf)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qubsuma daandii pirojektichaa hunda irratti humps saffisa dhaabuu - Konkolaataa, fi meeshaalee kunuunsuu, suphuu & sirreessuu - Daandii ijaaroo, kunuunsuu & suphuu - Meeshaalee ittisaa/nageenyaa kanneen akka kophee jabaa, boottii nageenyaa fi vest mul'achuu ol'aanaa qabu fayyadamuu - Workshopii hubannoo yeroo yeroon humna hojjetootaaf gochaalee hojii nageenya qaban irratti
Awwaaraa fi aara gadi lakkisuu	<ul style="list-style-type: none"> - Bishaan kennuun sadarkaa dafqa gadi aanaa akka ta'uuf dirqisiifamuu qaba - Konkolaattota ijaarsaa & maashinoota suphaa gochuun gadi lakkifamni hafuura baafannaa akka hin aarsine mirkaneessuu
Waca	<ul style="list-style-type: none"> - To'annoo cimaa waliigaltee ijaarsaa jalatti sadarkaa sagalee sadarkaa fudhatama qabutti daangeessuu - Hojii ijaarsaa halkan sagalee jeequmsaa fidu irraa fagaachuu (sa'aatii ijaarsaa irratti daangeffama) - Meeshaalee adda ta'aniif sa'aatii hojii daangeessuu, keessumaa maddoota socho'oo kanneen akka qonnaa. - Mufflers exhausts motoraa irratti dhaabuu
Dhiibbaa Fayyaa kan akka busaa dabaluu fi dhukkuboota bishaaniin daddarban biroo	<ul style="list-style-type: none"> - Dhibeewwan akka busaa to'achuu fi ittisuuf to'annoo fi ittisuuf xiyyeeffannoo guddaan kennamuu qaba, karaa dhiyeessii toora fi meeshaalee biroo saaxilamummaa ittisan. - Dhukkuboota daddarboo babal'atan ittisuu fi to'achuufis tarkaanfiin bal'aan fudhatamuu qaba, kunis karaa hubannoo fayyaa fi dhiyeessii meeshaalee ittisaa dabalatee. - Hanga danda'ametti tarkaanfiiwwan to'annoo fi ittisaa to'annoo keemikaalaa dhukkuboota akkasii irraa fagaachuu qabu, kunis dabaree isaatiin naannoo irratti miidhaa geessisuu danda'a.
Dhiibbaa waldhabdee jiru	<ul style="list-style-type: none"> - Booreena keessatti taateewwan (xiqqaa) tokko tokko mudataniiru. - Haala walitti bu'iinsaa irratti hordoffiin cimaan yeroo yeroon gaggeeffamuu qaba. - Hojjetootaa fi hawaasni saaxilamummaa irraa eegumsi dursa kennamuu qaba.
Dhiibbaa marsaa raawwii fi hojii	
Itti fufiinsa qabeenya bishaan lafa jalaa	<ul style="list-style-type: none"> - Pirojektichi baay'inaafi haala qabeenya bishaanii irratti ragaa gahaa ta'e irratti hundaa'uun karoorfamuu fi dizaayiniin isaa hojjetamuu qaba. Kaartaan haayidirooloojii naannoo dandeettii bishaan lafa jalaa ibsu, fi gad fageenya gabatee bishaan lafa jalaa hojiirra oolchuu dura akka gaariitti misoomuu qaba.

Dhiibbaa	Tarkaanfiiwwan Salphisuu
	<ul style="list-style-type: none"> - Akkasumas gama Pirojektii Dhiyeessii Bishaan Galcheet Sariite madaallii qabeenya qorannoo haayidiroo-ji'ooloojii keessatti agarsiifame irratti hundaa'uun saffisi bishaan lafa jalaa baasuu qabeenya uumamaa guutuu akka hin caalle mirkaneessuun barbaachisaadha.
Faalama madda bishaan lafa jalaa	<ul style="list-style-type: none"> - Balaa faalamaa daangessuuf naannoo madda bishaan lafa jalaa jiru eeguu ykn eeguu. Kana malees, tarkaanfiiwwan qulqullinaa barbaachisoo ta'an hojiirra oolchuu, sirna balfa dhangala'aa fi jajjaboo gatuu magaalotaa fi hawaasa baadiyyaa naannoo pirojektichaaf mijatu diriirsuu. - Labsii Faalama Naannoo Itiyooophiyaa (Proc. No. 300/2002) bahe hordofuun akka jiraatu ni taasisa.
Qulqullina bishaanii	<ul style="list-style-type: none"> - kaayyoo misooma dhugaatii fi jallisiif oolu qaba.
Balfa jajjaboo balaafamaa	<ul style="list-style-type: none"> - Balfa akkasii sirni gatuu sirrii ta'e jiraachuu qaba. - Filannoon gaariin dhiyeessaan oomishaalee kanaas balfa kanaan walqabatu akka walitti qabu (kontiraataan) mirkaneessuudha.
Dhiibbaa fayyaa namaa irratti qabu	<ul style="list-style-type: none"> - Dhibeewwan akka busaa to'achuu fi ittisuuf to'annoo fi ittisuuf xiyyeeffannoo guddaan kennamuu qaba, karaa dhiyeessii toora fi meeshaalee biroo saaxilamummaa ittisan. - Dhukkuboota daddarboo babal'atan ittisuu fi to'achuufis tarkaanfiin bal'aan fudhatamuu qaba, kunis karaa hubannoo fayyaa fi dhiyeessii meeshaalee ittisaa dabalatee.
Godaansaa fi dhiibbaa hawaas-dinagdee irratti qabu	<p>Qormaata kana keessaa muraasni dizaayinii fi hojiirra oolmaa kanneen barbaachisoo ta'aniin salphachuun ni danda'ama:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sagantaa guddina dandeettii akka fedhii pirojektichaatti qophaa'e, - Sirna faayinaansii fi liqii, - Iskimii faayidaa qoodinsa argachuu, kan haqa qabeessaa fi marii ta'e (waldhabdee akka hin uumamneef). - Qormaata ifa ta'e tokko tokko furuuf karoorri maatii fi giddu-galeessi/tarkaanfiiwwan biroo kanneen kanaan walqabataniis barbaachisoodha. - Kana malees, magaalonna fi hawaasni baadiyyaa naannoo pirojektichaa bulchinsa naannoo pirojektichaa dabalatee, fedhii fi barbaachisummaan pirojektichaa gama tajaajilaa fi mijaa'inaatiin akka guutamu gumaachuu fi mirkaneessuu qabu. - dheedichaa daangeffame ilaalchisee, karaan gaariin gara fuulduraatti taasifamuu danda'u, oomisha beeyladaa baay'ina horii hir'isuun qulqullina horii guddisuudhaan, haala waliin jiraachuu fi skiimii jallsii irraa fayyadamuu danda'uun dinagdeedhaan hiika akka qabaatutti qorachuu fi dizaayinii gochuudha karaa zoonii sirrii ta'een fi itti fayyadama baayoomaasii balfaa pirojekticha irraa maddu.

Dhiibbaa	Tarkaanfiiwwan Salphisuu
Dhiibbaa waldhabdee jiru	<p>Tarkaanfiiwwan ijoo salphisuu danda’an akka armaan gadiitti tumamaniiru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hirmaannaa Hawaasaa: Adeemsa murtii kennuu fi raawwii pirojektii keessatti hoggantoota hawaasaa hirmaachisuun bulchiinsa naannoo cimsuu. - Ijaarsa Dandeettii: Sagantaa leenjii bal’aa teeknishaanotaa fi opereetota naannoo hojiirra oolchuu. - Maallaqa dhorkuu: Waraanni guutuun mudachuu hin dandeenye keessatti, hanga mootummaan federaalaa hojii jalqabuu baasutti maallaqni Aanaalee pirojektichaaf kennamu dhaabbachuu qaba. - Dabarsa Beekumsaa: Ogeessota idil-addunyaa gargaarsa ogummaa fi deeggarsa akka kennan hirmaachisuun, gareewwan biyya keessaa qormaata teeknikaa dandamachuuf meeshaa gaarii akka qaban mirkaneessuu

6. Karoora Bulchiinsa Naannoo fi Hawaasummaa

6.1. Kaayyoowwan Karoora Bulchiinsa Naannoo fi Hawaasummaa

ESMPn meeshaa bulchiinsa dhiibbaa hamaa naannoo fi hawaasummaa pirojektii tokkoo xiqqeessuuf gargaarudha; akkasumas kaayyoo naannoo fi hawaasummaa tuuta tokko irra ga'uu. Kaayyoon naannoo fi hawaasummaa pirojektichaa akka guutamu mirkaneessuuf ESMP kun tarkaanfiiwwan bu'aa badaa hambisuuf ykn salphisuuf barbaachisan caaseffachuu fi hojiirra oolchuuf kan oolu ta'a.

Kaayyoon waliigalaa naannoo fi hawaasummaa jireenya fi dandeettii ummanni naannoo pirojektichaa jijjiirama qilleensaa wajjin akka walsimsiisu fooyyessuu fi qormaata ummata baadiyyaa Itoophiyaa mudate bu'a qabeessa ta'een furuudha.

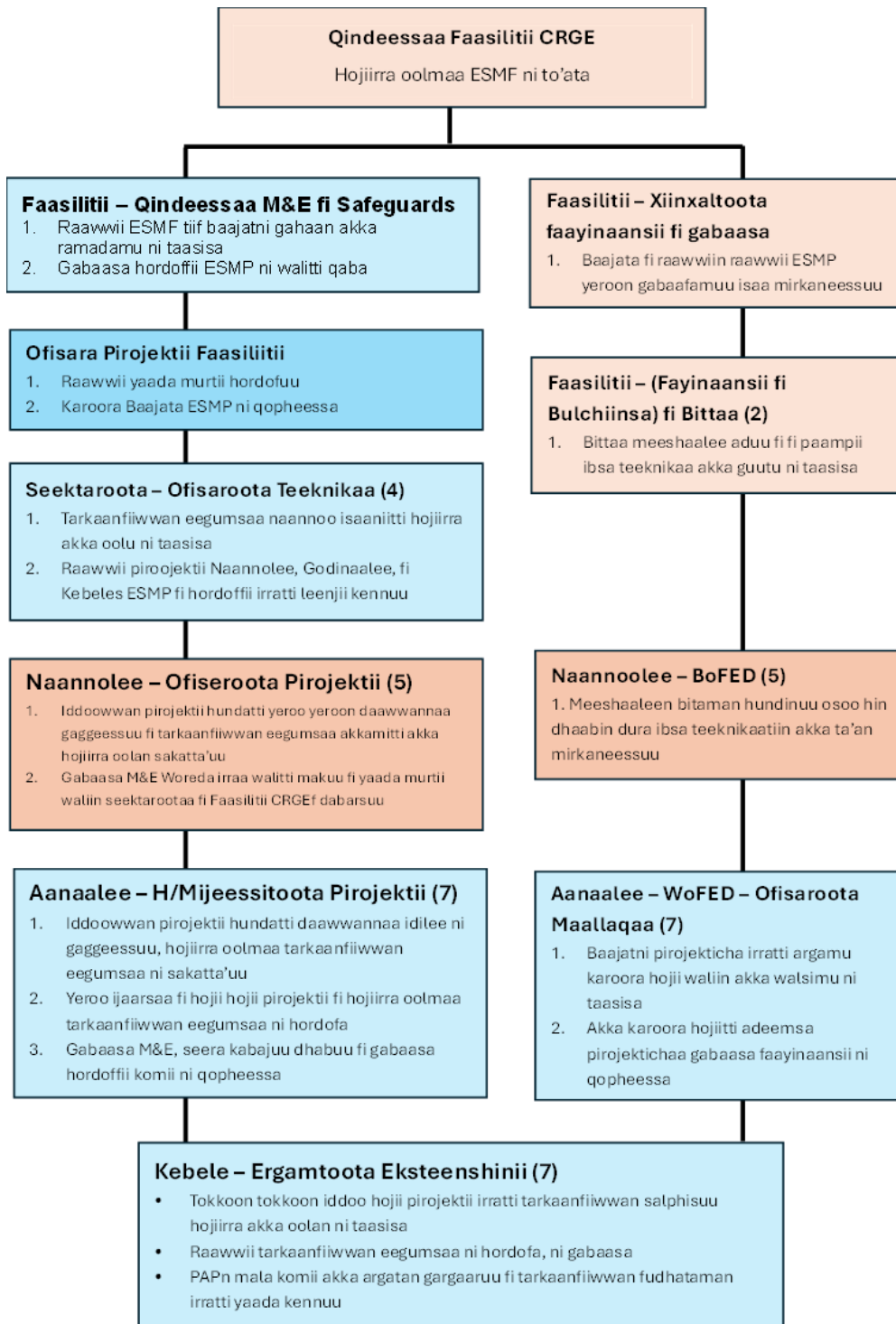
Caalaatti ibsuuf kaayyoowwan kanneen akka:

- dhiyeessii bishaanii nageenya qabuu fi itti fufiinsa qabu fooyyessuudhaan itti fayyadama mana keessaa fi oomishaa, ummata naannoo xiyyeeffannoo keessa jiruuf
- oomishtummaa fi dandamachuu dabaluu fooyyessuu, karaa teeknooloojii qulqulluu, magariisaa fi itti fufiinsa qabu, jechuunis paampii bishaan aduu fayyadamuun babal'isuudhaan
- karoora, kutannoo fi fooyya'iinsa itti fufiinsa qabuun barmaatilee naannootiin muuxannoowwan bulchiinsa gaarii ni jajjabeessa
- faalama lafaa, qilleensaa fi bishaanii xiqqeessuu ykn ittisuu
- biqiltoota dhalootaa, bineensotaa fi sirna ikoo barbaachisoo ta'an eeguu
- seerota, dambiiwwanii fi ulaagaalee eegumsa naannoo hojiirra jiran ni eegu
- dhiibbaa naannoo miidhaa geessisu ittisuuf ykn xiqqeessuuf mala hundarra gaarii ta'e fudhachuu
- hojimaata hordoffii dhiibbaa naannoo irratti dhufu adda baasuuf barbaachisan ibsu, fi
- karoorichi bu'a qabeessa ta'een hojiirra oolchuuf qophii bulchiinsa ni kenna.

6.2. Qophii raawwii ESMP

Gama raawwii ESMPtiin qindoomina raawwii ESMP waliigalaa irratti Ministeerri Maallaqaa, qindeessaan Faasilitii CRGE, itti gaafatamummaa ni qabaata. Sadarkaa teeknikaa irratti qindeessaan M&E fi Safeguards Facility CRGE hojiirra oolmaa ESMP tiif baajatni gahaan akka ramadamu ni taasisa, gabaasa hordoffii ESMP ni walitti ni qabaata. Hojiirra oolmaa ESMP ilaalchisee gahee fi itti gaafatamummaa qooda fudhattoota adda addaa akka armaan gadiitti ibsameera.

Diyaagirama 1: Qophii hojiirra oolmaa ESMF *



**Saanduqoonni halluu diimaa armaan gadii hojjettoota hojii kana hojiirra oolchuuf qacaramanii kan agarsiisan yoo ta'u, saanduqoonni halluu bunaa itti makaman ammoo hojjettoonni jiran yookaan irra deebiin akka ramadaman yookaan hojiiwwan murtaa'an akka raawwatan kan agarsiisanidha.*

6.3. Odeeffannoo Ibsuu

Pirojektichi ESIA kanaa fi ESMP (Category B) dabalatee odeeffannoon sirnaan akka ibsamu ni taasisa, kunis murtii abbaa taayitaa raggaasisu yoo xiqqaate guyyoota 30 dura kan ibsamu ta'a. Gabaasaaleen eegumsaa barbaachisoo ta'an biroonis Ingiliffaa fi afaan naannootiin (yoo Ingiliffaa hin taane) ni argamu. Gabaasaaleen kunneen GCF dhiyaatanii karaa liinkii elektirooniksii marsariitii Dhaabbata Beekamtii argate keessatti akkasumas bakkeewwan ummatoota dhibee kanaan miidhamaniif mijataa ta'etti ulaagaalee Imaammata Ibsa Odeeffannoo GCF fi (Ibsa Odeeffannoo) kutaa 7.1 GCF Environmental waliin walsimsiisuun ummataaf kan dhiyaatan ta'a fi Imaammata Hawaasummaa].

ESMPn akka qaama karooraa hirmaannaa qooda fudhattootaatti marii qooda fudhattootaa kan hammate ture (Dabalata 7 ilaali). Adeemsi hirmaannaa qooda fudhattootaa yeroo pirojektichaa hunda kan itti fufu yoo ta'u, gabaasa bu'aa marii lafa irratti taasifamu fayyadamuun ni ibsama.

imaammata ibsa ummataa Mootummaa fi GCF waliin walsimuun marsariitii Dhaabbata Beekamtii Qabu (Ministeera Faayinaansii), <https://www.mofed.gov.et/programmes-projects/crge-facility/ irratti ni maxxanfama> miseensonni ummataa ESMP kana akka argatan gochuuf.

ESMP fi sanadoonni eegumsaa itti aanan akkaataa yeroo ibsa GCF waliin walsimuun Afaan Amaaraa Ingiliffaa fi afaanota naannoo birootiin akka dhiyaatan ni taasifama. Akkasumas yeroo hojiirra oolmaa pirojektichaa fi sanaa ol toora interneetii irratti ni argama.

6.4. Galmees Komii fi Sirreeffama Komii

Galmees Iyyannoo fi Mala Hir'ina Komii ESMP kana keessatti kaa'amee fi akka qaama pirojektichaa ta'ee itti fayyadamuuf qooda fudhattoota dhimmi ilaallatu, keessumaa garee saaxilamoo kamiifuu yeroo baay'ee sirnoota seeraa idilee argachuu hin dandeenyeef deebii dhaqqabamaa, saffisaa haqa qabeessaa fi bu'a qabeessa ta'e ni kenna. Iyyannoowwan hedduun hatattamaan furmaata argachuu akka danda'an kan hubatu yoo ta'u, Galmeen Komii fi Malli Sirreeffama Komii ESMP kana keessatti kaa'ame dhimmoonni akkuma uumamanitti wal-fudhatamaa ta'een akka furaman ni jajjabeessa.

Ulaagaaleen ulaagaa Mala Iyyannoo Hiikuu kanaaf barbaachisan kanneen akka:

- Dhiibbaa hamaa dinagdee, hawaasummaa ykn naannoo nama dhuunfaa fi/ykn garee irratti mul'atu, ykn dhiibbaa uumuu danda'uu ilaalchisee yaaddoo
- Gosa dhiibbaa uumame ykn uumamuu danda'uu ifatti ibsame; fi pirojektichi dhiibbaa akkasii akkamitti akka fide ykn fiduu akka danda'uu ibsa; fi

- Komii fi/ykn komii dhuunfaa fi/ykn gareen dhiyeessuun dhiibbaa irra ga'a, ykn dhiibbaa irra ga'uuf balaa qaba; yookiin namni dhuunfaa fi/ykn gareen komii fi/ykn komii dhiyeessu nama dhuunfaa fi yookiin garee fedhii isaanii bakka bu'uuf dhiibbaa irra ga'e yookiin irra ga'uu danda'u irraa aangoo akka qabu agarsiisa.

Hawaasni naannoo fi qooda fudhattoonni fedhii qaban biroo yeroo hunda Bulchiinsa Ganda, Bulchiinsa Godinaa, fi Bulchiinsa Naannoo Naannootti komii/komii dhiyeessu ni danda'u. Hawaasni naannoo dhiibbaa irra gahe waa'ee tumaalee ESMP, mala komii isaa dabalatee beeksisuu qaba. Odeeffannoon quunnamtii qondaala naannoo Ganda, Godinaa fi Naannoo muudame ummataaf ifa ta'uu qaba.

Dhaabbanni Ombudsman Itiyooophiyaa qaama federaalaa Paarlamaa Federaalaaf itti gaafatamummaa qabuu fi mirgi heera mootummaa lammiilee qaamolee raawwachiiftuutiin akka hin sarbamne mirkaneessuuf itti gaafatamummaa qabuudha. Bulchiinsa badaa ilaalchisee komii dhiyaatu ni fudhata, ni qorata; hoji raawwachiiftuu akkaataa seeraatiin hojii isaa akka raawwatu to'annoo ni gaggeessa; akkasumas bulchiinsi sirrii hin taane yoo mudate furmaata ni barbaada.

Waajjiraaleen Dhaddacha Komii Uummataa Naannoo (PGHO) qaamolee naannoo Pirezidaantota naannoo isaaniif itti gaafatamummaa qabanidha. Ol'iyyannoo, komii fi komii tajaajila mootummaa fi bulchiinsa gaarii waliin walqabatu fudhachuuf itti gaafatamummaa ni qabaatu; kanneen qorachuu; akkasumas yaada fi murtoo isaan sirreessuuf murteessuu. Naannoleen irra caalaan isaanii PGHO isaanii hundeessuun sadarkaa Godinaa, woreedaa fi Gandaatti damee kan qaban yoo ta'u, bulchaa olaanaa isaaniif itti gaafatamummaa kan qaban ta'uu ibsameera. Sadarkaa Gandaatti, Hogganaan Ganda akka bakka xiyyeeffannootti tajaajila.

Himatamaan tokko komii isaa damee EIO dhiyoo jirutti ykn PGHO ilaallatutti qaamaan, karaa bakka bu'aa isaatiin, afaaniin, barreeffamaan, faksii, bilbilaan ykn karaa biraa kamiinuu dhiyeessuuf filannoo qaba. Komiin ni qoratama; qoratamee tarkaanfiin sirreeffamaa ni fudhatama. Murtii sirna GRM sadarkaa gadiitiin yoo hin quufne, himatamaan dhimma isaa sadarkaa bulchiinsa olaanaa itti aanutti ol guddisuuf mirga qaba. Kana malees, naannoleen tokko tokko sadarkaa woreedaatti gareewwan komii qabatanii socho'an kan qaban yoo ta'u, komii Gandaalee walitti qabuun furuuf; gariin dhimmoota Manaajara Ganda fi PGHO wordatiin hin xumuramne akka ilaalan komaand poostii bulchiinsa gaarii qabu.

Hawaasni naannoo fi qooda fudhattoonni fedhii qaban biroo yeroo hunda Bulchiinsa Ganda, Bulchiinsa Aanaa, Bulchiinsa Naannoo Naannootti komii/komii dhiyeessu ni danda'u. Hawaasni naannoo dhibee kanaan miidhame waa'ee tumaalee ESMF, mala komii isaa dabalatee beeksisuu qaba. Odeeffannoon quunnamtii **qondaala M&E fi eegumsa** naannoo Ganda, Godinaa fi Naannoolee ummataaf ifa ta'uu qaba.

Akka tarkaanfii jalqabaatti, iyyannoowwan qondaala **Hordoffii fi Madaallii fi eegumsa** irratti ramadameef dhiyaachuu qaba, innis komii erga dhiyaatee guyyoota kaalaandarii 15 keessatti barreeffamaan deebii kennuu qaba. Himannaan sirnaan waajjira Bulchiinsa Godinaa fi Gandaatti dhiyaachuu qaba, koppiin komii kanaas Kutaa Bulchiinsa Pirojektii MOFTti dhiyaachuu qaba. Himatamaan deebii kennameen yoo hin quufne komiin kun Kutaa Bulchiinsa Pirojektii MOFTti dhiyaachuu ni danda'a.

Kaayyoon hojimaata komii komii hawaasa naannoo irraa dhufu hundi haala sirrii ta'een akka ilaalamu, tarkaanfiiwwan sirreeffamaa hojiirra ooluu fi himatamaan bu'aa isaa beeksisuu dha. Himannaan afaanii fi barreeffamaan dhiyaatu Galmee Komii fi Unka Tarkaanfii Komii irratti ni galfama.

Galmeen komii galmee gochoonni hordofamuu fi raawwatamuu isaanii agarsiisu ni kenna. Innis galmeessa:

- Guyyaa komiin kun itti gabaafame.
- Nama himannaaf itti gaafatamummaa qabu.
- Odeeffannoo tarkaanfii sirreeffamaa yaadame himatamaaf ergame.
- Guyyaa komiin kun itti cufame.
- Guyyaa deebii himatamaaf ergame.

Hojimaata Hiikkaa Komii Sadarkaa bulchiinsa adda addaa irratti ta'uu danda'u qorannoo Sekretariyaatii REDD+ Biyyaalessaaf hojjetame irratti hundaa'uun ³.

Gabatee 15: Sadarkaa aangoo, dhaabbata itti gaafatamummaa qabuu fi hojimaata mala komii

Sadarkaa	Dhaabbata Itti Gaafatamu	Adeemsa
Sadarkaa Federaalaatti	EPA fi koree hoggansa Pirojektii	EPAn ji'a tokko keessatti deebii kennuu qaba
	Waajjira Ombudsman Federaalaa	Ombudsman Federaalaas gorsa kennuu ni danda'a dhimmichi osoo dhimmichi hin dhiyaatiin dura dhimmoota furmaata hin arganne mana murtii
	Mana Murtii Federaalaa	Iyyattoonni dhimma isaanii karaa sirna mana murtiitiin hordofuu ni danda'u, yoo Sirna Hiikkaa Komiiitiin hin quufne ta'e.

³MINISTRY OF ENVIRONMENT AND FOREST (MEF) OROMIA FOREST AND WILDLIFE ENTERPRISE (OFWE) 2015. OROMIA FORESTED LANDSCAPE PROGRAM (OFLP), RESETTLEMENT POLICY FRAMEWORK (RPF)

Naannoo Sadarkaa	Waajjira Naannoo Naannoo fi PCU	Iyyattoonni kan hin quufne yookiin gara waajjira naannoo naannootti kan hin ergamne yoo ta'ee fi waajjirri naannichaa guyyoota 15 keessatti deebii kennuu kan qabu yoo ta'e,
	Waajjira Ombudsman Naannoo	Iyyattoonni waajjira Ombudsman Naannoo irraas gorsa argachuu ni danda'u
	Mana Murtii Naannoo	Iyyattoonni waajjira naannootti furmaata yoo hin arganne mana murtiitti ol'iyyannoo dhiyeessu ni danda'u
Sadarkaa Aanaa	Waajjira Naannoo Aanaa	Iyyattoonni komii isaanii waajjira naannoo Aanaa dhiyeessu kan danda'an yoo ta'u, guyyaa 10 keessatti deebiin kennamuu qaba. Iyyataan deebii kennameen yoo hin quufne dhimmicha gara mana murtii idilee PCU Naannoo ykn Aanaa geessuu ni danda'a
	Waajjira Ombudsman Aanaa	Iyyattoonni abaaboo isaanii gorsa argachuuf Ombudsman's dhiyeessuu ni danda'u
	Mana Murtii Woordaa	Iyyattoonni ol'iyyannoo isaanii mana murtii idileetti dhiyeessuun adeemsa sirnaa itti fufuu ni danda'u
Sadarkaa Gandaa*	Mana Maree Gandaa	Hawaasni naannoo fi qooda fudhattoonni fedhii qaban biroo (Iyyattoonni) komii pirojektichaan dhufuuf hogganaa Gandaatti komii/komii dhiyeessu waan danda'aniif guyyoota 10 keessatti deebii argachuu barbaachisa

Sadarkaa biyyaatti, Daayirektoreetii Waliigalaa Madaallii fi Hayyama Dhiibbaa Naannoo fi Hawaasummaa EPA itti gaafatamummaa komii furuu qaba. Sadarkaa pirojektiitti ogeessi eegumsa naannoo/hawaasummaa, Waajjira Bulchiinsa Pirojektii (PMO) Ministeera Maallaqaa keessatti argamu, komii furuuf itti gaafatamummaa ni qabaata. Ogeessi eegumsaa PMO keessa jiru Daayirektoreetii Waliigalaa Madaallii fi Hayyama Dhiibbaa Naannoo fi Hawaasummaa EPA waliin walitti dhiyeenyaan ni hojjeta.

Kunis Mala Sirreeffama Walabaa (IRM) GCF'n kan galateeffamu yoo ta'u, kunis komii namoota pirojektoota ykn sagantaalee Fandii Haala Qilleensaa Magariisaa (GCF) irraa maallaqaan gargaaramaniin dhiibbaa hamaa irra ga'uu ykn miidhamuu danda'u jedhanii amanan ilaalu. IRMn biyyoota guddachaa jiran kanneen yaadni maallaqaa isaanii Boordii GCFn dhorkame irraas gaaffii irra deebiin akka ilaalamu ni fudhata.

6.5. Malawwan Hojiirra Oolmaa ESMP

Hojimaata Naannoo fi Karoora/Qajeelfama Hojii Iddoo fi Gocha Addaa

Hojimaatni naannoo mala barreeffamaa kaayyoon bulchiinsa qaama naannoo murtaa'eef akkamitti akka argamu ibsu ni kenna. Isaanis bal'ina barbaachisaa ta'e kan bakka ykn sochii adda ta'e kan of keessaa qaban yoo ta'u, hojii ijaarsaa hundaaf hordofamuu qabu. Karoora hojii fi qajeelfamni iddoo fi hojii adda ta'e ni qophaa'a, unkaalee fi qajeelfama pirojektii GCF kallattiin qaqqabummaa Itoophiyaa kanaan dura mirkanaa'e jalatti qophaa'e (FP058 - Responding to the increasing risk of drought: building gender-responsive resilience of the hawaasa baay'ee saaxilamoo ta'an), kan Ministeera Maallaqaa hojiirra oolchaa jiru.

Gabaasa Taateewwan Naannoo

Hojimaata ESMP waliin kan walsimu ta'uu dhabuu dabalatee taateewwan kamiyyuu Galmee Taateewwanii fi ibsi isaa galmee keessatti galfame fayyadamuun galmaa'uu qaba. Taatee kamiyyuu kan miidhaa qaamaa ykn naannoo hamaa fiduu ykn fiduu danda'u kamiyyuu, supparvaayizarri iddoo sanaa EPA ykn bakka bu'aa isaa, dafee ni beeksisa. Kontiraaktarichi hanga sirreeffamni xumuramutti akkaataa hayyama EPAtiin hojii dhaabuu qaba.

Tarreewwan Sakatta'iinsa Inspeekshinii Naannoo Guyyaa Guyyaa fi Torbanitti

Tarreen sakatta'iinsa naannoo guyyaa guyyaa tokkoon tokkoon iddoo hojiitti supparvaayizara iddoo dhimmi ilaallatuun guutamee galmee keessatti eegamuu qaba. Tarreen sakatta'iinsaa guutame yoo dhimmoonni adda baafaman gamaaggamaa fi hordoffiidhaaf gara EPAtti ergama. Tarreen sakatta'iinsa naannoo torbanitti qophaa'u kan guutamu yoo ta'u, dhimmoota tarreewwan sakatta'iinsaa guyyaa guyyaan Supparvaayizaroota Saayitiin guutaman keessatti adda baafaman kamiyyuu kan of keessatti hammate ta'a.

Tarkaanfiiwwan Sirreessaa

ESMP waliin kan wal hin simne kamiyyuu sakatta'iinsa naannoo torban torbaniin taasifamu keessatti hubatamee galmee keessatti galmaa'uu qaba. Hamma walsimsiisuun dhabuu irratti hundaa'uun, supparvaayizarri iddoo gabaasa sakatta'iinsa iddoo torban torbaniin kennamu keessatti tarkaanfii sirreeffamaa ibsuu ni danda'a. Adeemsi tarkaanfiiwwan sirreeffamaa hunda galmee fayyadamuun ni hordofama. Wal-hinsimne kamiyyuu fi dhimmi tarkaanfii sirreeffamaa EPAf gorfamuu qaba.

Gamaaggamaa fi Odiitii

ESMP fi hojimaanni isaa yoo xiqqaate ji'a lamatti al tokko ilaalamuu qaba EPAn kan qophaa'edha. Kaayyoon gamaaggama kanaa beekumsa adeemsa hojii ijaarsaa keessatti argame akka calaqqisiisuu fi beekumsa haaraa fi istaandaardii hawaasaa jijjiirame (duudhaalee) akka calaqqisiisuuf sanadicha haaromsuudha. Jijjiiramni kamiyyuu EPA waliin mari'achuun qophaa'ee hojiirra ooluu qaba. Yeroo fooyya'iinsi godhamu hojjettoonni saayitii hundi fooyya'iinsa kana dafanii karaa walgahii ni beeksifamu.

Leenjii Kontiraaktarootaa

Kontiraaktaroota hojjettoonni dhimmi ilaallatu, kontiraaktarootaa fi kontiraaktaroota xiqqaan ESMP dabalatee ulaagaalee naannoo fi hawaasummaa ijaarsaaf barbaachisan akka beekan sirnoonni akka jiran mirkaneessuuf itti gaafatamummaa qabu. Hojjettoonni ijaarsaa hundi induction kan fayyaa, nageenya, naannoo fi aadaa barbaachisuu uwwisu irratti ni hirmaatu. Hojjettoonni fi kontiraaktaroota hojii miidhaa naannoo hamaa geessisuu danda'u kamiyyuu irratti bobba'an hundi leenjii naannoo hojii addaa ni argatu.

6.6. Karoora fi Maatiriksii Salphisuu fi Hordoffii Naannoo fi Hawaasummaa

Gabatee 16 fi gabatee 17 irratti iddoowwan pirojektii Qobboo-Giraanaa fi Sarite-Gelchet tiif maatiriksii fi karoorri bal'aan Salphisuu fi Hordoffii Naannoo fi Hawaasummaa irratti dhiyaateera. Kunis dhaabbilee, dhaabbilee, ogeeyyii, garee dirree fi kkf dabalatee, tarkaanfiiwwan salphisuu tokkoon tokkoon isaanii fi waliigalatti walsimannaa pirojektichaa hordofuuf itti gaafatamummaa qaban qajeelchuuf kan qophaa'edha

Gabatee 16: Karoora fi Maatiriksii Salphisuu fi Hordoffii Naannoo fi Hawaasummaa: Gammoojjii Qobboo-Giraanaa

Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti-gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Gammoojjii Qobboo-Giraanaa						
Dizaayinii fi Ijaarsa	Lolaa fi biyyee lafaa	Bu'uraaleen misoomaa irra caalaan isaanii duraanuu waan jiraniif xiqqaa (low-medium impact) Kanarraa ka'uun dhiibbaa kanaaf gumaachi hojiiwwan ijaarsa pirojektichaa guddaa hin ta'u.	<ul style="list-style-type: none"> - Dhiibbaa kana xiqqeessuuf hojiin ijaarsaa yeroo gogiinsa (ykn yeroo lolaa, dhangala'aa fi dhiqannaa gadi aanaa) ta'uu isaa mirkaneessuu. - Akka barbaachisummaa isaatti, ijaarsa dura furmaata naannoo (gabions, trenches, fi kkf), keessumaa naannoo cirracha cirrachaa irratti, dhiibbaa akkasii hir'isuuf kaa'uu. 	-	Yeroo dhaabbii, kan keessa jiru waggaa tokkoffaa pirojektichaa	Dhiibbaa lolaa fi biyyee xiqqeessuu
Dizaayinii fi Ijaarsa	Dhiiga biyyee	Bu'uraaleen misoomaa irra caalaan isaanii duraanuu waan jiraniif xiqqaa (low-medium impact) Kanarraa	<ul style="list-style-type: none"> - Dhiibbaa kana xiqqeessuuf hojiin ijaarsaa yeroo gogiinsa (ykn yeroo lolaa, dhangala'aa fi dhiqannaa gadi aanaa) ta'uu isaa mirkaneessuu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Deeskii bulchiinsa 	Yeroo dhaabbii, kan keessa jiru	Dhiibbaa dhiqannaa biyyee xiqqaachuu



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti-gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Gammoojjii Qobboo-Giraanaa						
		ka'uun dhiibbaa kanaaf gumaachi hojiiwwan ijaarsa pirojektichaa guddaa hin ta'u.	- Akka barbaachisummaa isaatti, ijaarsa dura furmaata naannoo (gabions, trenches, fi kkf), keessumaa naannoo cirracha cirrachaa irratti, dhiibbaa akkasii hir'isuuf kaa'uu.	qabeenya uumamaa Aanaa - Hawaasa - Hojjettoota ekisteenshi nii	waggaa tokkoffaa pirojektichaa	
Dizaayinii fi Ijaarsa	Dhiqamuu fi bal'achuu qarqara lagaa	Bu'uuraaleen misoomaa irra caalaan isaanii duraanuu waan jiraniif xiqqaa (low-medium impact) Kanarraa ka'uun dhiibbaa kanaaf gumaachi hojiiwwan ijaarsa pirojektichaa guddaa hin ta'u.	- Dhiibbaa kana xiqqeessuuf hojiin ijaarsaa yeroo gogiinsa (ykn yeroo lolaa, dhangala'aa fi dhiqannaa gadi aanaa) ta'uu isaa mirkaneessuu. - Akka barbaachisummaa isaatti, ijaarsa dura furmaata naannoo (gabions, trenches, fi kkf), keessumaa naannoo cirracha cirrachaa irratti, dhiibbaa akkasii hir'isuuf kaa'uu.	- Garee pirojektii - Deeskii bulchiinsa qabeenya uumamaa Aanaa - Hawaasa - Hojjettoota ekisteenshi nii	Yeroo dhaabbii, kan keessa jiru waggaa tokkoffaa pirojektichaa	Dhiibbaa dhiqannaa biyyee irraa dhufu xiqqaachuu
Dizaayinii fi Ijaarsa	Dhiibbaa biqiltoota irratti qabu	xiqqaa (dhiibbaa xiqqaa) kan ta'u yoo ta'u, kunis kan ta'u haala misooma bu'uuraalee misoomaa	- Biqiltoonni qulqulleessuu xiqqaa taasisuu. - Bakka kuufama bishaanii filannoo ta'e barbaadi.	- Garee pirojektii - Deeskii bulchiinsa	Yeroo dhaabbii, kan keessa jiru	Kasaaraa biqiltootaa xiqqaa ta'e



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti-gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Gammoojjii Qobboo-Giraanaa						
		xixiqqaa kan akka ijaarsa kuusaa kuusaa, kaa'uu humna dabarsuu fi toora raabsaa keessatti qofa.	<ul style="list-style-type: none"> - Kasaaraa bakka buusuuf biqiltoota dhaabuun beenyaa kaffaluu (bakka kun hin oolletti). - Lafa miidhagsuu fi biqiltuu dhaabuun akka safartuu beenyaa tokkootti lafa jeeqame irratti raawwatamuu qaba. 	<ul style="list-style-type: none"> - qabeenya uumamaa Aanaa - Hawaasa - Hojjettoota ekisteenshi nii 	waggaa tokkoffaa pirojektichaa	
Dizaayinii fi Ijaarsa	Jeequmsa lafa qonnaa	Xiqqaa hin qabne (dhiibbaa gadi aanaa-giddugaleessa Pirojektichi lafti namoota dhuunfaa kaayyoo pirojektichaaf akka hin argamne ni taasisa. Kunis lafti pirojektichaaf oolu hundi, kaayyoo paampii fi bu'uuralee misoomaa biroo kaa'uu dabalatee, duraan argamuu isaa ilaalcha keessa galchuudhaani.	<ul style="list-style-type: none"> - Kaayyoowwan kanaaf bakka biraa barbaaduu fi lafa qonnaa fi qabeenya namoota dhuunfaa irratti dhiibbaa uumuu irraa of qusadhaa. - Lafa qonnaa jeeqameef biyyee qotame/qotame akka tartiiba caasaa ykn laayibarii idilee isaatti duubatti guutuu fi biyyeen akka walitti qabame mirkaneessuu. - Akkasumas, biyyee gubbaa orgaanikiin badhaadhe deebisuuf mirkaneessi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Bulchiinsa naannoo - Hawaasa - Hojjettoota ekisteenshi nii 	Yeroo dhaabbii, kan keessa jiru waggaa tokkoffaa pirojektichaa	Lafa qonnaa dhuunfaa irratti dhiibbaa/ jeequmsa uumuu irraa fagaachuu ykn xiqqeessuu



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti-gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Gammoojjii Qobboo-Giraanaa						
Dizaayinii fi Ijaarsa	Dhiibbaa qabeenya a fi gamoo irratti qabu	Xiqqaa hin qabne (dhiibbaa xiqqaa), bu'uuraaleen misoomaa irra caalaan isaanii duraan waan misoomaniif, haala kana keessatti dhiibbaan xiqqaa fi naannoo qofatu uuma.	<ul style="list-style-type: none"> - Sarara humna guddaa, dabarsuu fi raabsaa ol ka'aa jiru walsimsiisuun qabeenyaa fi gamoo irratti dhiibbaa akka hin geessisneef hanga danda'ametti daandii jiru hordofuu qaba. - Namoota dhibee kanaan miidhamaniif beenyaa kenni. 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Bulchiinsa naannoo - Hawaasa 	Yeroo dhaabbii, kan keessa jiru waggaa tokkoffaa pirojektichaa	Qabeenya namoota dhuunfaa fi gamoo irratti dhiibbaa uumuu irraa fagaachuu ykn xiqqeessuu
Dizaayinii fi Ijaarsa	Awwaaraa fi aara gadi lakkisuu	Xiqqaa hin taane (Dhiibbaa xiqqaa). Dafqi fi dafqi ba'u baay'ee hin ta'u. Haa ta'u malee, Itoophiyaa keessatti sadarkaa saaxilamummaa dafqa naannoo fi hafuura baafannaa (exhaust exposure) ilaalchisee istaandardiin addaa hin jiru.	<ul style="list-style-type: none"> - Bishaan kennuun sadarkaa dafqa gadi aanaa akka ta'uuf dirqisiifamuu qaba. - Konkolaataa fi maashinoota ijaarsaa yeroo yeroon kunuunsuun gadi lakkifamuu hir'isuu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Kontiraakta ra - Bulchiinsa naannoo - Deeskii naannoo Woreeda - Hawaasa 		Dhiibbaa dafqa fi dafqa ba'u xiqqeessuu
Dizaayinii fi Ijaarsa	Waca	Xiqqaa hin qabu (dhiibbaa xiqqaa). Hojiin ijaarsaa xiqqaa fi naannoo waan	- To'annoo cimaa waliigaltee ijaarsaa jalatti sadarkaa sagalee sadarkaa fudhatama qabutti daangeessuu.	- Garee pirojektii	Yeroo dhaabbii	Sadarkaan saaxilamummaa daangeffame



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti-gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Gammoojjii Qobboo-Giraanaa						
		ta'eef, yeroo marsaa ijaarsaa sagalee guddaa hin ta'u. Sadarkaan naannoo istaandardiin sagaleedhaaf ta'u daangaa armaan gadii keessatti kan kaa'ame yoo ta'u, kunis iddoo industirii guyyaa 75 db (ol'aanaa kan hayyamamu) fi halkan 45 db iddoo mana jireenyaa (sadarkaa gadi aanaa barbaachisu) yoo ta'u, istaandardii kun gosa irratti hundaa'uun kabajamuu qaba marsariitii gaaffii keessa jiru.	<ul style="list-style-type: none"> - Hojii ijaarsaa halkan sagalee jeequmsaa fidu irraa fagaachuu (sa'aatii ijaarsaa irratti daangeffama). - Meeshaalee murtaa'oo, keessumaa maddoota socho'oo kanneen akka qottootaaf sa'aatii hojii daangessuu. - Mufflers exhausts motoraa irratti dhaabuu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Deeskii naannoo Woreeda - Hawaasa 	(waggaa jalqabaa hojii	istaandaardii fudhatama qabu keessatti
Dizaayinii fi Ijaarsa	Qulqullina bishaanii	Akka Guddaa Miti (dhiibbaa giddu galeessaa): Faalamni bishaanii yeroo marsaa ijaarsaa guddaa hin ta'u, sababiin isaas hojiin	<ul style="list-style-type: none"> - Meeshaalee ijaarsaa kanneen akka zayitaa, boba'aa fi keemikaalota balaafamaa yeroo hojii ijaarsaa sirnaan kuufamuu. - Bishaan lafa jalaa faalama irraa eeguuf of eeggannoo sirrii taasifamuu fi 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii Naannoo Aanaa fi deeskii bishaanii 	Irra deddeebi'ee kan mul'atu	Qulqullinni bishaanii itti fayyadama yaadameef mijachuu itti fufeera.



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti-gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Gammoojjii Qobboo-Giraanaa						
		ijaarsaa xiqqaa fi naannootti kan argamu waan ta'eef. Haa ta'u malee, faalama bishaan lafa jalaa wajjin walqabatee dhiibbaan miidhaa cimaan jiraachuu danda'a, yoo boba'aa itti fayyadame fi balfa ijaarsaa biroo bulchuu irratti of eeggannoo sirrii ta'e godhame malee.	kutaan gubbaa boolla bishaanii hojii mataa gamootiin sirnaan cufamuu fi bishaan bahu ni kennama. - Qormaata fi hordoffiin sadarkaa yeroo yeroon ni gaggeeffama.	- Hawaasa - Hojjettoota ekisteenshi nii		
Dizaayinii fi Ijaarsa	Faalama biyyee	Akka Guddaa miti (dhiibbaa giddu galeessaa) Faalamni biyyee yeroo marsaa ijaarsaa guddaa hin ta'u, sababiin isaas hojiin ijaarsaa xiqqaa fi naannootti kan argamu waan ta'eef. Haa ta'u malee, faalama biyyee wajjin walqabatee dhiibbaan miidhaa cimaan jiraachuu danda'a, yoo	- Meeshaalee ijaarsaa kanneen akka zayitaa, boba'aa fi keemikaalota balaafamaa yeroo hojii ijaarsaa sirnaan kuufamuu. - Bishaan lafa jalaa faalama irraa eeguuf of eeggannoo sirrii taasifamuu fi kutaan gubbaa boolla bishaanii hojii mataa gamootiin sirnaan cufamuu fi bishaan bahu ni kennama. - Qormaata fi hordoffiin sadarkaa yeroo yeroon ni gaggeeffama.	- Garee pirojektii - Naannoo Aanaa fi deeskii bishaanii - Hawaasa - Hojjettoota ekisteenshi nii	Irra deddeebi'ee kan mul'atu	Qulqullinni biyyee fi bishaan lafa jalaa balaadhaaf kan hin saaxilamne yoo ta'u, itti fayyadama yaadameef mijachuu itti fufee jira



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti-gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Gammoojjii Qobboo-Giraanaa						
		boba'aa itti fayyadamee fi balfa ijaarsaa biroo bulchuu keessatti of eeggannoo sirrii ta'e godhame malee.				
Dizaayinii fi Ijaarsa	Hojjetoota a fi nageenya hawaasaa	Guddaa (giddugaleessa - dhiibbaa olaanaa) Walumaagalatti, nageenyi hojjetootaa ijaarsa waliin walqabatee Itoophiyaa keessatti yaaddoodha. Kanarraa ka'uun kontiraaktaroota meeshaalee nageenyaa dhiyeessuu fi hojjettoonni dhimma nageenyaa irratti sirnaan akka leenji'an mirkaneessuuf dirqama qabaachuu qabu.	<ul style="list-style-type: none"> - Beeksisa hojjiwwan ijaarsaa dhufan, danqaawwan mul'atan naannoo iddoowwan hojii sochiirra jiran, karaa iddoowwan hojiitiin gara bakka daldalaatti (fkn pilaankii, boolla banaa) fi bulchiinsa tiraafikaa/miillaan deemuu (mallattoo daandii/tiraafikaa, asxaa fi kkf agarsiisuu) karaa iddoo hojiitti seenuu nageenya qabu kunuunsuu. - Qubsuma daandii pirojektichaa hunda irratti humps saffisa dhaabuu. - Konkolaataa fi meeshaalee suphaa, suphuu & overhaul gochuu. - Daandii ijaaruu, kunuunsuu & suphuu. - Meeshaalee ittisaa/nageenyaa, kanneen akka kophee jabaa, boottii nageenyaa fi vest mul'achuu guddaa qabu dabalatee fayyadamuu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Kontiraaktara - Bulchiinsa naannoo - Deeskii hojjetoota Aanaa - Hawaasa 	Irra deddeebi'ee kan mul'atu	Balaa hojjetootaa fi nageenya hawaasaa irraa fagaachuu fi xiqqeessuu



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti-gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Gammoojjii Qobboo-Giraanaa						
			- Workshopii hubannoo yeroo yeroon humna hojjetaaf gochaalee hojii nageenya qaban irratti .			
Dizaayinii fi Ijaarsa	Dhiibbaa fayyaa busaa, dhukkuboota bishaaniin daddarban , fi STD dabalatee	Guddaa (dhiibbaa olaanaa). Busaa fi dhukkuboonni bishaaniin daddarban biroo naannoolee Qobboo-Giraanaa pirojektichi itti hojjetamaa jiru keessatti yaaddoo guddaa waan ta'aniif kanneen xiyyeeffannoon kennamuu qabu.	<ul style="list-style-type: none"> - Dhibeewwan akka busaa to'achuu fi ittisuuf to'annoo fi ittisuuf xiyyeeffannoo guddaan kennamuu qaba, karaa dhiyeessii toora fi meeshaalee biroo saaxilamummaa ittisan. - Dhukkuboota daddarboo babal'atan ittisuuf fi to'achuufis tarkaanfiin bal'aan fudhatamuu qaba, kunis karaa hubannoo fayyaa fi dhiyeessii meeshaalee ittisaa dabalatee. - Hanga danda'ametti tarkaanfiiwwan to'annoo fi ittisaa to'annoo keemikaalaa dhukkuboota akkasii irraa fagaachuu qabu, kunis dabaree isaatiin naannoo irratti miidhaa geessisuu danda'a. 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Kontiraakta ra - Bulchiinsa naannoo - Biiroolee naannoo fi fayyaa - Woordaa - Hawaasa 	Irra deddeebi'ee kan mul'atu	Dhiibbaa fayyaa irraa fagaachuu ykn xiqqeessuu



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti-gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Gammoojjii Qobboo-Giraanaa						
Dizaayinii fi Ijaarsa	Dhiibbaa waldhabd ee jiruu	guddaa (giddugaleessa - ol'aanaa): Sababa waraana bara 2021 gabaafameen naannoo sanatti yaaddoon jiru jiraatus, waggoota 2n darban keessa naannoo dhiyeenyaa Qobboo Giraanaa bakka pirojektiin kun itti hojjetamaa jirutti walitti bu'iinsi akkanaa hin gabaafamne. Haa ta'u malee, naannolee kanneen keessatti haala walitti bu'iinsaa irratti hordoffiin cimaan yeroo yeroon taasifamuu qaba. Hojjetootaa fi hawaasni saaxilamummaa irraa eegumsi dursa kennamuu qaba.	<ul style="list-style-type: none"> - Waggoota 2 darban keessa naannoo dhiyeenyaa Qobboo Girana bakka pirojektiin kun itti hojjetamaa jirutti walitti bu'iinsi hin gabaafamne. - Haa ta'u malee, naannolee kanneen keessatti haala walitti bu'iinsaa irratti hordoffiin cimaan yeroo yeroon taasifamuu qaba. - Hojjetootaa fi hawaasni saaxilamummaa irraa eegumsi dursa kennamuu qaba. 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Kontiraakta ra - Bulchiinsa naannoo - Hawaasa 	Irra deddeebi'ee kan mul'atu	hojjetootaa fi hawaasaaf saaxilamuu irraa fagaachuu fi xiqqeessuu .



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti-gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Gammoojjii Qobboo-Giraanaa						
Raawwii fi hojii irra oolchuu	Itti fufiinsa qabeenya bishaan lafa jalaa	guddaa (dhiibbaa giddu galeessaa-ol'aanaa): Pirojektichi qorannoo bal'aa dandeettii qabeenya bishaan lafa jalaa naannoo sanaa irratti hundaa'uun kan qophaa'edha. Kana malees, qorannicha mirkaneessuu fi haaromsuuf madaallin dabalataa, bal'aan gaggeeffamaa jira. Kanarraa ka'uun carraan dhiibbaan sun uumamuu isaa olaanaa miti. Haa ta'u malee, pirojektichi bishaan lafa jalaa baasuun sadarkaa gadi aanaa ta'een akka eegamu gochuu qaba (jechuunis qabeenya bishaan lafa jalaa itti fufiinsa qabaachuu isaa mirkaneessuuf dandeettii	<ul style="list-style-type: none"> - Pirojektichi baay'inaafi haala qabeenya bishaanii irratti ragaa gahaa ta'e irratti hundaa'uun karoorfamuu fi dizaayiniin isaa hojjetamuu qaba. Kaartaan haayidirooloojii naannoo dandeettii bishaan lafa jalaa ibsu, fi gad fageenya gabatee bishaan lafa jalaa hojiirra oolchuu dura akka gaariitti misoomuu qaba. - Akkasumas gama pirojektii Misooma Jallisii Qobboo-Giraanaatiin madaallii qabeenya qorannoo haayidiroo-ji'ooloojii keessatti agarsiifame irratti hundaa'uun saffisi bishaan lafa jalaa baasuu uumamaan qabeenya sana guutuu akka hin caalle gochuun barbaachisaa ta'uu ibsameera. 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Deeskii naannoo, bishaan, fi qonnaa Aanaa - Bakka bu'aa hawaasaa fi hawaasaa. koree jallisii keessatti - Hojjetoota ekisteenshi nii 	Irra deddeebi'ee kan mul'atu	Bishaan itti fufiinsa hin qabne baasuu irraa fagaachuu .



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti-gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Gammoojjii Qobboo-Giraanaa						
		olaanaa %70 irratti kaa'amuu kan qabu qabeenya of eeggannoodhaan baasuun jiraachuu qaba).				
Raawwii fi hojii irra oolchuu	Faalama madda bishaan lafa jalaa	guddaa (dhiibbaa giddu galeessaa-ol'aanaa): Baay'ina ummataa wajjin, kun dhiibbaa barbaachisaa ta'uu danda'a, keessumaa sirni balfa jajjaboo fi dhangala'aa gahaan gatuu yoo hin jirre (carraan giddu galeessaa) fi dhiibbaan cimaan (ol'aanaa) ta'uu danda'a.	<ul style="list-style-type: none"> - Balaa faalamaa daangessuuf naannoo madda bishaan lafa jalaa jiru eeguu ykn eeguu. - Kana malees, tarkaanfiiwwan qulqullinaa barbaachisoo ta'an hojiirra oolchuu, sirna balfa dhangala'aa fi jajjaboo gatuu magaalotaa fi hawaasa baadiyyaa naannoo pirojektichaaf mijatu diriirsuu. - Labsii Faalama Naannoo Itiyooophiyaa (Proc. No. 300/2002) bahe hordofuun akka jiraatu ni taasisa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Naannoo Aanaa fi deeskii bishaanii - Hawaasa - Hojjettoota ekisteenshi nii 	Irra deddeebi'ee kan mul'atu	Qulqullinni bishaan lafa jalaa balaadhaaf kan hin saaxilamne yoo ta'u, itti fayyadama yaadameef mijachuu itti fufee jira
Raawwii fi hojii irra oolchuu	Qulqullina bishaanii	xiqqaa (dhiibbaa gadi aanaa-giddugaleessaa): Dhimmoonni qulqullina bishaanii uumamaan bishaan lafa jalaa wajjin	<ul style="list-style-type: none"> - Qulqullinni bishaan lafa jalaa yeroo yeroon hordofamuu/ qoratamuu qaba - qofatu misooma jallisiif oolu qaba . 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Naannoo Aanaa fi 	Irra deddeebi'ee kan mul'atu	Qulqullinni bishaan lafa jalaa balaadhaaf kan hin saaxilamne yoo



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti-gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Gammoojjii Qobboo-Giraanaa						
		walqabatan (fkn qabiyyee soogidda fi sibiilota ulfaatoo) dhimma ta'uu danda'u, keessumaa haala itti fayyadama bal'aa qonna jallisii keessatti. Haa ta'u malee, dhimmoonni qulqullina bishaanii akkasii iddoowwan pirojektichaatti hin gabaafamne (kanarraa ka'uun yeroo misooma jalqabaa tokkoon tokkoon boolla bishaanii irratti qorannoon qulqullina bishaanii ilaalcha keessa galchuun carraan xiqqaan taasifameera).		deeskii bishaanii - Hawaasa - Hojjettoota ekisteenshi nii		ta'u, itti fayyadama yaadameef mijachuu itti fufee jira
Raawwii fi hojii irra oolchuu	Fayyadam a keemikaal ota qonnaa	Akkas guddaa miti (dhiibbaa giddu galeessaa): Omishni qonnaa baay'inaan kan nyaatamuu danda'u ta'uu isaa yoo ilaalle,	- Mala xaa'oo sirna bishaan dhangala'aatiin doosiiwwan sirrii ta'an dibachuu	- Garee pirojektii - Deeskii qonnaa Woordaa	Irra deddeebi'ee kan mul'atu	Faalama agrokeemikaalot a irraa dhufu sababa itti



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti-gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Gammoojjii Qobboo-Giraanaa						
		oomisha nyaatamuu hin dandeenye kan akka suufii wajjin wal bira qabamee yoo ilaalamu itti fayyadamni keemikaalota qonnaa xiqqaa ta'a. Kana malees, kun sadarkaa sadarkaa gorfameen oomisha nyaataa Itoophiyaa keessatti raawwatamuu qaba (kanarraa ka'uun carraan akka giddu galeessaatti ilaalama).	- Mala Bulchiinsa Raammoo Walitti Makamaa (IPM) fudhachuu (fi hojiirra oolchuu).	- Hawaasa - Hojjettoota ekisteenshi nii		fayyadama bal'aa irraa kan ka'e irraa fagaachuu ykn xiqqeessuu
Raawwii fi hojii irra oolchuu	Miidhaa qabeenya ikoloojii irratti gahu	Akkas guddaa miti (dhiibbaa giddu galeessaa): Weerara fi manca'iinsi ikoloojii duraanuu qormaata jirudha. Haa ta'u malee hojiin lafa deebisanii dhaabuu haala jiru fooyyessaa/salphisaa jirus itti fufee jira.	- Kunis karaa maastar pilaanii itti fayyadama qabeenya uumamaa sirrii ta'e qopheessuu fi hojiirra oolchuudhaan furmaata kallattii hedduu qabu kan barbaadu yoo ta'u, kunis naannoowwan xiyyeeffannoo addaa argachuu qaban (kan akka kuufama bosona) kan hammatudha.	- Garee pirojektii - Deeskii bulchiinsa qabeenya uumamaa Aanaa - Hawaasa	Irra deddeebi'ee kan mul'atu	Qabeenya ikoloojii irratti dhiibbaa xiqqeessuu fi biqiltoota uumamaa dhabuu irraa of qusachuu



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti-gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Gammoojjii Qobboo-Giraanaa						
			<ul style="list-style-type: none"> - barbaachisoo biroo kanneen akka dhaabbilee muka boba'aa fi ijaarsaaf barbaachisan karoorfame misoomsuu fi guddisuuf tattaaffiin ni taasifama . - Hojiirra oolmaa Pirojektoota Misooma Bosona Qonnaa Qobboo-Giraanaa fi Habru, kanneen dhaabbilee biqiltuu gara iddoo biqiltuu manaa, lafa midhaanii, lafa dheedichaa fi dhaabbilee qarqara lagaa fi gully akkasumas lootii muka qonnaa danda'amuu Qobboo-Giraanaa yaada dhihaate keessatti hammachuu Sagantaan Misooma Gammoojjii, baayyee barbaachisaa dha. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hojjettoota ekisteenshi nii 		
Raawwii fi hojii irra oolchuu	Balfa jajjaboo balaafamaa	guddaa (dhiibbaa giddu galeessaa-ol'aanaa): Kun balfa akkasii itti gatuuf mala sirrii ta'e dhabuu fi gochaalee jiran ilaalcha keessa galchuun yaaddoodha. Pirojektichi	<ul style="list-style-type: none"> - Yeroo danda'ametti itti fayyadamni balfa balaafamaa xiqqaa ta'e jiraachuu qaba - Balfa akkasii sirni gatuuf sirrii ta'e jiraachuu qaba. - Filannoon gaariin dhiyeessaan oomishaalee kanaas balfa kanaan 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Kontiraakta rootaa fi dhiyeessito ota 	Irra deddeebi'ee kan dhufu	Balaa faalama balfa balaafamaa irraa dhufu hambisuu fi xiqqeessuu



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti-gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Gammoojjii Qobboo-Giraanaa						
		sirna bulchiinsa balfa balaafamaa sirrii ta'e irratti invast gochuu qaba.	walqabatu akka walitti qabu (kontiraataan) mirkaneessuudha.	<ul style="list-style-type: none"> - Deeskii naannoo Woreeda - Deeskii fayyaa Woordaa - Hawaasa 		
Raawwii fi hojii irra oolchuu	Dhiibbaa fayyaa namaa irratti qabu	Guddaa (dhiibbaa olaanaa): Kun yaaddoo guddaadha. Dhibee busaa fi dhukkuboota bishaaniin daddarban biroo to'achuu fi ittisuuf xiyyeeffannoon guddaan kennamuu qaba . Dhukkuboota daddarboo babal'atan ittisu fi to'achuufis tarkaanfiin bal'aan fudhatamuu qaba. Hanga danda'ametti kun to'annoo keemikaalaa dhukkuboota akkasii naannoo irratti miidhaa	<ul style="list-style-type: none"> - Dhibeewwan akka busaa to'achuu fi ittisuuf to'annoo fi ittisuuf xiyyeeffannoo guddaan kennamuu qaba, karaa dhiyeessii toora fi meeshaalee biroo saaxilamummaa ittisan. - Dhukkuboota daddarboo babal'atan ittisu fi to'achuufis tarkaanfiin bal'aan fudhatamuu qaba, kunis karaa hubannoo fayyaa fi dhiyeessii meeshaalee ittisaa dabalatee. - Hanga danda'ametti tarkaanfiiwwan to'annoo fi ittisaa to'annoo keemikaalaa dhukkuboota akkasii irraa fagaachuu qabu, kunis dabaree isaatiin 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Kontiraakta ra - Bulchiinsa naannoo - Biiroolee naannoo fi fayyaa Woordaa - Hawaasa 	Irra deddeebi'ee kan mul'atu	Dhiibbaa fayyaa irraa fagaachuu ykn xiqqeessuu



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti-gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Gammoojjii Qobboo-Giraanaa						
		geessisuu danda'an irraa fagaachuu qaba.	naannoo irratti miidhaa geessisuu danda'a.			
Raawwii fi hojii irra oolchuu	Godaansa a fi dhiibbaa hawaas-dinagdee irratti qabu	Guddaa (Dhiibbaa giddu galeessaa-ol'aanaa): Lakkoofsi hojjettoota godaantoota kutaalee biyyattii biroo irraa dhufan dabaluu danda'a. Kun dhiibbaa fayyaa bira darbee dhiibbaa qabaachuu kan danda'uu fi qormaata hawaas-dinagdee dabalataa uumuu kan danda'u yoo ta'u, waldhabdee illee fiduu danda'a. Naannoon Raayaa, bakka Qobboo-Giraanaa jiru, naannoo daangaa naannoo Amaaraa fi Tigraay waan ta'eef godaansi sababa walitti bu'iinsaa ta'uu danda'a.	Godaansi dhiibbaa fayyaa irra darbee dhiibbaa qabaachuu kan danda'uu fi qormaata hawaas-dinagdee dabalataa uumuu kan danda'u yoo ta'u, waldhabdee illee fiduu danda'a. Qormaatni hawaas-dinagdee kun mala roga hedduu kan barbaadu yoo ta'u, dizaayinii fi hojiirra oolmaa sirrii ta'een furmaata argachuu danda'a: - Sagantaa guddina dandeettii akka fedhii pirojektichaatti qophaa'e. - Sirna faayinaansii fi liqii. - Iskimii faayidaa qoodinsa argachuu, kan haqa qabeessaa fi marii ta'e (waldhabdee akka hin uumamneef). - Qormaata ifa ta'e tokko tokko furuuf karoorri maatii fi giddu-galeessi/tarkaanfiiwwan biroo kanneen kanaan walqabatanis barbaachisoodha.	- Garee pirojektii - Kontiraakta ra - Bulchiinsa naannoo - Hawaasa	Irra deddeebi'ee kan mul'atu	Godaansa dhufuu danda'uu fi hojjettoota naannoo biroo irraa dhufaniin dhiibbaa hawaas-dinagdee irraa fagaachuu ykn xiqqeesse.



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti-gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Gammoojjii Qobboo-Giraanaa						
			Kana malees, magaalonna fi hawaasni baadiyyaa naannoo pirojektichaa bulchiinsi naannoo pirojektichaa dabalatee, fedhii fi barbaachisummaa pirojektichaa gama tajaajilaa fi mijaa'inaatiin akka guutamu gumaachuu fi mirkaneessuu qabu.			
Raawwii fi hojii irra oolchuu	Dhiibbaa waldhabdeee jiruu	Guddaa (Dhiibbaa giddu galeessaa-ol'aanaa): Sababa waraana bara 2021 gabaafameen naannoo sanatti yaaddoon jiru jiraatus, waggoota 2 darban keessatti naannoo dhiyeenyaa Qobboo Girana bakka pirojektiin kun itti hojjetamaa jirutti walitti bu'iinsi akkanaa hin gabaafamne. Haa ta'u malee, naannolee kanneen keessatti haala walitti bu'iinsaa irratti hordoffiin cimaan yeroo yeroon	Tarkaanfiiwwan salphisuu barbaachisoo ta'an kanneen armaan gadiiti: - Hirmaannaa Hawaasaa: Hoggantoota naannoo fi hawaasa hirmaachisuun amantaa uumuu fi deeggarsa pirojektichaa mirkaneessuu. - Hordoffii Waldhabdee: Yeroo yeroon daayinamiksii waldhabdee madaaluu fi akka barbaachisummaa isaatti hojiiwwan sirreessuu. Haalli of eeggannoo qabu kun yeroon gidduu seenuuf kan hayyamuu fi jeequmsa uumamuu danda'u xiqqeessa. - Waldhabdee Hir'isuu: Haala waldhabdee itti fufiinsaan madaaluun maallaqa dhaabuuf haala mijataa	- Garee pirojektii - Kontiraakta ra - Bulchiinsa naannoo - Hawaasa	Irra deddeebi'ee kan mul'atu	hojjettootaa fi hawaasaaf saaxilamuu irraa fagaachuu fi xiqqeessuu .



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti-gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Gammoojjii Qobboo-Giraanaa						
		<p>taasifamuu qaba. Hojjetootaa fi hawaasni saaxilamummaa irraa eegumsi dursa kennamuu qaba.</p>	<p>ta'een. Bu'uura waldhabdee furuuf furmaata siyaasaa waliin bobba'uu fi pirojektichi tasgabbi naannoof gumaacha gaarii akka qabu mirkaneessuu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Duula Hubannoo: Faayidaa pirojektichaa irratti duula hubannoo uumuu yeroo yeroon gaggeessuu, amantaa uumuu fi balaa manca'iinsaa fi hanna salphisuu irratti xiyyeeffachuu. - Sagantaa Leenjii: Teeknishaanotaa fi opereetota naannoo sirna bishaanii kunuunsuu fi hojjechuu irratti dandeettii isaanii guddisuuf sagantaa leenjii bal'aa hojiirra oolchuu - Maallaqa dhorkuu: Waraanni guutuu ta'e mudachuu hin dandeenye keessatti, hanga mootummaan federaalaa hojii jalqabuu baasutti maallaqni Anaalee pirojektichaaf kennamu dhaabbachuu qaba. 			

Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Gammoojjii Qobboo-Giraanaa						
			- Dabarsa Beekumsaa: Ogeessota idil-addunyaa gargaarsa ogummaa fi deeggarsa akka kennan hirmaachisuun, gareewwan biyya keessaa qormaata teeknikaa dandamachuuf meeshaa gaarii akka qaban mirkaneessuu			

Gabatee 17: Karoora fi Maatiriksii Salphisuu fi Hordoffii Naannoo fi Hawaasummaa: Sarite-Gelchet (Borena)

Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Boorana: Bakka Sarite-Gelchet						
Dizaayinii fi Ijaarsa	Dhiita'uu fi biyyee biyyee	Xiqqaa hin taane (Dhiibbaa Gadi aanaa-Giddugaleessa).	- Hojii ijaarsaa yeroo gogiinsaatti gaggeeffamuuf sagantaa baasuu.	- Garee pirojektii	Yeroo dhaabbii, kan keessa jiru	Dhiibbaa dhiqannaa fi



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Boorana: Bakka Sarite-Gelchet						
		<p>Bu'uuraaleen misoomaa harki caalaan isaanii duraanuu hojiirra jiru. Kanarraa ka'uun dhiibbaa kanaaf gumaachi hojiiwwan ijaarsa pirojektichaa guddaa hin ta'u.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Jeequmsa lafaa fi boolla banaa naannoo guddina hojiirra ooluu danda'utti daangeessuu - Yeroo jiidhinni biyyee buqqisuu/jeequmsa xiqqeessuu. - Yeroo qotiinsi fi boolli banaa ta'ee hafu hir'isi - Kiyyoowwan ji'oo-textile silt boolla bishaan itti bahu fi kuufama meeshaalee irratti kaa'i - Bakka ijaarsaa bishaan yaa'aa lafa irraa kan biroo irraa to'achuu ykn adda baasuu, bishaan ba'u karaa dabarsuu fayyadamuun - Bishaan obomboleettii naannoo ijaarsaa irraa gara kiyyoo ji'oo-textile silt kiyyootti dabarsuu osoo gara kalvartii ykn sirna bishaan ba'utti hin gadhiifamin dura. - Balfa ijaarsaa (balfa jajjaboo) haala mijaawaa ta'een gatuu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Deeskii bulchiinsa qabeenya uumamaa Aanaa - Hawaasa - Hojjettoota ekisteenshini i 	<p>waggaa tokkoffaa pirojektichaa</p>	<p>biyyee biyyee xiqqaachuu</p>



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Boorana: Bakka Sarite-Gelchet						
Dizaayinii fi Ijaarsa	Faalama biyyee	Akka Guddaa Miti (Dhiibbaa Giddugaleessaa). Faalamni biyyee yeroo marsaa ijaarsaa guddaa hin ta'u, sababiin isaas hojiin ijaarsaa xiqqaa fi naannootti kan argamu waan ta'eef. Haa ta'u malee, faalama bishaan lafa jalaa fi biyyee wajjin walqabatee dhiibbaan miidhaa cimaan jiraachuu danda'a, yoo boba'aa itti fayyadame fi balfa ijaarsaa biroo bulchuu keessatti of eeggannoo sirrii ta'e godhame malee.	<ul style="list-style-type: none"> - Boba'aa, zayitaa & keemikaalota biyyee irratti akka hin dhangalafne of eeggannoo godhaa - Boba'aa fi zayitiin mooraa daangeffame keessatti ykn meeshaalee keessatti kuufamuun dhangala'aan akka to'atamu mirkaneessuu qaba. - Gochoonni kuusaa fudhatama akka qaban cimsee to'achuu fi hordofuu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Naannoo Aanaa fi deeskii bishaanii - Hawaasa - Hojjettoota ekisteenshini i 	Irra deddeebi'ee kan mul'atu	Qulqullinni biyyee fi bishaan lafa jalaa balaadhaaf kan hin saaxilamne yoo ta'u, itti fayyadama yaadameef mijachuu itti fufee jira
Dizaayinii fi Ijaarsa	Faalama bishaanii	Akka Guddaa Miti (Dhiibbaa Giddugaleessaa). Faalamni bishaanii yeroo marsaa ijaarsaa guddaa hin ta'u, sababiin isaas hojiin	<ul style="list-style-type: none"> - Meeshaalee ijaarsaa kanneen akka zayitaa, boba'aa, fi keemikaalota balaafamaa yeroo hojii ijaarsaa sirnaan kuusuu - Bishaan lafa jalaa faalama irraa eeguuf of eeggannoo sirrii taasifamuu fi 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Naannoo Aanaa fi deeskii bishaanii 	Irra deddeebi'ee kan mul'atu	Qulqullinni biyyee fi bishaan lafa jalaa balaadhaaf kan hin saaxilamne yoo ta'u, itti



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Boorana: Bakka Sarite-Gelchet						
		ijaarsaa xiqqaa fi naannootti kan argamu waan ta'eef. Haa ta'u malee, faalama bishaan lafa jalaa fi biyyee wajjin walqabatee dhiibbaan miidhaa cimaan jiraachuu danda'a, yoo boba'aa itti fayyadame fi balfa ijaarsaa biroo bulchuu keessatti of eeggannoo sirrii ta'e godhame malee.	kutaan gubbaa boolla bishaanii hojii mataa gamootiin sirnaan cufamuu fi bishaan bahu ni kennama - Hordoffiin qormaataa fi sadarkaa yeroo yeroon ni gaggeeffama	- Hawaasa - Hojjettoota ekisteenshini i		fayyadama yaadameef mijachuu itti fufee jira
Dizaayinii fi Ijaarsa	Dhiibbaa Biqiltoota Irratti Qabu	Xiqqaa hin taane (Dhiibbaa Gadi aanaa-Giddugaleessa). Naannoon kun biqiltoonni baay'ee kan hin qabne yoo ta'u, biqiltoonni naannoo sanatti baay'inaan mul'atan uwwisa bosonaa fi margaa dha.	- biqiltoonni qulqulleessuu xiqqaa taasisuu - Bakka kuufama bishaanii filannoo barbaaduu - Kasaaraa bakka buusuuf biqiltoota dhaabuun beenyaa kaffaluu (bakka dhiibbaan sun hin oolle - Lafa miidhagsuu fi biqiltuu dhaabuun akka safartuu beenyaa tokkootti lafa jeeqame irratti raawwatamuu qaba	- Garee pirojektii - Deeskii bulchiinsa qabeenya uumamaa Aanaa - Hawaasa - Hojjettoota ekisteenshini i	Yeroo dhaabbii, kan keessa jiru waggaa tokkoffaa pirojektichaa	Kasaaraa biqiltootaa xiqqaa ta'e



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Boorana: Bakka Sarite-Gelchet						
Dizaayinii fi Ijaarsa	Jeequmsa gara lafaatti	Xiqqaa hin taane (Dhiibbaa xiqqaa). Pirojektichi lafti hawaasaa fi namoota dhuunfaa kaayyoo pirojektichaaf akka hin argamne ni taasisa. Kunis lafti pirojektichaaf oolu hundi, kaayyoo paampii fi bu'uuralee misoomaa biroo kaa'uu dabalatee, duraan argamuu isaa ilaalcha keessa galchuudhaani.	<ul style="list-style-type: none"> - Kaayyoowwan kanaaf bakka biraa barbaaduu fi lafa qonnaa fi qabeenya namoota dhuunfaa irratti dhiibbaa uumuu irraa of qusadhaa. - Lafa qonnaa jeeqameef biyyee qotame/ qotame akka tartiiba caasaa ykn laayibarii isaa isa idileetti duubatti guutuu fi biyyeen akka walitti qabame mirkaneessuu. Akkasumas biyyee gubbaa orgaanikiin badhaadhe deebisuuf mirkaneessuu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Bulchiinsa naannoo - Hawaasa - Hojjetoota ekisteenshini 	Yeroo dhaabbii, kan keessa jiru waggaa tokkoffaa pirojektichaa	Lafa dhuunfaa irratti dhiibbaa/ jeequmsa uumuu irraa fagaachuu ykn xiqqeessuu
Dizaayinii fi Ijaarsa	Dhiibbaa qabeenya a fi gamoo irratti qabu	Xiqqaa hin taane (baay'ee gadi aanaa - Dhiibbaa gadi aanaa). Bu'uuraleen misoomaa irra caalaan isaanii duraan waan misoomaniif, haala kana keessatti dhiibbaan xiqqaa fi naannoo qofatu uuma.	<ul style="list-style-type: none"> - Sarara humna guddaa, dabarsuu fi raabsaa ol ka'aa jiru walsimsiisuun qabeenyaa fi gamoo irratti dhiibbaa akka hin geessisneef hanga danda'ametti daandii jiru hordofuu qaba - Namoota dhibee kanaan miidhamaniif beenyaa kenni 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Bulchiinsa naannoo - Hawaasa 	Yeroo dhaabbii, kan keessa jiru waggaa tokkoffaa pirojektichaa	Qabeenya namoota dhuunfaa fi gamoo irratti dhiibbaa uumuu irraa fagaachuu ykn xiqqeessuu



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Boorana: Bakka Sarite-Gelchet						
Dizaayinii fi Ijaarsa	Dhimma hojjettootaa fi nageenya hawaasaa	Guddaa (giddugaleessa - dhiibbaa olaanaa). Walumaagalatti nageenyi hojjettootaa ijaarsa waliin walqabatee Itoophiyaa keessatti yaaddoodha. Kanarraa ka'uun kontiraaktaroota meeshaalee nageenyaa dhiyeessuu fi hojjettoonni dhimmoota nageenyaa irratti sirnaan leenji'uu isaanii mirkaneessuuf dirqama qabaachuu qabu.	<ul style="list-style-type: none"> - Beeksisa hojiiwwan ijaarsaa dhufan, danqaawwan mul'atan naannoo iddoowwan hojii sochiirra jiran, karaa iddoowwan hojiitiin gara bakka daldalaatti seenuu nageenya qabu kunuunsuu (fkn pilaankii boolla banaa qaxxaamuree) fi bulchiinsa tiraafikaa/miillaan deemuu (mallattoo daandii/tiraafikaa agarsiisuu, asxaa kaa'uu fi kkf) - Qubsuma daandii pirojektichaa hunda irratti humps saffisa dhaabuu - Konkolaataa, fi meeshaalee kunuunsuu, suphuu & sirreessuu - Daandii ijaaruu, kunuunsuu & suphuu - Meeshaalee ittisaa/nageenyaa kanneen akka kophee jabaa, boottii nageenyaa fi vest mul'achuu ol'aanaa qabu fayyadamuu - Workshopii hubannoo yeroo yeroon humna hojjettootaaf gochaalee hojii nageenya qaban irratti 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Kontiraaktar - a - Bulchiinsa naannoo - Deeskii hojjettoota Aanaa - Hawaasa 	Irra deddeebi'ee kan mul'atu	Balaa hojjettootaa fi nageenya hawaasaa irraa fagaachuu fi xiqqeessuu



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Boorana: Bakka Sarite-Gelchet						
Dizaayinii fi Ijaarsa	Awwaaraa fi aara gadi lakkisuu	Xiqqaa hin taane (Dhiibbaa gadi aanaa - giddu galeessa). Dafqi fi dafqi ba'u baay'ee hin ta'u. Haa ta'u malee, Itoophiyaa keessatti sadarkaa saaxilamummaa dafqa naannoo fi hafuura baafannaa (exhaust exposure) ilaalchisee istaandardiin addaa hin jiru.	<ul style="list-style-type: none"> - Bishaan kennuun sadarkaa dafqa gadi aanaa akka ta'uuf dirqisiifamuu qaba - Konkolaattota ijaarsaa & maashinoota suphaa gochuun gadi lakkifamni hafuura baafannaa akka hin aarsine mirkaneessuu 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Kontiraaktara - Bulchiinsa naannoo - Deeskii naannoo Woreeda - Hawaasa 		Dhiibbaa dafqa fi dafqa ba'u xiqqeessuu
Dizaayinii fi Ijaarsa	Waca	Xiqqaa hin qabu (gadi aanaa - dhiibbaa giddu galeessaa). Hojiin ijaarsaa xiqqaa fi naannoo waan ta'eef, yeroo marsaa ijaarsaa sagalee guddaa hin ta'u. Sadarkaan naannoo istaandardiin sagaleedhaaf ta'u daangaa armaan gadii keessatti kan kaa'ame yoo ta'u, kunis iddoo industirii	<ul style="list-style-type: none"> - To'annoo cimaa waliigaltee ijaarsaa jalatti sadarkaa sagalee sadarkaa fudhatama qabutti daangeessuu - Hojii ijaarsaa halkan sagalee jeequmsaa fidu irraa fagaachuu (sa'aatii ijaarsaa irratti daangeffama - Meeshaalee adda ta'aniif sa'aatii hojii daangeessuu, keessumaa maddoota socho'oo kanneen akka qonnaa. - Mufflers exhausts motoraa irratti dhaabuu 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Deeskii naannoo Woreeda - Hawaasa 	Yeroo dhaabbii (waggaa jalqabaa hojii	Sadarkaan saaxilamummaa daangeffame istaandaardii fudhatama qabu keessatti



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Boorana: Bakka Sarite-Gelchet						
		guyyaa 75 db (ol'aanaa kan hayyamamu) fi halkan 45 db iddoo mana jireenyaa (sadarkaa gadi aanaa barbaachisu) yoo ta'u, istaandaardii kun gosa irratti hundaa'uun kabajamuu qaba marsariitii gaaffii keessa jiru.				
Dizaayinii fi Ijaarsa	Dhiibbaa Fayyaa kan akka busaa dabaluu fi dhukkuboota bishaaniin daddarba biroo	Guddaa (dhiibbaa olaanaa). Kunis baay'ina dhukkuba busaa fi dhukkuba bishaaniin daddarbu Booranatti baay'inaan mul'atudha. Dhukkuboota daddarboo babal'atan ittisuu fi to'achuufis tarkaanfiin bal'aan fudhatamuu qaba. Hanga danda'ametti kun to'annoo keemikaalaa dhukkuboota akkasii	<ul style="list-style-type: none"> - Dhibeewwan akka busaa to'achuu fi ittisuuf to'annoo fi ittisuuf xiyyeeffannoo guddaan kennamuu qaba, karaa dhiyeessii toora fi meeshaalee biroo saaxilamummaa ittisan. - Dhukkuboota daddarboo babal'atan ittisuu fi to'achuufis tarkaanfiin bal'aan fudhatamuu qaba, kunis karaa hubannoo fayyaa fi dhiyeessii meeshaalee ittisaa dabalatee. - Hanga danda'ametti tarkaanfiiwwan to'annoo fi ittisaa to'annoo 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Kontiraaktara - Bulchiinsa naannoo - Biiroolee naannoo fi fayyaa - Woordaa - Hawaasa 	Irra deddeebi'ee kan mul'atu	Dhiibbaa fayyaa irraa fagaachuu ykn xiqqeessuu



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Boorana: Bakka Sarite-Gelchet						
		naannoo irratti miidhaa geessisuu danda'an irraa fagaachuu qaba.	keemikaalaa dhukkuboota akkasii irraa fagaachuu qabu, kunis dabaree isaatiin naannoo irratti miidhaa geessisuu danda'a.			
Dizaayinii fi Ijaarsa	Dhiibbaa walddhabdeee jiru	Guddaa (giddugaleessa - dhiibbaa olaanaa). Booreena keessatti taateewwan (xiqqaa) tokko tokko mudataniiru. Kanaafis haala walddhabdeee yeroo hunda hordoffiin cimaan taasifamuu qaba. Hojjetootaa fi hawaasni saaxilamummaa irraa eegumsi dursa kennamuu qaba	<ul style="list-style-type: none"> - Booreena keessatti taateewwan (xiqqaa) tokko tokko mudataniiru. - Haala walitti bu'iinsaa irratti hordoffiin cimaan yeroo yeroon gaggeeffamuu qaba. - Hojjetootaa fi hawaasni saaxilamummaa irraa eegumsi dursa kennamuu qaba. 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Kontiraaktara - Bulchiinsa naannoo - Hawaasa 	Irra deddeebi'ee kan dhufu	hojjetootaa fi hawaasaaf saaxilamuu irraa fagaachuu fi xiqqeessuu .
Raawwii fi hojii irraa oolchuu	Itti fufiinsa qabeenya bishaan lafa jalaa	Guddaa (giddugaleessa - dhiibbaa olaanaa). Pirojektichi dandeettii qabeenya bishaan lafa jalaa naannoo sanaa irratti qorannoo bal'aa	- Pirojektichi baay'inaafi haala qabeenya bishaanii irratti ragaa gahaa ta'e irratti hundaa'uun karoofamuu fi dizaayiniin isaa hojjetamuu qaba. Kaartaan haayidirooloojii naannoo dandeettii bishaan lafa jalaa ibsu, fi gad fageenya	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Deeskii naannoo, bishaan, fi 	Irra deddeebi'ee kan mul'atu	Bishaan itti fufiinsa hin qabne baasuu irraa fagaachuu .



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Boorana: Bakka Sarite-Gelchet						
		<p>gaggeeffame irratti hundaa'uun kan qophaa'edha. Kana malees, qorannoo kana mirkaneessuu fi haaromsuuf madaallin dabalataa, bal'aan gaggeeffamaa jira . Kanarraa ka'uun carraan dhiibbaan sun uumamuu isaa olaanaa miti. Haa ta'u malee, pirojektichi bishaan lafa jalaa baasuun sadarkaa gadi aanaa ta'een akka eegamu gochuu qaba (jechuunis itti fufiinsa qabeenya bishaan lafa jalaa mirkaneessuuf dandeettii ol'aanaa %70 irratti qabeenyi kun of eeggannoodhaan baasuun jiraachuu qaba).</p>	<p>gabatee bishaan lafa jalaa hojiirra oolchuu dura akka gaariitti misoomuu qaba.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Akkasumas gama Pirojektii Dhiyeessii Bishaan Galcheet Sariite madaallii qabeenya qorannoo haayidiroo-ji'ooloojii keessatti agarsiifame irratti hundaa'uun saffisi bishaan lafa jalaa baasuu qabeenya uumamaa guutuu akka hin caalle mirkaneessuun barbaachisaadha. 	<p>qonnaa Aanaa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bakka bu'aa hawaasaa fi hawaasaa. koree jallisii keessatti - Hojjetoota ekisteenshini i 		



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Boorana: Bakka Sarite-Gelchet						
Raawwii fi hojii irra oolchuu	Faalama madda bishaan lafa jalaa	Guddaa (giddugaleessa - dhiibbaa olaanaa). Baay'ina ummataa wajjin, kun dhiibbaa barbaachisaa ta'uu danda'a, keessumaa sirni balfa jajjaboo fi dhangala'aa gahaa ta'e yoo hin jirre (carraa giddu galeessaa) fi dhiibbaan cimaan (ol'aanaa) ta'uu danda'a.	<ul style="list-style-type: none"> - Balaa faalamaa daangessuuf naannoo madda bishaan lafa jalaa jiru eeguu ykn eeguu. Kana malees, tarkaanfiiwwan qulqullinaa barbaachisoo ta'an hojiirra oolchuu, sirna balfa dhangala'aa fi jajjaboo gatuu magaalotaa fi hawaasa baadiyyaa naannoo pirojektichaaf mijatu diriirsuu. - Labsii Faalama Naannoo Itiyooophiyaa (Proc. No. 300/2002) bahe hordofuun akka jiraatu ni taasisa . 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Naannoo Aanaa fi deeskii bishaanii - Hawaasa Hojjettoota ekisteenshinii 	Irra deddeebi'ee kan mul'atu	Qulqullinni bishaan lafa jalaa balaadhaaf kan hin saaxilamne yoo ta'u, itti fayyadama yaadameef mijachuu itti fufee jira
Raawwii fi hojii irra oolchuu	Qulqullina bishaanii	Xiqqaa hin qabu (gadi aanaa - dhiibbaa giddu galeessaa). Dhimmoonni qulqullina bishaanii uumamaan bishaan lafa jalaa wajjin walqabatan (fkn qabiyyee soogiddaafi sibiilota ulfaato) dhimma ta'uu danda'u. Haa ta'u malee, dhimmoonni	<ul style="list-style-type: none"> - Qulqullina bishaan lafa jalaa yeroo yeroon hordofuu/qorachuu qabna - qofatu kaayyoo misooma dhugaatii fi jallisiif oolu qaba . 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Naannoo Aanaa fi deeskii bishaanii - Hawaasa - Hojjettoota ekisteenshini 	Irra deddeebi'ee kan mul'atu	Qulqullinni bishaan lafa jalaa balaadhaaf kan hin saaxilamne yoo ta'u, itti fayyadama yaadameef mijachuu itti fufee jira



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Boorana: Bakka Sarite-Gelchet						
		qulqullina bishaanii akkasii hanga ammaatti hin gabaafamne (kanarraa ka'uun carraan jiru gadi aanaadha).				
Raawwii fi hojii irra oolchuu	Balfa jajjaboo balaafamaa	Guddaa (giddugaleessa - dhiibbaa olaanaa). T kun balfa akkasii itti gatuuf mala sirrii ta'e dhabuu fi gochaalee babal'atan ilaalcha keessa galchuun yaaddoodha. Pirojektichi sirna bulchiinsa balfa balaafamaa sirrii ta'e irratti invest gochuu qaba.	<ul style="list-style-type: none"> - In Balfa akkasii sirna gatuuf sirrii ta'e jiraachuu qaba. - Filannoon gaariin dhiyeessaan oomishaalee kanaas balfa kanaan walqabatu akka walitti qabu (kontiraataan) mirkaneessuudha. 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Kontiraaktar ootaa fi dhiyeessitoota - Deeskii naannoo Woordaa - Deeskii fayyaa Woordaa - Hawaasa 	Irra deddeebi'ee kan mul'atu	Balaa faalama balfa balaafamaa irraa dhufu hambisuu fi xiqqeessuu
Raawwii fi hojii irra oolchuu	Dhiibbaa fayyaa namaa	Guddaa (dhiibbaa olaanaa). Kun yaaddoo guddaadha. Dhibee busaa to'achuu fi ittisuuf	<ul style="list-style-type: none"> - Dhibeewwan akka busaa to'achuu fi ittisuuf to'annoo fi ittisuuf xiyyeeffannoo guddaan kennamuu qaba, karaa dhiyeessii toora fi 	<ul style="list-style-type: none"> - Garee pirojektii - Kontiraaktar a 	Irra deddeebi'ee kan dhufu	Dhiibbaa fayyaa irraa fagaachuu ykn xiqqeessuu



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Boorana: Bakka Sarite-Gelchet						
	irratti qabu	xiyyeeffannoon guddaan kennamuu qaba. ittisuu fi to'achuufis tarkaanfiin bal'aan fudhatamuu qaba .	meeshaalee biroo saaxilamummaa ittisan. - Dhukkuboota daddarboo babal'atan ittisuu fi to'achuufis tarkaanfiin bal'aan fudhatamuu qaba, kunis karaa hubannoo fayyaa fi dhiyeessii meeshaalee ittisaa dabalatee.	- Bulchiinsa naannoo - Biiroolee naannoo fi fayyaa Woordaa - Hawaasa		
Raawwii fi hojii irra oolchuu	Godaansaa fi dhiibbaa hawaas-dinagdee irratti qabu	Guddaa (giddugaleessa - dhiibbaa olaanaa). Pirojektichi ilaalcha sirrii ta'een yoo karoorfamee hojiirra oole malee dhimmoota mirga itti fayyadama bishaanii ilaallatan dabalatee dhimmoota hawaasummaa-dinagdee fiduu danda'a, kunis dabaree isaatiin waldhabdee uuma. Kana malees, godaantonni kutaalee biyyattii biroo irraa	Qormaata kana keessaa muraasni dizaayinii fi hojiirra oolmaa kanneen barbaachisoo ta'aniin salphachuun ni danda'ama: - Sagantaa guddina dandeettii akka fedhii pirojektichaatti qophaa'e, . - Sirna faayinaansii fi liqii, . - Iskimii faayidaa qoodinsa argachuu, kan haqa qabeessaa fi marii ta'e (waldhabdee akka hin uumamneef). - Qormaata ifa ta'e tokko tokko furuuf karoorri maatii fi giddu-galeessi/tarkaanfiiwwan biroo kanneen kanaan walqabatanis barbaachisoodha.	- Garee pirojektii - Kontiraaktara - Bulchiinsa naannoo - Hawaasa	Irra deddeebi'ee kan mul'atu	Godaansa dhufuu danda'uu fi hojjettoota naannoo biroo irraa dhufaniin dhiibbaa hawaas-dinagdee irraa fagaachuu ykn xiqqeesse.



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Boorana: Bakka Sarite-Gelchet						
		dhufan carraa pirojektichi uumuun hawwataman dabaluu danda'u. Hawaasni qubsiistotaa, kanneen irra caalaan isaanii qonnaa fi taa'umsa qaban, dhiibbaa qabaachuu kan danda'anii fi hawaasa horsiise bulaa dhalootaan tokko tokkoo fi jireenya isaanii irratti dhiibbaa uumuu kan danda'an ta'uu danda'u.	<ul style="list-style-type: none"> - Kana malees, magaalonna fi hawaasni baadiyyaa naannoo pirojektichaa bulchinsa naannoo pirojektichaa dabalatee, fedhii fi barbaachisummaan pirojektichaa gama tajaajilaa fi mijaa'inaatiin akka guutamu gumaachuu fi mirkaneessuu qabu. - dheedichaa daangeffame ilaalchisee, karaan gaariin gara fuulduraatti taasifamuu danda'u, oomisha beeyladaa baay'ina horii hir'isuun qulqullina horii guddisuudhaan, haala waliin jiraachuu fi skiimii jallisii irraa fayyadamuu danda'uun dinagdeedhaan hiika akka qabaatutti qorachuu fi dizaayinii gochuudha karaa zoonii sirrii ta'een fi itti fayyadama baayoomaasii balfaa pirojekticha irraa maddu. 			
Raawwii fi hojii irra oolchuu	Dhiibbaa walddhabde jiru	Guddaa (giddugaleessa - dhiibbaa olaanaa). Booreena keessatti	Tarkaanfiiwwan ijoo salphisuu danda'an akka armaan gadiitti tumamaniiru:	- Garee pirojektii	Irra deddeebi'ee kan mul'atu	hojjettootaa fi hawaasaaf saaxilamuu irraa



Marsaa Pirojektii	Cuunfaa balaa	Ulfaatina balaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu	Qaama/nama itti gaafatamu	Sagantaa	Bu'aa eegamu
Boorana: Bakka Sarite-Gelchet						
		<p>taateewwan (xiqqaa) tokko tokko mudataniiru. Kanaafis haala waldhabdee yeroo hunda hordoffiin cimaan taasifamuu qaba.</p> <p>Hojjetootaa fi hawaasni saaxilamummaa irraa eegumsi dursa kennamuu qaba</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hirmaannaa Hawaasaa: Adeemsa murtii kennuu fi raawwii pirojektii keessatti hoggantoota hawaasaa hirmaachisuun bulchiinsa naannoo cimsuu. - Ijaarsa Dandeettii: Sagantaa leenjii bal'aa teeknishaanotaa fi operetota naannoo hojiirra oolchuu. - Maallaqa dhorkuu: Waraanni guutuun mudachuu hin dandeenye keessatti, hanga mootummaan federaalaa hojii jalqabuu baasutti maallaqni Aanaalee pirojektichaaf kennamu dhaabbachuu qaba. - Dabarsa Beekumsaa: Ogeessota idil-addunyaa gargaarsa ogummaa fi deeggarsa akka kennan hirmaachisuun, gareewwan biyya keessaa qormaata teeknikaa dandamachuuf meeshaa gaarii akka qaban mirkaneessuu 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontiraaktar a - Bulchiinsa naannoo - Hawaasa 		fagaachuu fi xiqqeessuu .

7. Baasii Raawwii ESMP

Baasii bal'aan hojiirra oolmaa ESMP iddoowwan Qobboo-Giraanaa fi Galcheet Sariite adda addaan gabatee 18 fi 19 irratti dhiyaateera.

7.1. Gammoojjii Qobboo Giraanaa

Gabatee 18: Baasii hojiirra oolmaa ESMP iddoo gammoojjii Qobboo Girana.

Dhimma Naannoo fi Hawaasummaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu fi sochii to'annoo	Tilmaama (baasiif)	Tilmaama baasii	Ida'ama
Dhiibbaa marsaa ijaarsaa				
Lolaa fi biyyee lafaa	<ul style="list-style-type: none"> - Hojiin ijaarsaa yeroo gogiinsa (ykn yeroo lolaa, dhangala'aa fi dhiqannaa gadi aanaa) ta'uu isaa mirkaneessuu, dhiibbaa kana xiqqeessuuf. - Akka barbaachisummaa isaatti yeroo ijaarsaa furmaata naannootti argamu (gabions, trenches, diversion drains silt traps, fi kkf), keessumaa naannoo cirracha cirrachaa irratti, dhiibbaa akkasii hir'isuuf. 	<ul style="list-style-type: none"> - dhiibbaa kana xiqqeessuuf qabeenyi ramadamuu qaba . - Ramaddiin kun hanga 30,000 USD ta'uu danda'a. 	30,000 USD yeroo hojii marsaa ijaarsaa furmaata naannootti argamu hojiirra oolchuuf	30,000 USD
Dhiiga biyyee				
Dhiqamuu fi bal'achuu qarqara lagaa				
Dhiibbaa biqiltoota irratti qabu	<ul style="list-style-type: none"> - Biqiltoonni qulqulleessuu xiqqaa taasisuu - Bakka kuufama bishaanii filannoo ta'e barbaadi 	<ul style="list-style-type: none"> - Hojii lafa miidhagsuu fi dhaabbii lafa jeeqameef, hanga 10,000 USD akka 	10,000 USD (hojii lafa miidhagsuu fi dhaabuu lafa jeeqameef	10,000 USD

Dhimma Naannoo fi Hawaasummaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu fi sochii to'annoo	Tilmaama (baasiif)	Tilmaama baasii	Ida'ama
	<ul style="list-style-type: none"> - Kasaaraa bakka buusuuf biqiltoota dhaabuun beenyaa kaffaluu (bakka dhiibbaan sun hin oolle - Lafa miidhagsuu fi biqiltuu dhaabuun akka safartuu beenyaa tokkootti lafa jeeqame irratti raawwatamuu qaba 	tasaatti ramadamuu qaba		
Jeequmsa lafa qonnaa	<ul style="list-style-type: none"> - Kaayyoowwan kanaaf bakka biraa barbaaduu fi lafa qonnaa fi qabeenya namoota dhuunfaa irratti dhiibbaa uumuu irraa of qusadhaa. - Lafa qonnaa jeeqameef biyyee qotame/ qotame akkaataa tartiiba caasaa ykn laayibarii idilee isaatiin duubatti guutuu fi biyyeen akka walitti qabame mirkaneessuu. Akkasumas, biyyee gubbaa orgaanikiidhaan badhaadhe akka deebi'u mirkaneessuu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lafa qonnaa jeeqame deebisanii dhaabuuf akka tasaatti hanga 10,000 USD ramadamuu qaba 	10,000 USD (lafa qonnaa jeeqame deebisanii dhaabuuf	10,000 USD
Dhiibbaa qabeenyaa fi gamoo irratti qabu	<ul style="list-style-type: none"> - Sarara humna guddaa, dabarsuu fi raabsaa ol ka'aa jiru walsimsiisuun qabeenyaa fi gamoo irratti dhiibbaa akka hin geessisneef hanga danda'ametti daandii jiru hordofuu qaba - Qabeenya miidhameef beenyaa kennuu 	<ul style="list-style-type: none"> - Beenyaa qabeenya dhiibbaa irra gaheef tasa hanga 25,000 USD ramaduu 	25,000 USD (beenyaa qabeenya miidhameef	25,000 USD

Dhimma Naannoo fi Hawaasummaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu fi sochii to'annoo	Tilmaama (baasiif)	Tilmaama baasii	Ida'ama
Awwaaraa fi aara gadi lakkisuu	<ul style="list-style-type: none"> - Bishaan kennuun sadarkaa dafqa gadi aanaa akka ta'uuf dirqisiifamuu qaba - Konkolaataa fi maashinoota ijaarsaa yeroo yeroon kunuunsuun gadi lakkifamuu hir'isuu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kunis qaama baasii hojii pirojektichaa ta'uu qaba 	- .	- .
Waca	<ul style="list-style-type: none"> - To'annoo cimaa waliigaltee ijaarsaa jalatti sadarkaa sagalee sadarkaa fudhatama qabutti daangeessuu - Hojii ijaarsaa halkan sagalee jeequmsaa fidu irraa fagaachuu (sa'aatii ijaarsaa irratti daangeffama - Meeshaalee murtaa'oo, keessumaa maddoota socho'oo kanneen akka qottootaaf sa'aatii hojii daangessuu. - Mufflers exhausts motoraa irratti dhaabuu 	<ul style="list-style-type: none"> - Kunis qaama baasii hojii pirojektichaa ta'uu qaba 	- .	- .
Faalama bishaanii fi biyyee	<ul style="list-style-type: none"> - Meeshaalee ijaarsaa kanneen akka zayitaa, boba'aa, fi keemikaalota balaafamaa yeroo hojii ijaarsaa sirnaan kuusuu - Bishaan lafa jalaa faalama irraa eeguuf of eeggannoo sirrii taasifamuu fi kutaan gubbaa boolla bishaanii hojii mataa gamootiin sirnaan cufamuu fi bishaan bahu ni kennama 	<ul style="list-style-type: none"> - Kunis qaama baasii hojii pirojektichaa ta'uu qaba 	- .	- .

Dhimma Naannoo fi Hawaasummaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu fi sochii to'annoo	Tilmaama (baasiif)	Tilmaama baasii	Ida'ama
	<ul style="list-style-type: none"> - Hordoffiin qormaataa fi sadarkaa yeroo yeroon ni gaggeeffama 			
<p>Hojjetootaa fi nageenya hawaasaa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Beeksisa hojiiwwan ijaarsaa dhufan, danqaawwan mul'atan naannoo iddoowwan hojii sochiirra jiran, karaa iddoowwan hojiitiin gara bakka daldalaatti seenuu nageenya qabu kunuunsuu (fkn pilaankii boolla banaa qaxxaamuree) fi bulchiinsa tiraafikaa/miillaan deemuu (mallattoo daandii/tiraafikaa agarsiisuu, asxaa kaa'uu fi kkf) - Qubsuma daandii pirojektichaa hunda irratti humps saffisa dhaabuu - Konkolaataa, fi meeshaalee kunuunsuu, suphuu & sirreessuu - Daandii ijaaruu, kunuunsuu & suphuu - Meeshaalee ittisaa/nageenyaa kanneen akka kophee jabaa, boottii nageenyaa fi vest mul'achuu ol'aanaa qabu fayyadamuu - Workshopii hubannoo yeroo yeroon humna hojjetootaaf gochaalee hojii nageenya qaban irratti gaggeeffamu, . 	<ul style="list-style-type: none"> - akkas ta'ee meeshaa kana argachuu dhiisuu danda'aniif) hanga 10,000 USD ramaduu. 	<p>10,000 USD (baay'inaan hojjetoota yeroo fi kontiraataaf meeshaalee ittisa dhuunfaa bitachuu fi akka argatan uumuuf)</p>	<p>10,000 USD</p>

Dhimma Naannoo fi Hawaasummaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu fi sochii to'annoo	Tilmaama (baasiif)	Tilmaama baasii	Ida'ama
Busaa, dhukkuboota bishaaniin daddarban	<ul style="list-style-type: none"> - Dhibeewwan akka busaa to'achuu fi ittisuuf xiyyeeffannoon guddaan kennamuu qaba. - Dhukkuboota daddarboo babal'atan ittisuu fi to'achuufis tarkaanfiin bal'aan fudhatamuu qaba. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hojjettoota pirojektichaaf meeshaa awwaannisaa (busaaf) fi oomishaalee ittisaa fi qulqullinaa dhiyeessuuf hanga 10,000 USD ramadamuu qaba. 	10,000 USD kan hoomaan awwaannisaa (busaaf) fi oomishaalee ittisaa fi qulqullinaa hojjettoota pirojektichaaf	10,000 USD
Dhiibbaa marsaa hojii				
Itti fufiinsa qabeenya bishaan lafa jalaa	<ul style="list-style-type: none"> - Pirojektichi baay'inaafi haala qabeenya bishaanii irratti ragaa gahaa ta'e irratti hundaa'uun karoorfamuu fi dizaayiniin isaa hojjetamuu qaba. Kaartaan haayidirooloojii naannoo dandeettii bishaan lafa jalaa ibsu, fi gad fageenya gabatee bishaan lafa jalaa hojiirra oolchuu dura akka gaariitti misoomuu qaba. - Akkasumas gama pirojektii Misooma Jallisii Qobboo-Giraanaatiin madaallii qabeenya qorannoo haayidiroo-ji'ooloojii keessatti agarsiifame irratti hundaa'uun saffisi bishaan lafa jalaa baasuu uumamaan qabeenya sana 	<ul style="list-style-type: none"> - Kunis tarkaanfii raawwachiisummaa qofa barbaada. - Hojiiwwan akka sadarkaa bishaan lafa jalaa hordofuu fi kkf qaama baajata hojii pirojektichaa ta'uu qabu. 	- .	- .

Dhimma Naannoo fi Hawaasummaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu fi sochii to'annoo	Tilmaama (baasiif)	Tilmaama baasii	Ida'ama
	guutuu akka hin caalle gochuun barbaachisaa ta'uu ibsameera.			
Faalama madda bishaan lafa jalaa	<ul style="list-style-type: none"> - Balaa faalamaa daangessuuf naannoo madda bishaan lafa jalaa jiru eeguu ykn eeguu. Kana malees, tarkaanfiiwwan qulqullinaa barbaachisoo ta'an hojiirra oolchuu, sirna balfa dhangala'aa fi jajjaboo gatuu magaalotaa fi hawaasa baadiyyaa naannoo pirojektichaaf mijatu diriirsuu. - Labsii Faalama Naannoo Itiyooophiyaa (Proc. No. 300/2002) bahe hordofuun akka jiraatu ni taasisa . 	<ul style="list-style-type: none"> - Kunis tarkaanfii raawwachiisummaa qofa barbaada. - Hojiiwwan akka hordoffii qulqullina bishaan lafa jalaa fi kkf qaama baajata hojii pirojektichaa ta'uu qabu 	- .	- .
Qulqullina bishaanii	<ul style="list-style-type: none"> - Qulqullinni bishaan lafa jalaa yeroo yeroon hordofamuu/qoramuu kan qabu yoo ta'u boolla bishaanii qulqullina/ho'a bishaanii daangaa hayyamame keessa jiru qofatu misooma jallisiif oolu qaba . 	<ul style="list-style-type: none"> - Hordoffiin qulqullina bishaan lafa jalaa qaama baajata hojii pirojektichaa ta'uu qaba 	- .	- .
Fayyadama keemikaalota qonnaa	<ul style="list-style-type: none"> - Mala xaa'oo sirna bishaan dhangala'aatiin doosiiwwan sirrii ta'an hojiirra oolchuu fi mala Bulchiinsa Raammoo Walitti Makamaa (IPM) fudhachuu (fi hojiirra oolchuu). 	<ul style="list-style-type: none"> - Hojiirra oolmaan tarkaanfii salphisuu kanaa qaama baajata hojii pirojektichaa ta'uu qaba 	- .	- .

Dhimma Naannoo fi Hawaasummaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu fi sochii to'annoo	Tilmaama (baasiif)	Tilmaama baasii	Ida'ama
<p>Miidhaa qabeenya Ikooloojikaalaa irratti gahu</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kunis karaa maastar pilaanii itti fayyadama qabeenya uumamaa sirrii ta'e qopheessuu fi hojiirra oolchuudhaan furmaata kallattii hedduu qabu kan barbaadu yoo ta'u kunis naannoowwan xiyyeeffannoo addaa barbaadan kan hammatedha. Dambiiwwan mijatoo ta'an kanneen biqiltuuwwanii fi teessuma lafaa eeguuf gargaaran qabaachuu bira darbee qabeenya anniisaa filannoo fi muka barbaachisoo biroo kanneen akka dhaabbilee muka boba'aa fi ijaarsaaf barbaachisan karoorfame misoomsuu fi guddisuuf tattaaffiin ni taasifama. - Hojiirra oolmaa Pirojektoota Misooma Bosona Qonnaa Qobboo-Giraanaa fi Habruu, kanneen dhaabbilee biqiltuu iddoo biqiltuu manaa, lafa midhaanii, lafa dheedichaa fi qarqara lagaa fi dhaabbilee gully akkasumas lafa muka qonnaa danda'amu Qobboo- Sagantaa Misooma Gammoojjii Giraana, baayyee barbaachisaa dha. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dhiibbaa qabeenya ikooloojii irratti mul'atu salphisuuf lafa mukaa naannoo hektaara 5,619 Qobboo-Giraanaa fi Habru keessatti hektaara 13,456 kan bishaan xiqqaa fi gammoojjii iskiimota jallisii keessatti misoomaaf hanga 25,000 USD ramaduu. 	<p>25,000 USD</p>	<p>25,000 USD</p>

Dhimma Naannoo fi Hawaasummaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu fi sochii to'annoo	Tilmaama (baasiif)	Tilmaama baasii	Ida'ama
Balfa jajjaboo balaafamaa	<ul style="list-style-type: none"> - Balfa akkasii sirni gatuu sirrii ta'e jiraachuu qaba. - Filannoon gaariin dhiyeessaan oomishaalee kanaas balfa kanaan walqabatu akka walitti qabu (kontiraataan) mirkaneessuudha. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hojiirra oolmaan tarkaanfii salphisuu kanaa qaama baajata hojii pirojektichaa ta'uu qaba 	- .	- .
Qormaata hawaas-dinagdee	<p>Qormaata hawaas-dinagdee kana furuuf mala kallattii hedduu qabu kan barbaadu yoo ta'u, kunis safartuuwwan imaammataa, karoora tarsiimoo fi karoora misooma waggaa naannoo pirojektichaa fi naannoo isaa keessatti hammatamuu qaba. Kanaaf ammoo qormaata kana keessaa tokko tokko dizaayinii fi hojiirra oolmaa kanneen barbaachisoo ta'aniin furmaata argachuu danda'u:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sagantaa guddina dandeettii akka fedhii pirojektichaatti qophaa'e, . - Sirna faayinaansii fi liqii, fi - Qormaata ifa ta'e tokko tokko furuuf karoorri maatii fi giddu-galeessi/tarkaanfiiwwan biroo kanneen kanaan walqabatanis barbaachisoodha. - Kana malees, magaalonna fi hawaasni baadiyyaa naannoo pirojektichaa bulchinsa 	<ul style="list-style-type: none"> - Hojiirra oolmaan tarkaanfii salphisuu kanaa qaama baajata hojii pirojektichaa ta'uu qaba. - Haa ta'u malee, baajata tasa naannoo 80,000 USD ramaduun ijaarsi dandeettii teeknikaa sirrii ta'ee fi ogummaawwan biroo hawaasaaf akka kennaman gargaaruu danda'a. Kana malees, qaqqabummaa faayinaansii fi liqii 	75,000 USD ijaarsa dandeettii, guddina dandeettii fi qaqqabummaa faayinaansiitiif	75,000 USD

Dhimma Naannoo fi Hawaasummaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu fi sochii to'annoo	Tilmaama (baasiif)	Tilmaama baasii	Ida'ama
	naannoo pirojektichaa dabalatee, fedhii fi barbaachisummaan pirojektichaa gama tajaajilaa fi mijaa'inaatiin akka guutamu gumaachuu fi mirkaneessuu qabu.	uumuuf gumaachuu danda'a .		
Dhiibbaa fayyaa namaa irratti qabu	<ul style="list-style-type: none"> - Dhibeewwan akka busaa to'achuu fi ittisuuf xiyyeeffannoon guddaan kennamuu qaba. - Dhukkuboota daddarboo babal'atan ittisuuf fi to'achuufis tarkaanfiin bal'aan fudhatamuu qaba. - Tatamsa'ina COVID xiqqeessuuf haguuggii fuulaa fi meeshaalee qulqullinaa dhiyeessuu, akkasumas hawaasummaan fageenya. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hojiirra oolmaan tarkaanfii salphisuu kanaa qaama baajata hojii pirojektichaa ta'uu qaba 	- .	- .
IDA'AMA				195,000 USD

7.2. Bakka dhiyeessii bishaanii Galcheet Sariite

Gabatee 19: Baasii hojiirra oolmaa ESMP iddoo Galcheet Sariite keessatti.

Dhimma Naannoo fi Hawaasummaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu fi sochii to'annoo	Tilmaama (baasiif)	Tilmaama baasii	Ida'ama
Dhiibbaa marsaa ijaarsaa				
Dhiita'uu fi biyyee biyyee	<ul style="list-style-type: none"> - Hojii ijaarsaa yeroo gogiinsaatti gaggeeffamuuf sagantaa baasuu. - Jeequmsa lafaa fi boolla banaa naannoo guddina hojiirra ooluu danda'u qofa irratti daangeessuu; - Yeroo jiidhinni biyyee buqqisuu/jeequmsa xiqqeessuu. - Yeroo qonnaa fi boolli banaa ta'ee turu hir'isuu; - Kiiyoowwan ji'oo-huccuu siltii boolla bishaan itti bahu fi kuufama meeshaalee irratti kaa'uu; - Iddoowwan ijaarsaa yaa'a bishaan gubbaa biroo irraa karaa itti fayyadama bo'oo karaa dabarsuutiin to'achuu ykn adda baasuu; - Bishaan obomboleettii naannoo ijaarsaa irraa gara kiiyyoo ji'oo-textile silt kiiyootti dabarsuu osoo gara kalvartii ykn sirna bishaan ba'utti hin gadhiifamin dura. - Balfa ijaarsaa (balfa jajjaboo) haala mijaawaa ta'een gatuu. 	<ul style="list-style-type: none"> - dhiibbaa kanaan walqabatee dhufu xiqqeessuuf qabeenyi ramadamuu qaba . - Ramaddiin kun hanga 20,000 USD ta'uu danda'a. 	20,000 USD yeroo hojii marsaa ijaarsaa furmaata naannootti argamu hojiirra oolchuuf	20,000 USD

Dhimma Naannoo fi Hawaasummaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu fi sochii to'annoo	Tilmaama (baasiif)	Tilmaama baasii	Ida'ama
Faalama biyyee	<ul style="list-style-type: none"> - Boba'aa, zayitaa & keemikaalota biyyee irratti akka hin dhangalaafne of eeggannoo godhaa - Boba'aa fi zayitiin mooraa daangeffame keessatti ykn meeshaalee keessatti kuufamuun dhangala'aan akka to'atamu mirkaneessuu qaba. - Gochoonni kuusaa fudhatama akka qaban cimsee to'achuu fi hordofuu. 	- Kunis qaama baasii hojii pirojektichaa ta'uu qaba	- .	- .
Faalama bishaanii	<ul style="list-style-type: none"> - Meeshaalee ijaarsaa kanneen akka zayitaa, boba'aa, fi keemikaalota balaafamaa yeroo hojii ijaarsaa sirnaan kuusuu - Bishaan lafa jalaa faalama irraa eeguuf of eeggannoo sirrii taasifamuu fi kutaan gubbaa boolla bishaanii hojii mataa gamootiin sirnaan cufamuu fi bishaan bahu ni kennama - Hordoffiin qormaataa fi sadarkaa yeroo yeroon ni gaggeeffama 	- Kunis qaama baasii hojii pirojektichaa ta'uu qaba	- .	- .
Dhiibbaa naannoo ikoloojiidhaan miira qabu irratti	- Kun dhimma waan hin taaneef tarkaanfiin salphisuu hin barbaachisu.	- .	- .	- .
Dhiibbaa Biqiltoota Irratti Qabu	<ul style="list-style-type: none"> - biqiltoonni qulqulleessuu xiqqaa taasisuu - Bakka kuufama bishaanii filannoo barbaaduu 	- Hojii lafa miidhagsuu fi dhaabbii lafa jeeqameef hanga 10,000 USD akka	10,000 USD (hojii lafa miidhagsuu fi	10,000 USD

Dhimma Naannoo fi Hawaasummaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu fi sochii to'annoo	Tilmaama (baasiif)	Tilmaama baasii	Ida'ama
	<ul style="list-style-type: none"> - Kasaaraa bakka buusuuf biqiltoota dhaabuun beenyaa kaffaluu (bakka dhiibbaan sun hin oolle - Lafa miidhagsuu fi dhaabuun biqiltootaa akka safartuu beenyaa tokkootti lafa jeeqame irratti hojjetamuu qaba . 	tasaatti ramadamuu qaba	dhaabuu lafa jeeqameef)	
Jeequmsa gara lafaatti	<ul style="list-style-type: none"> - Kaayyoowwan kanaaf bakka biraa barbaaduu fi lafa qonnaa fi qabeenya namoota dhuunfaa irratti dhiibbaa uumuu irraa of qusadhaa. - Lafa qonnaa jeeqameef biyyee qotame/ qotame akka tartiiba caasaa ykn laayibarii isaa isa idileetti duubatti guutuu fi biyyeen akka walitti qabame mirkaneessuu. Akkasumas biyyee gubbaa orgaanikiin badhaadhe deebisuuf mirkaneessuu. - 	- dhaabuuf hanga 10,000 USD akka tasaatti ramadamuu qaba	10,000 USD (lafa qonnaa jeeqame deebisanii dhaabuuf	10,000 USD
Dhiibbaa qabeenyaa fi gamoo irratti qabu	<ul style="list-style-type: none"> - Sarara humna guddaa, dabarsuu fi raabsaa ol ka'aa jiru walsimsiisuun qabeenyaa fi gamoo irratti dhiibbaa akka hin geessisneef hanga danda'ametti daandii jiru hordofuu qaba - Namoota dhibee kanaan miidhamaniif beenyaa kenni - 	- Beenyaa qabeenya dhiibbaa irra gaheef tasa hanga 15,000 USD ramaduu	15,000 USD (beenyya qabeenya miidhameef	15,000 USD
Dhimma hojjetootaa fi nageenya hawaasaa	<ul style="list-style-type: none"> - Beeksisa hojiiwwan ijaarsaa dhufan, danqaawwan mul'atan naannoo iddoowwan hojii sochiirra jiran, karaa iddoowwan hojiitiin gara bakka daldalaatti seenuu nageenya qabu kunuunsuu (fkn pilaankii boolla banaa qaxxaamuree) fi 	- akkas ta'ee meeshaalee nageenyaa argachuu dhabuu danda'aniif)	10,000 USD (baay'inaan hojjetoota yeroo fi	10,000 USD

Dhimma Naannoo fi Hawaasummaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu fi sochii to'annoo	Tilmaama (baasiif)	Tilmaama baasii	Ida'ama
	<ul style="list-style-type: none"> bulchiinsa tiraafikaa/miillaan deemuu (mallattoo daandii/tiraafikaa agarsiisuu, asxaa kaa'uu fi kkf) - Qubsuma daandii pirojektichaa hunda irratti humps saffisa dhaabuu - Konkolaataa, fi meeshaalee kunuunsuu, suphuu & sirreessuu - Daandii ijaaroo, kunuunsuu & suphuu - Meeshaalee ittisaa/nageenyaa kanneen akka kophee jabaa, boottii nageenyaa fi vest mul'achuu ol'aanaa qabu fayyadamuu - Workshopii hubannoo yeroo yeroon humna hojjettootaaf gochaalee hojii nageenya qaban irratti 	hanga 10,000 USD ramaduu.	kontiraataaf meeshaalee ittisa dhuunfaa bitachuu fi akka argatan uumuuf)	
Awwaaraa fi aara gadi lakkisuu	<ul style="list-style-type: none"> - Bishaan kennuun sadarkaa dafqa gadi aanaa akka ta'uuf dirqisiifamuu qaba - Konkolaattota ijaarsaa & maashinoota suphaa gochuun gadi lakkifamni hafuura baafannaa akka hin aarsine mirkaneessuu 	- Kunis qaama baasii hojii pirojektichaa ta'uu qaba	- .	- .
Waca	<ul style="list-style-type: none"> - To'annoo cimaa waliigaltee ijaarsaa jalatti sadarkaa sagalee sadarkaa fudhatama qabutti daangeessuu - Hojii ijaarsaa yeroo halkanii sagalee jeequmsaa fidu irraa fagaachuu (sa'aatii ijaarsaa irratti daangeffama 	- Kunis qaama baasii hojii pirojektichaa ta'uu qaba	- .	- .

Dhimma Naannoo fi Hawaasummaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu fi sochii to'annoo	Tilmaama (baasiif)	Tilmaama baasii	Ida'ama
	<ul style="list-style-type: none"> - Meeshaalee adda ta'aniif sa'aatii hojii daangeessuu, keessumaa maddoota socho'oo kanneen akka qonnaa. - Mufflers exhausts motoraa irratti dhaabuu 			
Busaa, dhibee bishaaniin daddarbu, fi COVID	<ul style="list-style-type: none"> - Dhibeewwan akka busaa to'achuu fi ittisuuf xiyyeeffannoon guddaan kennamuu qaba. - Dhukkuboota daddarboo babal'atan ittisuu fi to'achuufis tarkaanfiin bal'aan fudhatamuu qaba. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hojjettoota pirojektichaaf toora hoomaa awwaannisaa (busaatiif) fi oomishaalee ittisaa fi qulqullinaa (haala COVID keessatti) dhiyeessuuf hanga 10,000 USD ramadamuu qaba . 	1 0, 000 USD hojjattoota pirojektichaaf hoomaan awwaannisaa (dhibee busaatiif) fi oomishaalee ittisaa fi qulqullinaa (haala COVID keessatti)f	10,000 USD
Dhiibbaa marsaa hojii				
Itti fufiinsa qabeenya bishaan lafa jalaa	<ul style="list-style-type: none"> - Pirojektichi baay'inaafi haala qabeenya bishaanii irratti ragaa gahaa ta'e irratti hundaa'uun karoorfamuu fi dizaayiniin isaa hojjetamuu qaba. Kaartaan haayidirooloojii naannoo dandeettii bishaan lafa jalaa fi gad fageenya gabatee 	<ul style="list-style-type: none"> - Kunis tarkaanfii raawwachiisummaa qofa barbaada. - Hojjiwwan akka sadarkaa bishaan lafa 	- .	- .

Dhimma Naannoo fi Hawaasummaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu fi sochii to'annoo	Tilmaama (baasiif)	Tilmaama baasii	Ida'ama
	<p>bishaan lafa jalaa ibsu hojiirra oolmaa isaa dura akka gaariitti misoomuu qaba.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Akkasumas gama Pirojektii Dhiyeessii Bishaan Galcheet Sariitetiin madaallii qabeenya qorannoo haayidiroo-ji'ooloojii keessatti agarsiifame irratti hundaa'uun saffisi bishaan lafa jalaa baasuu uumamaan qabeenya sana guutuu akka hin caalle mirkaneessuun barbaachisaadha. 	<p>jalaa hordofuu fi kkf qaama baajata hojii pirojektichaa ta'uu qabu.</p>		
Faalama madda bishaan lafa jalaa	<ul style="list-style-type: none"> - Bala faalamaa daangessuuf naannoo madda bishaan lafa jalaa jiru eeguu ykn eeguu. Kana malees, tarkaanfiiwwan qulqullinaa barbaachisoo ta'an hojiirra oolchuu, sirna balfa dhangala'aa fi jajjaboo gatuu magaalotaa fi hawaasa baadiyyaa naannoo pirojektichaaf mijatu diriirsuu. - Labsii Faalama Naannoo Itiyoophiyaa (Proc. No. 300/2002) bahe hordofuun akka jiraatu ni taasisa . 	<ul style="list-style-type: none"> - Kunis tarkaanfii raawwachiisummaa qofa barbaada. - Hojiiwwan akka hordoffii qulqullina bishaan lafa jalaa fi kkf qaama baajata hojii pirojektichaa ta'uu qabu 	- .	- .
Qulqullina bishaanii	<ul style="list-style-type: none"> - Qulqullina bishaan lafa jalaa yeroo yeroon hordofuu/qorachuu qabna akkasumas boolla bishaanii qulqullina/ho'a bishaanii daangaa hayyamame waliin ta'e qofatu kaayyoo misooma dhugaatii fi jallisiif oolu qaba . 	<ul style="list-style-type: none"> - Hordoffiin qulqullina bishaan lafa jalaa qaama baajata hojii pirojektichaa ta'uu qaba 	- .	- .
Balfa jajjaboo balaafamaa	<ul style="list-style-type: none"> - In Balfa akkasii sirna gatuu sirrii ta'e jiraachuu qaba. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hojiirra oolmaan tarkaanfii salphisuu kanaa qaama baajata 	- .	- .

Dhimma Naannoo fi Hawaasummaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu fi sochii to'annoo	Tilmaama (baasiif)	Tilmaama baasii	Ida'ama
	<ul style="list-style-type: none"> - Filannoon gaariin dhiyeessaan oomishaalee kanaas balfa kanaan walqabatu akka walitti qabu (kontiraataan) mirkaneessuudha. 	<p>hojii pirojektichaa ta'uu qaba</p>		
<p>Dhiibbaa fayyaa namaa irratti qabu</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dhibeewwan akka busaa to'achuu fi ittisuuf xiyyeeffannoon guddaan kennamuu qaba. - Dhukkuboota daddarboo babal'atan ittisuu fi to'achuufis tarkaanfiin bal'aan fudhatamuu qaba. - Tatamsa'ina COVID xiqqeessuuf haguuggii fuulaa fi meeshaalee qulqullinaa dhiyeessuu, akkasumas hawaasummaan fageenya. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hojiirra oolmaan tarkaanfii salphisuu kanaa qaama baajata hojii pirojektichaa ta'uu qaba 	<p>- .</p>	<p>- .</p>
<p>Dhiibbaa hawaas dinagdee</p>	<p>Qormaata kana keessaa muraasni dizaayinii fi hojiirra oolmaa kanneen barbaachisoo ta'aniin salphachuun ni danda'ama:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sagantaa guddina dandeettii akka fedhii pirojektichaatti qophaa'e, . - Sirna faayinaansii fi liqii, fi - Qormaata ifa ta'e tokko tokko furuuf karoorri maatii fi giddu-galeessi/tarkaanfiiwwan biroo kanneen kanaan walqabatanis barbaachisoodha. - Kana malees, magaalonna fi hawaasni baadiyyaa naannoo pirojektichaa bulchinsa naannoo pirojektichaa dabalatee, fedhii fi barbaachisummaan pirojektichaa gama tajaajilaa fi 	<ul style="list-style-type: none"> - Hojiirra oolmaan tarkaanfii salphisuu kanaa qaama baajata hojii pirojektichaa ta'uu qaba. - Haa ta'u malee, baajata tasa naannoo 65,000 USD ramaduun ijaarsi dandeettii teeknikaa sirrii ta'ee fi ogummaawwan biroo hawaasaaf akka 	<p>65,000 USD ijaarsa dandeettii, guddina dandeettii fi qaqqabummaa faayinaansiitii f</p>	<p>65,000 USD</p>

Dhimma Naannoo fi Hawaasummaa	Tarkaanfiiwwan salphisuu fi sochii to'annoo	Tilmaama (baasiif)	Tilmaama baasii	Ida'ama
	<p>mijaa'inaatiin akka guutamu gumaachuu fi mirkaneessuu qabu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - dheedichaa daangeffame ilaalchisee, karaan gaariin gara fuulduraatti taasifamuu danda'u, oomisha beeyladaa baay'ina horii hir'isuun qulqullina horii guddisuudhaan, haala waliin jiraachuu fi skiiimii jallisii irraa fayyadamuu danda'uun dinagdeedhaan hiika akka qabaatutti qorachuu fi dizaayinii gochuudha karaa zoonii sirrii ta'een fi itti fayyadama baayoomaasii balfaa pirojekticha irraa maddu. 	<p>kennaman gargaaruu danda'a. Kana malees, qaqqabummaa faayinaansii fi liqii uumuuf gumaachuu danda'a.</p>		
IDA'AMA				140,000 USD

8. Marii Ummataa fi Hirmaannaa Qooda Fudhattoota Irra Deddeebiin

8.1. Marii Ummataa

Heerri FDRE pirojektoota misoomaa waliin walqabatee barbaachisummaa marii ummataa kan ibsu yoo ta’u, akkuma Boqonnaa 10 keewwata 92 (kan qajeeltoowwanii fi kaayyoowwan imaammata biyyaalessaa kaa’u) ibsametti: “Namoonni marii guutuu fi ibsa kennuudhaaf mirga qabu imaammataa fi pirojektoota naannoo fi pirojektoota kallattiin isaan ilaallatu karoorsuu fi hojiirra oolchuu irratti ilaalcha qaban.”

Imaammanni Naannoo Itiyoophiyaa (EPE) fi Labsiin Madaallii Dhiibbaa Naannoo fi hojimaatni kanaan walqabatu yeroo pirojektiin misoomaa hundeeffamu fi hojjetamu mariin ummataa barbaachisaa ta’uu ni hubata.

Kanaafuu, ulaagaalee GCF, fi ulaagaalee biyyoolessaa kanaaf deebii kennuudhaan, akka qaama qophii ESMP pirojektichaaf ta’utti mariin gaggeeffameera.

Mariin kun kaayyoowwan armaan gadii qabachuun kan gaggeeffame ta’uu ibsameera.

- Dhiibbaa hamaa fi gaarii pirojektichaa fiduu danda’u akkasumas tarkaanfiiwwan sirreeffamaa mijatoo ta’an kanneen kanaan walqabatan hirmaannaa qooda fudhattoota ijootiin adda baafamuu danda’an adda baasuu fi mirkaneessuu.
- Yaada bakka bu’oota gareewwan adda addaa pirojektichaan dhiibbaa irra ga’an hammachuudhaan yaadni isaanii fi yaadni isaanii ESMP keessatti akka hammatamu gochuu, fi
- Hubannoo fi hubannoo pirojektichaa fi fudhatama isaa guddisuu.

Mariin kun Ebla 6 fi 7 bara 2022, Itiyoophiyaa magaalaa Adaamaa keessatti pirojekticha akka waliigalaatti, addatti ammoo ESMP irratti mari’achuu fi mirkaneessuuf kan gaggeeffame ta’uu ibsameera. Qabxiilee hirmaattonni ka’anii fi irratti waliigalan dabalatee gabaabinni waltajjii marii kanaa **Dabalata 2 keessatti argama.**

Walgahiin marii kun irra caalaa afaan Amaaraatiin kan geggeeffame yoo ta’u, kunis afaan biyyoolessaa Itiyoophiyaa ta’e. Qabxiileen marii hundis Afaan Amaaraatiin galmaa’aniiru. Tajaajilli fi yaaddoowwan ijoo ka’an kanneen akka:

- Sababa pirojektichaatiin buqqa’iinsaa fi bakka biraatti jijjiiruun namootaa xiqqaa hanga xiqqaa ta’e mirkaneessuun barbaachisaa ta’uu isaa, keessumaa bu’uuraaleen fiizikaalaa pirojektichaaf barbaachisan harki caalaan isaanii duraan ijaaramuu isaanii yoo ilaalle.

- Dhiibbaa hawaas-dinagdee fi fayyaa pirojekticha irraa maddu salphisuuf qabeenya gahaa ramaduun barbaachisaa ta'uu isaa, gama kanaan dhiibbaa al-kallatti ta'ee waan fudhatamuuf tuffatamuu akka danda'u ilaalcha keessa galchuun.
- ESMPn xiyyeeffannoon barbaachisaan akka kennamuu fi lafa irratti akka hojiirra oolu gochuuf dandeettii naannootti ijaaruun barbaachisaa ta'uu isaa.

8.2. Hirmaannaa qooda fudhattoota irra deddeebiin

Haala fi Sababa

Hirmaannaan qooda fudhattoota itti fufiinsa qabu pirojekticha caasessuuf murteessaadha, beekumsi fi walitti dhufeenyi haala addaa irratti hundaa'e daayinamiksii hubachuu fi milkaa'ina mirkaneessuuf furtuu ta'a. Bara 2022 pirojektichi hirmaannaa qooda fudhattoota/ marii ummataa isa jalqabaa raawwateera. Haa ta'u malee, adeemsi marii kun hirmaannaa qooda fudhattoota ijoo, qaamolee mootummaa sadarkaa naannoo, naannoo fi biyyaatti, barsiisota, dhaabbilee hawaasa siivikii, fi bakka bu'oota hawaasaa dabalatee mirkaneessuu keessatti milkaa'us, ammallee hirmaannaa kana daran cimsuun barbaachisaa dha. Keessattuu bakka bu'oota hawaasaa, MSME, fi qooda fudhattoota biroo sadarkaa naannootti bobba'an hirmaachisuun kun dhugaadha.

Hirmaannaa qooda fudhattoota yaadame

Qophii, hojiirra oolmaa fi hordoffii sagantichaa hunda keessatti, qooda fudhattoonni balaa naannoo, hawaasummaa fi bulchiinsa sagantichaa fi hawaasaaf hubannoo kennuu keessatti barbaachisoo dha. Kanaafis pirojektichi yeroo hunda NDA hirmaachisuun pirojekticha bituu itti fufiinsaan akka jiraatu ni taasisa.

Kana malees, pirojektichi qaamolee mootummaa/qaamota danbii ba'an dhimmi ilaallatu hirmaachisuun bituu, yaada kennuu, hojii itti fufiinsa qabu/fuulduraa barbaachisaa ta'e hubachuu fi bu'uuraalee imaammataa eeguu mirkaneessuu itti fufa. Kana malees, pirojektichi yeroo yeroon garee qooda fudhattoota adda addaatiif hojiiwwan isaa irratti odeeffannoo haaraa kennuu kan kaayyeffatedha. Gareen pirojektii hojiiwwan sagantichaa, bu'aa, bu'aa, fi dhiibbaa gareewwan kanaaf ni qooddata. Akkasumas bu'aa sochii hirmaannaa qooda fudhattoota GCF dabalatee gareewwan filatamoo ta'aniif ni qooddata. Biyya keessatti pirojektichi qooda fudhattoota adda addaa, qaamolee imaammata baasan, fi qooda fudhattoota damee dhuunfaa irratti dhiibbaa uumuuf kan akeekedha.

Gabatee 20: Ramaddii qaamolee qooda fudhattootaa fi hojiiwwan hirmaannaa qooda fudhattootaa

Ramaddii	Irradedde ebii	Sadarkaa fedhii fi xiyyeeffannoo	Hojiiwwan hirmaannaa qooda fudhattootaa
<p>Sadarkaa Federaalaa Garee qajeelchaa fi gorsaa:</p> <p>Mootummaa, damee dhuunfaa, dhaabbilee miti mootummaa fi barnoota</p>	Waggaatti	<ul style="list-style-type: none"> - Fedhii fi xiyyeeffannoo qooda fudhattoota sadarkaa biyyaatti fi gama bulchiinsa pirojektichaa, raawwii waliigalaa isaa fi dandeettii inni fakkaachuu danda’u irratti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Raawwii pirojektiif bu’a qabeessummaa caasaa bulchiinsa madaaluu - Carraa fi qormaata irratti marii sadarkaa olaanaa - Qaawwa adda baasuu fi wal-irra bu’uu pirojekticha waliin hirmaannaa biroo qindeessuuf. - Galtee fi yaada gaafachuu
<p>Garee deeggarsa raawwii sadarkaa naannoo:</p> <p>Mootummaa, MSME, dhaabbilee miti mootummaa, dhaabbilee barnootaa</p>	Waggaa lamatti al tokko	<ul style="list-style-type: none"> - Fedhii fi xiyyeeffannoo qooda fudhattoota sadarkaa naannoo/ naannoo fi raawwii waliigalaa pirojektichaa irratti. - Naannoo tokko tokkoon kan hundeeffame tokko jira. - Naannoo tokkoof gareen raawwii tokko ni hundeeffama. 	<ul style="list-style-type: none"> - Carraa fi qormaata irratti marii adda ta’e - Qaawwa adda baasuu fi wal-irra bu’uu adda baasuun pirojekticha waliin hirmaannaa biroo qindeessuuf. - Galtee fi yaada gaafachuu - Ergama M&E sadarkaa naannootti hirmaachuu.
<p>Sadarkaa naannootti:</p> <p>Garee Deeggarsa Hooggansaa fi Raawwii Aanaa:</p> <p>Waajjiraalee mootummaa damee dhimmi</p>	Kurmaana kurmaanaa n	Balaa, qormaataa fi carraa koorniyaa, hawaasummaa, fi naannoo dabalatee gama qabatamaa irratti fedhii fi xiyyeeffachuu. Waldhabdee uumamuu danda’u (yoo jiraate) irratti fooyya’iinsa.	<ul style="list-style-type: none"> - Marii kurmaana kurmaanaan kan haala raawwii pirojektichaa irratti adda ta’e. - Marii qormaataa fi carraa addaa irratti. - Bakka bu’oota hawaasaa waliin kallattiin hirmaachuu.

Ramaddii	Irradedde ebii	Sadarkaa fedhii fi xiyyeeffannoo	Hojiwwan hirmaannaa qooda fudhattootaa
ilaallatu, fi qooda fudhattoota biroo akka barbaachisummaa isaatti.			<ul style="list-style-type: none"> - Guyyaa hirmaannaa qonnaan bultootaa fi hawaasa horsiise bulaa. - Iftoomina baajataa fi baajata waggaa waggaan maxxansuu
<p>Sadarkaa Naannoo:</p> <p>Garee Bakka Bu'oota Hawaasaa, bakka bu'oota hawaasaa dabalatee, fi bakka bu'oota gareewwan saaxilamoo ta'an</p>	Kurmaana kurmaanaa n	<p>Garee hooggansa aanaa waliin qunnamtii uumuun, Fedhii fi xiyyeeffannaan gama qabatamaa, hordoffii waloo, balaa saalaa, hawaasummaa, fi naannoo, qormaataa fi carraa dabalatee irratti kan xiyyeeffatedha.</p> <p>Waldhabdee uumamuu danda'u (yoo jiraate) irratti fooyya'iinsa.</p> <p>walga'ii hordoffii hawaasaa hirmaachisaa ta'e</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Marii kurmaana kurmaanaan kan haala raawwii pirojektichaa irratti adda ta'e. - Marii qormaataa fi carraa addaa irratti. - Bakka bu'oota hawaasaa waliin kallattiin hirmaachuu. - Guyyaa hirmaannaa qonnaan bultootaa fi hawaasa horsiise bulaa.

Gabatee 21: Yeroo hirmaannaa qaamolee qooda fudhattoota adda addaa

Kaadhimamuu Qaama	Sarara yeroo																			
	Waggaa 1ffaa				Waggaa 2ffaa				Waggaa 3ffaa				Waggaa 4ffaa				Waggaa 5ffaa			
	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4
1. Sadarkaa Federaalaa Garee qajeelchaa fi gorsaa	Blue			Blue				Blue				Blue				Blue				Blue
2. Garee deeggarsa raawwii hojii sadarkaa naannoo (Amaaraa)		Brown		Brown		Brown		Brown		Brown		Brown		Brown		Brown		Brown		Brown
3. Garee deeggarsa raawwii hojii sadarkaa naannoo (Oromiyaa)		Green		Green		Green		Green		Green		Green		Green		Green		Green		Green
4. Garee deeggarsa hooggansaa fi raawwii Aanaa	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
5. Garee Bakka Bu'oota Hawaasaa	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue

9. Bu’uura Qubsuma, Jireenya Deebisuu fi Beenya

9.1. Haala wanta tokkoo

Itiyoophiyaan lafti qabeenya ummataaf oolu saamuun beenyaa akka kaffalamu tumaa labsite (Labsii Lakk. 455/2005), . fi Labsiin Bulchiinsaa fi Itti Fayyadama Lafa Baadiyyaa (Labsii 456/2005) tumaalee GCF PS5 keessatti argaman kan hammatudha.

Labsiin 456/2005 tumaalee istaandaardii raawwii hojii GCF 5 waliin walsimu kan hammate yoo ta’u: *"Abbaan lafa baadiyyaa kaayyoo itti fayyadama ummataaf buqqifameef beenyaan misooma lafa irratti hojjetee fi qabeenya argate waliin walmadaalu ni kennamaaf, ykn ni kennamaaf irratti lafti bakka bu’aa ni kennamaaf; fi lafti baadiyyaa boolla qaban abbootii qabeenyaa dhuunfaa fi ollaadhaan akkasumas akka barbaachisummaa isaatti hawaasa naannootiin hojii baayoloojii fi fiizikaalaa fayyadamuun ni deebisanii dhaabu."*

Labsiin Qabeenya Lafaa Kaayyoo Ummataaf Saamamuu fi Kaffaltii Beenya Lakk.455/2005" akka jedhutti: *"Wardaan yookiin bulchiinsi magaalaa tokko bu’uura Labsii kanaatiin dursee beenyaa yommuu kaffalu aangoo baadiyyaa yookiin lafa magaalaa kaayyoo mootummaaf oolu pirojektii misooma fooyya’aa dhaabbilee mootummaa, invastaroota dhuunfaa, waldaalee hojii gamtaa yookiin qaamolee birootiin raawwatamuuf oolu qaba jedhee kan amanu yoo ta’e, yookiin’ saamichi akkasii naannoo olaanaa naannoo yookiin federaalaa dhimmi ilaallatuun murtaa’e qaama mootummaa kaayyoo wal fakkaataaf."* Labsichi hojimaata lafa irraa fudhachuu, kaffaltii beenyaa, buqqa’iinsa abbootii lafaa fi komii fi ol’iyyannoo ni ibsa.

- Akka qaama pirojektii kanaatti deebisanii qubsiisuun yaada hin dhiyaatu. Haa ta’u malee, akka barbaachisummaa GCFtti Bu’uura Qubsuma, Deebi’ee Jireenya Jireenyaa fi Beenya MOFn qophaa’ee jira.

9.2. Bu’uura Qubsuma, Jireenya Deebisuu fi Beenya

Labsii tumame waliin walsimuun bu’uurri beenyaa qajeeltoowwan armaan gadiitiin kan qajeelfamu ta’a:

1. Bu’uura dambii biyyaalessaa fi istaandaardii hojiirra jiruun lafa bade bakka buusuu dabalatee beenyaa buqqa’iinsaa iftoomina, haqa qabeessaa fi si’ataa ta’e ni kenna.
2. Jireenyaa fi nageenya namoota pirojektiin miidhaman fi hawaasa naannoo akka nageenyi isaanii yoo xiqqaate, haala qubsuma isaanii duraa wajjin walqixa ta’e, ykn akka isaan fooyya’utti deebisuu.

Namoota miidhaman gosa adda addaa (kan akka abbootii qabeenyaa lafaa, kireeffattoota, bosona jiraattota qabiyyee sirnaa hin qabne, abbootii qabeenyaa bu’uuraalee misoomaa dhaabbataa fi dhaabbataa hin taane, namoota jireenyaa fi qaqqabummaa qabeenya dhabuu fi kkf) adda baafamanii mirga beenyaa isaanii ni tumama labsii biyyoolessaa waliin kan walsimu ta’uu ibsameera.

Beenyaan dhuunfaa fi maatii bifa adda addaatiin (maallaqaan, gosaan fi/ykn karaa gargaarsa) dhiiraa fi haadha manaa fi daa'imman ga'eessota ykn qooda fudhattoonni dhimmi ilaallatu biroo beekanii fi argamanitti, bakka barbaachisaa ta'etti ni raawwatama. Qabiyyeen lafaa jireenya namoota miidhamaniif barbaachisaa ta'e pirojektichaan yeroo fudhatamu ykn bal'inni isaa hir'ifame, bifa beenyaa filatamaa ta'e lafa walqixa ta'e bakka biraatti, jechuunis lafa lafaaf dhiyeessuu ta'uun isaa hubatamuu qaba.

Qaamonni ijoo biroo bu'uura kanaa adeemsa namoota dhiibbaa irra gahe beeksisuu, lakkoofsa ummataa fi sanada qabeenya, waliigalteewwan beenyaa fi waliigaltee keessatti walitti makamuu, fi mala beenyaa namoota dhiibbaa irra ga'eef geessudha. Jireenya deebisuunis qaama barbaachisaa bu'uura kanaati, sababiin isaas dhiibbaa hamaa namoota pirojektiin saaxilamoo ta'an irratti dhiibbaa geessisuu danda'u kan ittisuu fi salphisudha.

Qajeeltoowwan ijoo karoora jireenya deebisanii dhaabuu qajeelchan:

1. Hubannoon galiin deebisuu fi networkii deeggarsa hawaasaa deebi'ee hundeessuuf deeggaruun malawwan walitti makaman kan barbaadu ta'uu isaa.
2. Deeggarsi yaadame dhugaa naannoo fi dursa kenname akka calaqqisu mirkaneessuuf karoora fi murtee kennuu keessatti hirmaannaan cimaan namoota pirojektiin miidhaman barbaachisaadha.
3. Namoonni dhibee kanaan miidhaman filannoowwan kennamuu qabu, akka isaan filannoowwan jireenya isaanii deebisanii dhaabuu irraa maatiin isaanii akkamitti akka gaariitti akka fayyadamu ofuma isaaniitiin murteessuu danda'u.
4. Mindaa ce'umsaa barbaachisaa ta'us ulaagaa guutuu fi qabxii xumuraa ifa ta'e barbaada.
5. Hojii qonnaa dabalatee dandeettii guddisuuf hojiiwwan jireenyaa deebisuuf dandeettii ijaaruu keessatti hammatamuu qaba. Ijaarsi dandeettii fedhii adda addaa dubartoota, dhiirota, dargaggoota, fi gareewwan saaxilamoo ta'aniif guddina ogummaa ilaalchisee beekamtii kenna.

Dhiibbaa hamaa dhufuu danda'uu fi guddina isaa hubachuu fi filannoowwan jireenyaa deebisuuf gargaaran qopheessuuf mala armaan gadii ilaalamuu danda'a:

1. Jireenya ummoota balaaf saaxilamaniif deebisuun haala ikoolojii, jireenyaa fi amala hawaas-aadaa namoota/namoota dhibee kanaan miidhaman agarsiisuu qaba.
2. Jireenya deebisuun namoota pirojektiin miidhaman jireenya walfakkaataa ykn kana caalaa fooyya'aa akka argatan, of danda'ee deeggaru danda'uu qaba. Adeemsi lafa fudhachuu fi qubsiisuun pirojekticha irratti hirkattummaa kan hin fidne ta'uun isaa barbaachisaa dha, kunis dhuma irratti gara fuulduraatti rakkoo dabalataa fida ture.
3. Jireenya deebisuun amala saaxilamummaa fi madda qabeenya jireenyaa tokkoon tokkoon maatii qabaachuu danda'an irratti xiyyeeffachuu qaba.

4. Bakka bu’oota hawaasaa, namoota pirojektiin miidhamanii fi ummata keessummeessitootaa adeemsa marii keessatti hirmaachisuun walbaruu ijaaruu fi waldhabdee adeemsa qubsumaa fi booda uumamuu danda’u furuuf.

9.3. Karoora Hojii Lafa Fudhachuu fi Qubsiisuu

Akkuma kutaalee darban keessatti ibsame akka qaama pirojektii kanaatti deebisanii dhaabuun yaada hin dhiyaanne. Haa ta’u malee, kun yoo barbaachise karoorri hojii lafa fudhachuu fi qubsumaa bal’aan qophaa’uu qaba. Karoorri hojii lafa fudhachuu fi qubsumaa kun yaadannoo qajeelfama Istaandardii Raawwii Hojii IFC irratti kan hundaa’e ta’uu kan qabu yoo ta’u, kanneen armaan gadii of keessatti qabachuu qaba:

Ibsa pirojektichaa: Ibsa waliigalaa pirojektichaa fi adda baasuu naannoo pirojektichaa.

Dhiibbaa dhufuu danda’u: Qaama pirojektii yookiin hojiiwwan qubsumaaf sababa ta’an adda baasuu, naannoo dhiibbaa qaama yookiin hojiiwwan akkasii, filannoowwan qubsuma hambisuuf yookiin xiqqeessuuf ilaalaman; fi malawwan qubsuma xiqqeessuuf hundeeffaman, hanga danda’ametti, yeroo raawwii pirojektii.

Kaayyoo fi qo’annoowwan gaggeeffaman: Kaayyoowwan ijoo sagantaa qubsumaa fi gabaabinaan qorannoowwan karoora / hojiirra oolmaa qubsumaa deeggaruun gaggeeffaman, fkn qorannoo lakkoofsa ummataa, qorannoo hawaas-dinagdee, walgahii, qorannoo filannoo iddoo fi kkf.

Bu’uura danbii: Seerota barbaachisoo biyya keessummeessituu, imaammataa fi hojimaata biroo, ulaagaalee raawwii hojii.

Bu’uura dhaabbilee: Caasaa siyaasaa, dhaabbilee miti mootummaa.

Hirmaannaa qooda fudhattoota: Cuunfaa marii fi ibsa ummataa karoora qubsumaa wajjin walqabatee, maatii dhiibbaa irra gahe, aangawoota naannoo fi/ykn biyyaalessaa, CBO fi dhaabbilee miti mootummaa dhimmi ilaallatuu fi qooda fudhattoota adda baafaman biroo, hawaasa keessummeessitoota dabalatee waliin hojjechuu dabalatee. Kunis, yoo xiqqaate, tarree qooda fudhattoota ijoo adda baafaman, adeemsa hordofame (walgahii, garee xiyyeeffannoo fi kkf), dhimmoota ka’an, deebii kenname, komii guddaa (yoo jiraate) fi adeemsa raawwii qubsumaa hunda keessatti hirmaannaa itti fufiinsa qabuuf karoorsuu of keessatti qabachuu qaba

Amaloota hawaas-dinagdee: Bu’aa qorannoo maatii fi lakkoofsa ummataa, odeeffannoo gareewwan saaxilamoo ta’an, odeeffannoo jireenyaa fi sadarkaa jireenyaa, qabiyyee lafaa dabalatee, bu’aa qorannoowwan hawaas-dinagdee sadarkaa jalqabaa qophii pirojektii fi hirmaannaa namoota buqqa’uu danda’an irratti gaggeeffamuu qabu fi sirna jijjiirraa, itti fayyadama qabeenya uumamaa, akkaataa walqunnamtii hawaasummaa, tajaajila hawaasummaa fi bu’uuraalee mootummaa.

Ulaagaa: Hiika buqqaatota fi ulaagaalee beenyaa fi gargaarsa qubsuma biroo argachuuf ulaagaa guutuu isaanii murteessan, guyyoota addaan cituu barbaachisoo ta’an dabalatee.

Gatii fi beenyaa kasaaraa: Mala kasaaraa gatii baasuu keessatti baasii bakka bu'iinsa isaa murteessuuf itti fayyadamnu; fi ibsa gosoota fi sadarkaa beenyaa seera naannoo jalatti yaadaman fi tarkaanfiiwwan dabalataa baasii bakka bu'iinsa qabeenya bade galmaan ga'uuf barbaachisan.

Guddina buqqa'iinsaa: Cuunfaa baay'ina namootaa, maatii, caasaa, gamoo ummataa, dhaabbilee daldalaa, lafa midhaanii, bataskaana fi kkf dhiibbaa irra ga'uu qabu.

Bu'uura mirgaa: Gosoota namoota dhiibbaa irra ga'an hundaafi filannoowwan akkamii akka isaan dhiyaatan/jiran agarsiisuu, yoo danda'ame bifa gabateetiin gabaabfame.

Tarkaanfiiwwan jireenyaa deebisuu: Tarkaanfiiwwan adda addaa jireenya namoota buqqa'anii fooyyessuuf ykn deebisuuf itti fayyadamuu qaban.

Iddoowwan qubsumaa: Filannoo iddoo, qophii iddoo, fi jijjiirraa dabalatee, iddoowwan jijjiirraa filannoo ilaalamanii fi ibsa warra filataman, dhiibbaa hawaasa keessummeessituu irratti qabu.

Mana jireenyaa, bu'uuraalee misoomaa, fi tajaajila hawaasummaa: Mana jireenyaa, bu'uuraalee misoomaa (fkn, dhiyeessii bishaanii, daandii nyaataa), fi tajaajila hawaasummaa (fkn, manneen barnootaa, tajaajila fayyaa) kennuudhaaf (ykn dhiyeessii qubsiistota maallaqaan gargaaruuf); tajaajila wal madaalu ummata keessummeessitootaaf mirkaneessuuf karoofateera; misooma iddoo barbaachisaa ta'e kamiyyuu, dizaayinii injinariingii fi arkitektuuraa dhaabbilee kanaaf.

Hojimaata komii: Hojimaata gatii madaalawaa fi dhaqqabamaa ta'ee fi falmii deebisanii dhaabuu irraa kan ka'e qaama sadaffaatiin furuuf; malawwan komii akkasii malawwan furmaata falmii hawaasaa fi aadaa jiraachuu isaanii ilaaluu qabu.

Itti gaafatamummaa jaarmiyaa: Bu'uura jaarmiyaa qubsumaa hojiirra oolchuuf gargaaru, ejensiiwwan kenniinsa tarkaanfiiwwan qubsumaa fi kenniinsa tajaajilaa irratti itti gaafatamummaa qaban adda baasuu dabalatee; ejensiiwwanii fi aangoo murtii hojiirra oolmaa irratti hirmaatan gidduutti qindoominni sirrii ta'e akka jiraatu gochuuf qophii ni taasisa; akkasumas tarkaanfiiwwan (gargaarsa ogummaa dabalatee) dandeettii dhaabbileen raawwachiistootaa hojiiwwan qubsumaa dizaayinii fi raawwachuu cimsuuf barbaachisan kamiyyuu; tumaalee itti gaafatamummaa dhaabbilee fi tajaajiloota pirojekticha jalatti kennaman bulchuu fi itti gaafatamummaa akkasii biroo dhaabbilee qubsumaa raawwachiisan irraa dabarsuu, yeroo barbaachisaa ta'etti, bulchitoota naannoo ykn qubsiistota ofii isaaniitiif dabarsuu.

Sagantaa raawwii: Kunis hojiiwwan qubsumaa qophii irraa kaasee hanga hojiirra oolmaa hunda kan hammatu yoo ta'u, guyyoota galma ga'iinsa faayidaa irra deebi'anii qubsiistotaa fi keessummeessitootaa irraa eegamu, fi gargaarsa bifa adda addaa hojiirra oolchuu dabalatee. Sagantaan kun hojiiwwan qubsumaa raawwii pirojektii waliigalaa wajjin akkamitti akka walitti hidhaman agarsiisuu qaba.

Baasii fi baajata: Gabateewwan tilmaama baasii hojiiwwan deebisanii dhaabuu hundaaf, qaala'iinsa jireenyaa, guddina baay'ina ummataa fi taateewwan biroo dabalatee, tilmaama baasii adda addaa agarsiisan; gabatee yeroo baasii; madda maallaqaa; fi qophii yeroon

maallaqni akka dhangala’u, fi maallaqni deebisanii qubsiisuuf yoo jiraate naannoo aangoo qaamolee raawwachiiftuutiin ala ta’e.

Hordoffii, madaallii fi gabaasa: Qophii hordoffii hojii qubsumaa dhaabbata raawwachiisaatiin, hordoftoota walaba ta’aniin dabalamee odeeffannoo guutuu fi kaayyoo qabu mirkaneessuu; agarsiistota hordoffii raawwii hojii galtee, bu’aa, fi bu’aa hojii qubsumaa safaruuf; buqqaatonni adeemsa hordoffii keessatti hirmaachuu; madaallii dhiibbaa qubsumaa yeroo madaalawaa ta’eef erga hojiiwwan qubsumaa fi misoomaa kanaan walqabatan hundi xumuramanii booda; bu’aa hordoffii qubsumaa fayyadamuun hojiirra oolmaa itti aanu qajeelchuu.

10. Bu’uura Hirmaannaa Hawaasa Dhalootaa

10.1. Haala

Itiyoophiyaa keessatti wanti adda ta’e hin jiru seera biyyaalessaa namoota dhalootaan jiraatan irratti, ummanni Itoophiyaa guutuun dhalattoota biyyattii waan ta’eef. Pirojektii kana ilaalchisee xiyyeeffannaan jireenya hawaasa dhalootaan jiraatan, qonnaan bultoota horsiise bulaa fi qonnaan bultoota xixiqqaa dabalatee haala aadaa wajjin walsimuun guddisuudha, fkn pirojektii kun ummata horsiise bulaa Booranaaf bishaan bakka Pirojektii Dhiyeessii Bishaan Galcheet Sariite jedhamutti ni dhiyeessa, kunis ni dhugaatii fi kunuunsa looniitiif ta’a.

Kana malees, ulaagaalee GCF guutuuf Ministeerri Maallaqaa qajeelfama qajeelfamaa mata duree Bu’uura Hirmaannaa Hawaasa Dhalootaa jedhu kan qopheesse yoo ta’u, kunis pirojektichi qajeeltoowwan Hayyama Bilisaa, Dursee, fi Hayyama Odeeffannoo (FPIC) akka hordofu mirkaneessuuf kan qophaa’edha.

10.2. Hiikkaa fi mala

Bu’uura kana keessatti jechi ‘*hawaasa dhalootaan*’ jedhu kun jecha gareewwan dhalootaan jiraatan caalaa fudhatama qabu waan ta’eef fayyadama (kutaa kana keewwata jalqabaa ilaali). Miira waliigalaatiin, hawaasa dhalootaan, haala Itoophiyaa keessatti gareewwan hawaasummaa fi aadaa sadarkaa adda addaatiin amala armaan gadii qaban agarsiisa:

- Miseensota garee hawaasummaa fi aadaa adda ta’e ta’uu isaanii of beeksisuu.
- Bakka jireenyaa, naannoo, ykn naannoo itti fayyadama ykn qabannaa waqtii teessuma lafaatiin adda ta’e akkasumas qabeenya uumamaa naannoowwan kanneenitti walitti hidhamiinsa.

Bu’uurri kun dhimmoota hawaasa dhalootaan Itoophiyaa ilaallatan irratti mala sirnaa bakka bu’a. Hawaasni dhalootaan beekamtii sirnaan argatan waan hin jirreef, xiyyeeffannaan asitti hawaasa dhalootaan jiraataniifi dhaabbilee miti mootummaa, dhaabbilee miti mootummaa, fi gareewwan abukaatummaa hawaasa kana waliin bobba’an irratti. Kaayyoon bu’uura hirmaannaa hawaasa dhalootaa kanaa dhiibbaa jijjiiramni qilleensaa jireenya hawaasa kanaa irratti qabu madaaluu, akkasumas tooftaalee invastimantiwwan pirojektichaa fedhii isaanii wajjin akka walsimu gochuu danda’an qorachuudha.

10.3. Yaadannoowwan ijoo

Haala hawaasa dhalootaan dhufan keessatti, isaanis:

- **Jijjiirama qilleensaaf saaxilamoo** - Hawaasni dhalattoota Qobboo-Giraanaa fi Borena keessa jiran dhiibbaa hamaa jijjiirama qilleensaatiin keessumaa saaxilamoo dha. Jijjiiramni haala qilleensaa, taateewwan garmalee fi manca’iinsi naannoo kallattiin

gocha qonnaa fi jireenya horsiise bulaa isaanii irratti dhiibbaa kan geessisu yoo ta’u, kunis wabii nyaataa dhabuu, buqqa’iinsa, fi qormaata hawaas-dinagdee olka’aa fida.

- **Qabeenya argachuu daangeffame** – Hawaasni dhalattoota Qobboo-Giraanaa fi Borena keessa jiran tajaajiloota bu’uuraa kanneen akka faayinaansii, barnoota, fi eegumsa fayyaa argachuu irraa danqamaniiru.

10.4. Bu’uura Hirmaannaa

Akka qaama marsaa cimina pirojektichaatti sadarkaa balaa hawaasa dhalootaan jiraataniif dhiyaatu irratti madaalliin ni ilaalama. Kunis dhiibbaa hamaa dhufuu danda’u kamiyyuu, yoo jiraate immoo akkamitti kun akka salphatu kan dabalatu ta’a. Walumaagalatti, bu’uurri kun hawaasni dhalootaan jiraatan meeshaalee ykn tajaajiloota pirojektichaan kennu walqixa akka argatan gochuuf kan akeekedha.

Kana malees, mala pirojektichi hirmaannaa qooda fudhattoota ilaalcha keessa galchuun mariin hiika qabu ni gaggeeffama. Gama hawaasa dhalootaa irratti dhiibbaa hamaa qaban, kan akka buqqa’iinsa irratti, pirojektichi hayyama bilisaa, dursee fi odeeffannoo qabu (FPIC) ni argata, tarkaanfiiwwan akkasii osoo hin fudhatamin dura.

11. Xiinxala Miira Waldhabdee fi Madaallii Balaa Nageenyaa

11.1. Xiinxala Miira Waldhabdee

Xiinxalli miira waldhabdee adeemsa sirnaa kan daayinamiksii waldhabdee haala murtaa'ee keessatti hubachuuf kaayyeffate agarsiisa. Innis hundee sababoota, qooda fudhattoota fi dhiibbaa waldhabdee xiinxaluu, fi akkamitti gidduu seentoonni sababoota kana waliin walitti dhufeenya uumuu akka danda'an madaaluu of keessatti qabata. Galmi isaas gidduu seenuun waldhabdee jiru akka hin hammeessinee fi bakka danda'ametti tattaaffii nagaa ijaaruuf gumaacha akka hin goone gochuudha. Kunis hordoffii itti fufiinsa qabuu fi madaqsuu tooftaalee dhiibbaa gaarii daayinamiksii waldhabdee irratti qaban eeguu kan dabalatudha.

Naannoo Amaaraa

Walitti bu'iinsa naannoo guutuu ta'uu baatus, taateewwan naannoo fi jeequmsi adda addaa naannoo Amaaraa keessatti itti fufee jira. Kutaan kun daayinamiksii waldhabdee fi balaa nageenyaa pirojektii GCFn maallaqaan gargaarame Godina Kaaba Wello naannichaa keessatti mul'atu madaaluuf yaala. Xiinxalli kun odeeffannoo waajjiraalee dhimmoota komunikeeshinii mootummaa Itoophiyaa, UNOCA, Komishinii Mirga Namoomaa Itoophiyaa, Imbaasii Ameerikaa, fi maddoota amanamoo biroo irraa kan fudhatamedha. Milkaa'ina pirojektichaa mirkaneessuuf waldhabdee fi balaa nageenyaa mudachuu danda'u adda baasuu fi salphisuu fi nagaa fi tasgabbii horachuuf kan akeekedha. Haala naannoo fi walitti dhufeenya pirojektichaa dhiphina jiru waliin qabaachuu danda'u hubachuudhaan gabaasaan kun balaa salphisuu fi dhiibbaa gaarii pirojektichaa guddisuuf yaada ni kenna. Daangaan madaallii kanaa xiinxala sochoositoota ijoo walitti bu'iinsaa, qooda fudhattoota ijoo, dhiibbaa pirojekticha irratti fi tarkaanfiiwwan salphisuu yaadaman akkasumas tarkaanfiiwwan mootummaan Itoophiyaa fudhate kan hammatatudha.

Waldhabdee naannoo Amaaraatti sochoosan ijoon waldhabdee siyaasaa fi sabaa, dorgommii qabeenya, komii seenaa, waldhabdee hidhannoo hiikkachuu fi qooda fudhattoonni hirmaatan gareewwan hidhattoota naannoo fi humnoota mootummaa giddu galeessaa ta'uu ibsameera.

Pirojektiin kun raawwii pirojektichaa ilaalchisee dhiibbaa hamaa tokko tokko ni qabaata irra caalaa:

- Hojii pirojektii addaan cituu danda'u
- Nageenya hojjettoota pirojektii fi fayyadamtootaaf balaa
- Bu'uuraalee pirojektii balleessuu ykn manca'uu danda'u
- Waldhabdeen siyaasaa fi fedhii malee hidhamuu amantaa hawaasaa fi hirmaannaa pirojekticha irratti dhiibbaa uumuu danda'a.

Tarkaanfiiwwan ijoo salphisuu danda'an akka armaan gadiitti tumamaniiru:

- **Hirmaannaa Hawaasaa:** Hoggantoota naannoo fi hawaasa hirmaachisuun amantaa uumuu fi deeggarsa pirojektichaa mirkaneessuu.
- **Hordoffii Waldhabdee:** Yeroo yeroon daayinamiksii waldhabdee madaaluu fi akka barbaachisummaa isaatti hojiiwwan sirreessuu. Haalli of eeggannoo qabu kun yeroon gidduu seenuuf kan hayyamuu fi jeequmsa uumamuu danda’u xiqqeessa.
- **Waldhabdee Hir’isuu:** Haala waldhabdee itti fufiinsaan madaaluun maallaqa dhaabuuf haala mijataa ta’een. Bu’uura waldhabdee furuuf furmaata siyaasaa waliin bobba’uu fi pirojektichi tasgabbi naannoof gumaacha gaarii akka qabu mirkaneessuu.
- **Duula Hubannoo:** Faayidaa pirojektichaa irratti duula hubannoo uumuu yeroo yeroon gaggeessuu, amantaa uumuu fi balaa manca’iinsaa fi hanna salphisuu irratti xiyyeeffachuu.
- **Sagantaa Leenjii:** Teeknishaanotaa fi opereetota naannoo sirna bishaanii kunuunsuu fi hojjechuu irratti dandeettii isaanii guddisuuf sagantaa leenjii bal’aa hojiirra oolchuu
- **Maallaqa dhorkuu:** Waraanni guutuun mudachuu hin dandeenye keessatti hanga mootummaan federaalaa hojii jalqabuu baasutti maallaqni Aanaalee pirojektichaaf kennamu dhaabbachuu qaba.
- **Dabarsa Beekumsaa:** Ogeessota idil-addunyaa gargaarsa ogummaa fi deeggarsa akka kennan hirmaachisuun, gareewwan biyya keessaa qormaata teeknikaa dandamachuuf meeshaa gaarii akka qaban mirkaneessuu

Naannoo Oromiyaa

Oromiyaan seenaa walitti bu’iinsa humnoota mootummaa fi garee finciltootaa, dhimma marginalization, falmii lafaa, fi bakka bu’ummaa siyaasaatiin kan oofu qabdi. Marii siyaasaatiin waldhabdee furuuf tattaaffiin taasifamaa jira, garuu jeequmsi fi tasgabbi dhabuun yeroo tokko tokko uumamu hawaasa naannoo fi tattaaffii misoomaa kutaalee naannolee tokko tokko irratti dhiibbaa uumuu itti fufeera. Konkolaachiftoonni waldhabdee ijoo, qooda fudhattoonni, dhiibbaa waldhabdeen pirojektii GCF irratti fiduu danda’uu fi tarkaanfiiwwan salphisuu yaadaman akka armaan gadiitti dhiyaataniiru. Kana malees, tattaaffiin, mootummaan Itiyoophiyaa gaggeessaa jirus kan calaqqisiifame ta’uu ibsameera.

Naannoo Amaaraa keessatti walitti bu’iinsa kan sochoosan ijoon sabaa fi siyaasaa marginalization, waldhabdee lafaa fi qabeenya, fi mormii imaammata mootummaa giddu galeessaa kan dabalatudha. Waldhabdee kana keessatti qooda fudhattoonni gurguddoon gareewwan finciltootaa fi humnoota mootummaa Federaalaati.

Pirojektiin kun raawwii pirojektichaa ilaalchisee dhiibbaa hamaa tokko tokko ni qabaata irra caalaa:

- Harkifannaa hojii fi baasii dabaluu
- Balaa nageenyaa hojjetoota pirojektii fi fayyadamtootaaf
- Qabeenya pirojektii manca’uu ykn hanna ta’uu danda’u

Tarkaanfiiwwan ijoo salphisuu danda’an akka armaan gadiitti tumamaniiru:

- **Hirmaannaa Hawaasaa:** Adeemsa murtii kennuu fi raawwii pirojektii keessatti hoggantoota hawaasaa hirmaachisuun bulchiinsa naannoo cimsuu.
- **Ijaarsa Dandeettii:** Sagantaa leenjii bal’aa teeknishaanotaa fi operetota naannoo hojiirra oolchuu.
- **Maallaqa dhorkuu:** Waraanni guutuun mudachuu hin dandeenye keessatti hanga mootummaan federaalaa hojii jalqabuu baasutti maallaqni Aanaalee pirojektichaaf kennamu dhaabbachuu qaba.
- **Dabarsa Beekumsaa:** Ogeessota idil-addunyaa gargaarsa ogummaa fi deeggarsa akka kennan hirmaachisuun, gareewwan biyya keessaa qormaata teeknikaa dandamachuuf meeshaa gaarii akka qaban mirkaneessuu

11.2. Mootummaan Tarkaanfii waldhabdee furuuf

Mootummaan Ityoophiyaa walitti bu’iinsa naannoo Amaaraa fi Naannoo Oromiyaa keessatti uumame furuuf hojiiwwan dachaa hedduu eegaluu isaa beeksise. Tattaaffiiwwan kana keessaa muraasni:

- **Irra deebiin gurmaa’uu:** Mootummaan michoota misoomaa biyyoota lamaanii fi biyyoota hedduu waliin ta’uun qabsaa’ota duraanii fi miseensota garee milishaa ta’aniif filannoo jireenyaa filannoo fi carraa biroo uumuuf hojjechaa jira.
- **Marii fi Marii:** Mootummaan federaalaa qaamolee idil-addunyaa adda addaa waliin ta’uun gareewwan milishaa waliin marii gochuun waldhabdee hir’isuu fi komii bu’uuraa furuu fi nagaa itti fufiinsa qabu galmaan ga’uuf hojjechaa jira.
- **Gargaarsa Namoomaa:** Mootummaan michoota idil-addunyaa waliin ta’uun namoota walitti bu’iinsa kanaan miidhaman deeggaruuf sagantaalee gargaarsa namoomaa bal’aa jalqabeera. Kunis gargaarsa nyaataa, meeshaalee yaalaa, fi deeggarsa namoota biyya keessaa buqqa’aniif (IDP) kennuu dabalata. Tattaaffiin kun godhamus haalli namoomaa hammaataa ta’ee kan jiru yoo ta’u, namoota miliyoonaan lakkaa’aman gargaarsaa fi buqqa’iinsa guddaa naannicha keessatti barbaada.
- **Itti Gaafatamummaa fi Mirga Namoomaa:** Mootummaan Itiyoophiyaa sarbama mirga namoomaa fi gocha hammeenya biroo naannoo walitti bu’iinsi uumame keessatti raawwatameef itti gaafatamummaa fi haqa mirkaneessuuf fedhii akka qabu ibseera.

11.3. Madaallii Balaa Nageenyaa

Madaalliin balaa nageenyaa kun balaawwan nageenyaa pirojektii GCFn maallaqaan gargaaramu irratti dhiibbaa uumuu danda’an adda baasee ibsa. Balaawwan kunneenis jeequmsa sabaa, haleellaa hidhannoo, jeequmsa siyaasaa fi sochii yakkaa kan dabalatudha. Madaalliin balaa carraa balaawwan adda addaa uumamuu fi dhiibbaa isaan pirojekticha irratti

qaban murteessuu of keessatti qabata. Naannolee pirojektiin irratti xiyyeeffatan keessatti walddhibdee amma jiru yoo ilaalle, carraa taateewwan nageenyaa mudachuu fi dhiibbaa carraa ta'an, kanneen nageenya hojjettootaa irratti dhiibbaa guddaa geessisuu, sochii pirojektii jeequu, fi kasaaraa qabeenya fiduu danda'an madaaluun barbaachisaa dha. Haaluma kanaan madaalliin naannoowwan balaa ijoo armaan gadii irratti hundaa'uun gaggeeffameera.

Balaa Siyaasaa fi Bulchiinsa

Ibsa: Tasgabpii dhabuun siyaasaa fi walitti bu'iinsi naannoo Amaaraa fi Oromiyaa keessatti adeemsifamaa jiru raawwii pirojektichaaf balaa guddaa fida. Balaawwan kunneenis sochii pirojektii addaan cituu, bu'uuraalee misoomaa barbadaa'uu, fi haala nageenya hin qabne hojjettootaa fi fayyadamtootaaf ta'u kan dabalatudha.

Carraa: Gadi aanaa hanga Giddugaleessaatti

Dhiibbaa : Ol'aanaa

Tarkaanfiiwwan Salphisuu:

- Guddina siyaasaa fi bakka walddhabdeen itti baay'atu yeroo yeroon hordofuu.
- Haala nageenyaa jijjiiramaa jiruun walsimsiisuuf karooraa pirojektii jijjiiramaa qabaachuu.
- Deeggarsa argachuu fi nageenya hojii pirojektii mirkaneessuuf aangawoota naannoo fi naannoo waliin hojjechuu.
- Yoo barbaachisaa ta'e hojiiwwan pirojektii bakka biraatti jijjiiruuf karooraa tasa qopheessuu.

Balaa Teeknikaa fi Hojii

Ibsa: Haalli walddhabdee harkifannaa hojii, baasii dabaluu, fi balaa manca'iinsa ykn hanna qabeenya pirojektii fiduu danda'a.

Carraa : Gadi aanaa

Dhiibbaa: Giddugaleessaa hanga Ol'aanaatti

Tarkaanfiiwwan Salphisuu:

- Abbummaa naannoo guddisuu fi qabeenya pirojektii eeguuf hirmaannaa hawaasaa cimsuu.
- Tarkaanfiiwwan nageenyaa kanneen akka dallaa fi waliigaltee nageenya naannoo hojiirra oolchuu.
- Barbaachisummaa fi sirnaan itti fayyadama qabeenya pirojektii irratti hawaasa naannoo leenjisuun manca'iinsa ittisuuf.

Balaa Naannoo fi Hawaasummaa

Ibsa : Waldhabdeen manca'iinsa naannoo fi waldhabdee hawaasummaa hammeessuu danda'a, itti fufiinsa pirojektichaa irratti dhiibbaa uumuu danda'a. Sababa walitti bu'iisaan hawaasni buqqa'uun hojii fi bu'aa pirojektii gufachiisuu danda'a.

Carraa : Gadi aanaa

Dhiibbaa : Giddugaleessa

Tarkaanfiiwwan Salphisuu:

- Karooraa fi raawwii pirojektii keessatti malawwan waldhabdee irratti hundaa'an hammachuu.
- Dandeettii dandamachuu guddisuu fi dhiibbaa naannoo hir'isuuf jalqabbii hawaasaan durfamu ni deeggara.

Balaa Maallaqaa

Ibsa : Waldhabdeen tasgabbi dhabuu maallaqaa fiduu danda'a, dhangala'aa maallaqaa irratti dhiibbaa uumuu fi baasii hojiirra oolmaa dabaluu danda'a sababa tarkaanfiiwwan nageenyaa fi miidhaa bu'uuraalee misoomaa irra ga'uu danda'u irraa kan ka'e.

Carraa : Gadi aanaa hanga Giddugaleessaatti

Dhiibbaa : Giddugaleessa

Tarkaanfiiwwan Salphisuu:

- Baasii hin eegamne keessummeessuuf mala faayinaansii jijjiiramaa diriirsuu.
- Baasii waldhabdee waliin walqabatee dhufu uwwisuuf maallaqa dabalataa ykn gargaarsa tasa barbaaduu.

12. Kunuunsa Sirrii fi Odiitii Naannoo

Pirojektichi gaafannoo kunuunsa sirrii naannoo fi hawaasummaa (Dabalataan 3) qopheessee, dhaabbilee walqabatan (fkn, sarara raabsa bishaanii) madaallii akkasii barbaadan kamiyyuu adda baasuuf.

Kunuunsa sirrii kun gaaffilee kanneen akka:

- Dhiibbaa naannoo, kan akka dhiibbaa argama bishaanii fi dhiibbaa heddummina lubbu qabeeyyii, sababa misoomaa fi taa'umsa dhaabbilee walqabatan kanaan, fi
- Dhiibbaa namoota dhuunfaa fi maatii irratti, kasaaraa lafa dabalatee, sababa misooma dhaabbilee walqabatan kan akka sarara raabsaa fi dhaabbii paampii bishaanii.
- Hojiiwwan dhimma fayyaa fi nageenyaa kanneen hirmaatan irratti bishaan misoomaa fi dhaabbilee biroo.

Kana malees, pirojektichi dhaabbilee jiran fooyyessuu kan of keessaa qabu ta'uu isaa ilaalcha keessa galchuun, odiitiin naannoo jalqabaa odeeffannoo armaan gadii of keessatti hammatee ni raawwatama, isaanis:

- **Cuunfaa Hojii Raawwachiiftuu:** Marii gabaabaa dhimmoota fayyaa fi nageenya naannoo fi hojii yaaddoo ta'an hunda irratti. Odeeffannoon gabaabduu dabalataa ta'uu danda'u tarkaanfiiwwan salphisuu gorfamaniifi dursa isaanii, baasii salphisuu fi sagantaa walsimannaa of keessatti qabachuu danda'a.
- **Daangaa Odiitii:** Ibsa odiitichi maal irratti akka xiyyeeffate (bakka odiitiin itti gaggeeffame), maaltu odiitii akka ta'e (adeemsa, gurmaa'insa, hojii fi kkf), yeroon raawwii hojii yoom akka jalqabee fi xumurame
- **Haala Dambii:** Cuunfaa gabatee seerota, dambiiwwan, qajeelfama, fi imaammata fayyaa fi nageenya naannoo fi hojii hojiirra oolan kallattiin daangaa odiitii wajjin walqabatee waan jiruuf.
- **Adeemsa Odiitii fi Qorannoo Iddoo:** Haala odiitii gaggeessuuf itti fayyadamne ilaalchisee ibsa waliigalaa gabaabaa. Marii gamaaggama galmees, sakatta'iinsa iddoo, fi hojiiwwan af-gaaffii; ibsa karoora saamuda iddoo fi karoora qorannoo keemikaalaa, qorannoo dirree, saamuda naannoo fi xiinxala keemikaalaa fi mala, yoo barbaachise.
- **Argannoowwanii fi Naannoowwan Yaaddoo:** Marii bal'aa naannoowwan fayyaa fi nageenya naannoo fi hojiiwwan yaaddoo ta'an hunda, kanneen tarkaanfii hatattamaa barbaadan keessaa gosoota dursa kennaman; tarkaanfii yeroo gidduu galeessaa; fi tarkaanfii yeroo dheeraa fudhachuudha.
- **Karoora Tarkaanfii Sirreessaa, Baasii fi Sagantaa (CAP):** Tokkoon tokkoon naannoo yaaddoo ta'eef, tarkaanfiiwwan sirreeffamaa sirrii ta'an isaan salphisuuf fi maaliif akka barbaachisoo ta'an. Isaanis tilmaama baasii tarkaanfiiwwan sirreeffamaa hojiirra oolchuu fi sagantaa hojiirra oolmaa isaanii kan hammatudha.
- **Dabalata:** wabiiwwan, waraabii unka af-gaaffii, pirootokoolii odiitii ilaalchisee ibsa bal'aa kamiyyuu kan duraan hin hammatamne, fi daataa yeroo odiitii argame dabalatee.

13. Faayidaa, Miidhaa fi Miidhaa Saalqunnamtii (SEAH)

Mootummaan Itiyooophiyaa karaa Ministeera Dhimma Dubartootaa fi Hawaasummaa isaa (MoWSA) imaammata Dubartoota Angoomsuu fi Walqixxummaa Koorniyaa kan Wixineen Jeequmsa Koorniyaa Bu'uura godhate tumaalee qaba. Imaammatichi yeroo ammaa gamaaggamaa kan jiru yoo ta'u, erga mirkanaa'ee booda Ministeera Maallaqaa (MoF) dabalatee dhaabbileen mootummaa hundi hojiirra oolchuu qabu.

Ministeerri Maallaqaa (MoF) seera naamusa hojjetootaa kan qabu yoo ta'u, akkas jedha:

- Haala miidhaa saalaa, miidhaa, fi/ykn jeequmsa, michuu hojii ykn maamila irratti raawwachuun, yaaluun ykn haala mijeessuun ni adabama
- Hojjettoonni fi hoggantoonni aangoo isaaniitti seeraan ala fayyadamuu fi dantaa dhuunfaa argachuuf aangoo akkasii hojiirra oolchuu hin qaban.

Kana malees, Faayidaa, Miidhaa fi Miidhaa Saalaa (SEAH) fayyaa hawaasaa fi qooda fudhattoota biroo pirojektii kana keessatti hirmaatan akka hin miidhan mirkaneessuuf qajeelfamni akka diriiru ni gorfama. Addatti ammoo tarkaanfiiwwan salphisuu gorfaman waliin balaawwan mudachuu danda'an armaan gadii adda baafamaniiru:

1. SEAH maal akka ta'ee fi akkamitti furmaata argachuu akka qabu hubannoo dhabuu
 - MoWSA fi waajjiraalee isaa sadarkaa naannoo fi godinaalee waliin ta'uun ittisa, to'annoo fi hordoffii SEAH irratti hubannoo uumuu.
 - Kunis walga'ii garee raawwii pirojektii irratti walga'ii addaa qabaachuudhaan sadarkaa federaalaa, naannoo fi godinaatti namoota hirmaatan hundaaf kan raawwatamu ta'a.
2. Balaa SEAH yeroo kenniinsa pirojektii leenjii, sirna jallisii kaa'uu fi kkf dabalatee.
 - Hojiiwwan pirojektii balaa SEAH olaanaa qabaachuu danda'an adda baasuuf adeemsa qorannoo diriirsuu.
 - Waliigalteewwan pirojektichaa fi michoota gidduutti mallattaa'uu qaban kamiyyuu (hojjetoota pirojektichaa dabalatee) keewwata SEAH akka qaban mirkaneessuu.
3. Sababa humneessuu dubartootaa dabaluu isaatiin balaa miidhaa dubartoota mana keessaa
 - Marii dubartoota qofaaf taasifamu dabalatee yeroo marii hawaasaa walgahii SEAH adda ta'e qabaachuu.
 - Yoo taatee kamiyyuu mudate eenyuun akka qunnaman (fi akkamitti) irratti ifa ta'uu isaanii mirkaneessuu.
4. Sirna gabaasaa dhabuu
 - Pirojektichaaf Mala Komii Furmaataa qopheessuu fi qooda fudhattoonni hundi akka beekan gochuu.
 - Malli gabaasaa salphaa fi nageenya kan qabu ta'uu isaa mirkaneessuu.

- Michoota waliigaltee qaban, hojjettoonni pirojektii, gita mootummaa dabalatee qooda fudhattoonni hundi dhimmoota SEAH shakkaman ykn qabatamaa ta’an gabaasuu akka qaban mirkaneessuu.
 - Jalqaba pirojektichaa irratti sadarkaa hoggansa pirojektiitti garee eegumsaa hundeessu.
 - Hawaasa keessatti, hojjettoota pirojektii fi dubartootaa fi waajjiraalee dhimma hawaasummaa sadarkaa woreedaatti SEAH focal point kan dhimmoota garee eegumsaaf gabaasuu keessatti gargaaran ramaduu; kunis qunnamtii sirrii ta’e kan deeggaru yoo ta’u, miseensota hawaasaaf miira nageenyaa kan kennu ta’a.
 - Bilbila, qaamaan, poolisii, jaarsolii hawaasaa fi kkf dabalatee chaanaalii adda addaa gabaasuuf akka dhiyaatu gochuu.
 - Gareen eegumsaa dhimmoota gabaafaman akkamitti akka furan gorsuu fi yoo barbaachisaa ta’e poolisiitti akka dabarsu.
 - Gabaasaaleen SEAH hundi namoota dhimmicha keessa jiran eeguuf icciti ta’ee ni eegama.
5. Hordoffii fi sanada sirrii ta’e qabaachuu dhabuu
- Akka qaama hordoffii pirojektii isaatti, AEn hordoffii sirrii dhimmoota gabaafamaniifi akkaataa isaan itti eegamaa jiran ni hordofa.
 - Dhimmoonni gabaafaman gabaasa pirojektichaa keessatti ni hammatamu.
 - Barumsi adeemsa kanaan argame galmaa’ee adeemsa pirojektii akkasumas pirojektootaa fi sagantaalee AE gara fuula duraa fooyyessuuf kan oolu ta’a.

Maaloo sanada Madaallii fi Karoora Hojii Koorniyaa (GAAP) fi addatti Karoora Hojii Koorniyaa Gocha 4 (fuula 42 irratti) kan Faayidaa Saalqunnamtii, Miidhaa fi Miidhaa (SEAH) ilaalla.

14. Wabiiwwan

1. ADSWE, 2017. Groundwater irrigation project in Kobo-Girana Valley. *Amhara Design and Supervision Works Enterprise, Bahir Dar.*
2. FDRE, 2021. Updated Nationally Determined Contribution. *Federal Democratic Republic of Ethiopia, Addis Ababa.*
3. FDRE, 2018. One Wash National Programme: A multisectoral SWAP. Phase II Programme Document. *Federal Democratic Republic of Ethiopia, Addis Ababa.*
4. Fenetahun, Y., and Fentahun, T. Socio-economic profile of arid and semi-arid agro-pastoral region of Borena rangeland Southern, Ethiopia. *MOJ Eco Environ Sci. 2020;5(3):113-122. DOI: 10.15406/mojes.2020.05.00183*
5. Gebreyes, M., and Müller-Mahn, D., 2019. Cultural political economy of irrigation management in northwestern Ethiopia: The case of the Kobo Girana Valley Development Programme. *Water Alternatives 12(3).*
6. KGVDP, 2019. The annual report of commercialized households. *Kobo Girana Valley Development Programme, Kobo.*
7. MCE (nd). Kobo-Girana pressurized irrigation study and detail design: Environmental impact assessment. *Metaferia Consulting Engineers, Addis Ababa.*
8. MOWIE, 2017a. Groundwater resources evaluation and assessment project of Borena area, draft final report: Volume I, Socio-economic study. *Ministry of Water Irrigation and Energy, Finfinne.*
9. MOWIE, 2017b. Groundwater resources evaluation and assessment project of Borena area, final report: Volume II: Geology & structural geology. *Ministry of Water Irrigation and Energy, Finfinne.*
10. MOWIE, 2017c. Groundwater resources evaluation and assessment project of Borena area: Volume V: hydrogeology & groundwater modeling annex i: main report; hydrogeology. *Ministry of Water Irrigation and Energy, Finfinne.*
11. MOWIE, 2017d. Groundwater resources evaluation and assessment project of Borena area, final report: Volume VII: Environmental scoping study. *Ministry of Water Irrigation and Energy, Finfinne.*
12. MOWR, 2009. Hydrological investigation report for Kobo-Girana Pressurized irrigation project, Volume - I, II, and III. *Ministry of Water Resources, Addis Ababa.*
13. Misgan, M., 2021. The Impact of Agricultural Commercialization on Food Security in Amhara Region: The Case of Kobo Girana Valley Development Program. *International Journal of Scientific & Engineering Research 12(3). ISSN 2229-5518*

14. OWMEB, 2019a. Gelchet-Sarite WSP feasibility study, socioeconomic study final report. *Oromia Water, Mineral and Energy Bureau, Finfinnee.*
15. OWMEB, 2019b. Gelchet-Sarite WSP feasibility study, detail design and project completion service, volume-IA final detail design report, *Oromia Water, Mineral and Energy Bureau, Finfinnee.*
16. OWMEB, 2019c. Environmental impact assessment: Gelchet-Sarite Water Supply Project. *Oromia Water, Mineral and Energy Bureau, Finfinnee.*
17. RKWAO, 2019. The Status of Food Security in Amhara Region. *Raya Kobo Woreda Agriculture Office, Kobo.*
18. Shiene, SD., 2012. Effectiveness of soil and water conservation measures for land restoration in the Wello area, northern Ethiopian highlands. Eds. Vlek, PLG., Denich, M., Martius, C., Manschadi, A., and Bogardi, J. *Ecology and Development Series No. 89.*
19. Tekle, FT., 2014. Assessment of Solar Energy Resources in Ethiopia: Modeling solar radiation and GIS-based multi-criteria analysis. Master's Thesis in Natural Resource Management. *Norwegian University of Science and Technology, Trondheim.*
20. Toga, MT., 2020. Solar powered irrigation for sustainable development and its risk in Ethiopia. *Bahir Dar University, Bahir Dar.*
21. Triple Line Consulting, 2022. Feasibility Study for the project climate-resilient community access to safe water powered by renewable energy in drought-vulnerable regions of Ethiopia. Triple Line Consulting, Addis Ababa.
22. Wood, C (2003). Environmental Impact Assessment: A Comparative Review, Second Edition, *Pierson Education Limited, Essex*

Dabalata 1. Tarree Namoota Af-gaaffii Yeroo Qophii ESMP Mariisisan

Lak	Maqaa	dhaabbata	Xiyyeeffannoo fi guyyaa af-gaaffii
1	Warqinah Gaashi	Ministeera Bishaanii fi Inarjii	<ul style="list-style-type: none"> - Ogeessi kun dizaayinii jalqabaa pirojektii Dhiyeessii Bishaanii Galcheet Sariite keessatti hirmaateera. - Misooma fi adeemsa raawwii pirojektichaa ilaaluuf tibbana daawwannaa hedduu gaggeessee jira. - Af-gaaffiin kun bu’uura naannoo, hawaasummaa fi fayyaa naannoo sana jiru hubachuu irratti kan xiyyeeffate ta’uu ibsameera. - Dhiibbaa adda baafamee fi tarkaanfiiwwan salphisuu yaadaman irrattis waliin mari’atameera - Af-gaaffiin kun gaafa 21 Jan 2022 raawwatame.
2	Lataa Abaata	Korporeeshinii Injinariingii Oromiyaa	<ul style="list-style-type: none"> - Ogeessi kun qaama garee yeroo ammaa sanada dizaayinii pirojektii jalqabaa pirojektii Dhiyeessii Bishaanii Galcheet Sariite irratti qorannoo fooyya’iinsa/fooyyeessuu hojjechaa jiruudha. - Qorannoon kun yeroo ammaa itti fufee jira. - Af-gaaffiin kun garee yeroo ammaa lafa irratti hojii hojjechaa jiru kana irraa odeeffannoo wayitaawaa ta’een ilaalcha ESMP tokko tokko mirkaneessuu irratti kan xiyyeeffate ture. - Af-gaaffiin gaafa 28 Feb 2022 gaggeeffameera.
3	Naggaa Ashaagire	Abbaa Taayitaa Eegumsa Naannoo	<ul style="list-style-type: none"> - Ogeessi kun qaama garee qabeenya sochoosuu EPA keessatti argamuuti. - Af-gaaffiin kun kan gaggeeffame EIA fi ulaagaalee seeraa kanaan walqabatan biroo Itoophiyaa keessatti fooyya’iinsa kamiyyuu hubachuuf. - Af-gaaffiin Amajjii 10 bara 2022 gaggeeffameera.
4	Jaarsoo Qanchoo	Bakka bu’aa hawaasa Booranaa	<ul style="list-style-type: none"> - Bakka bu’oonni hawaasaa Borena bakka pirojektiin Dhiyeessii Bishaan Galcheet Sariite bu’uura godhate kun, waliin af-gaaffiin taasifameera.
5	Galmaa Denge	Bakka bu’aa hawaasaa Borena Yabello	<ul style="list-style-type: none"> - Af-gaaffiin kun bu’uura naannoo, hawaasummaa fi fayyaa naannoo sana jiru hubachuu irratti kan xiyyeeffate ta’uu ibsameera. - Dhiibbaa adda baafamanii fi tarkaanfiiwwan salphisuu yaadaman irrattis isaan waliin mari’atameera. - Af-gaaffiin kun gaafa 11 Mar 2022 raawwatame.
6	Dr. Mollaa Mallasa	Sagantaa Misooma Gammoojjii Qobboo-Giraanaa (KGVDP)	<ul style="list-style-type: none"> - Doktor Mollaani itti gaafatamaa Sagantaa Misooma Gammoojjii Qobboo-Giraanaa yoo ta’an, waa’ee naannoo sanaa hubannoo bal’aa kan qaban ta’uu ibsameera. - Af-gaaffiin kun bu’uura naannoo, hawaasummaa fi fayyaa naannoo sana jiru hubachuu irratti kan xiyyeeffate ta’uu ibsameera. - Dhiibbaa adda baafamanii fi tarkaanfiiwwan salphisuu yaadaman irrattis isaan waliin mari’atameera. - Af-gaaffiin kun gaafa 21 Mar 2022 raawwatame.

Lak	Maqaa	dhaabbata	Xiyyeeffannoo fi guyyaa af-gaaffii
7	Mogas Geetaahuun	Bakka bu'aa hawaasa Qobboo	<ul style="list-style-type: none"> - Bakka bu'aa hawaasaa Gammoojjii Qobboo Giraana. - Af-gaaffiin kun bu'uura naannoo, hawaasummaa fi fayyaa naannoo sana jiru hubachuu irratti kan xiyyeeffate ta'uu ibsameera. - Dhiibbaa adda baafamee fi tarkaanfiiwwan salphisuu yaadaman irrattis waliin mari'atameera. - Af-gaaffiin kun Ebla 19 bara 2022 raawwatame.
8	Hizqyaas Daffaraa	Ministeera jallisii fi naannawa gammoojjii	<ul style="list-style-type: none"> - Gorsaa Ministeera jallisii fi naannawa gammoojjii - Gahee ministeerri haaraa hundeeffame raawwii pirojektichaa akka waliigalaatti fi raawwii ESMP addatti hubachuuf gaggeeffameera. - Af-gaaffiin/mariin gaafa 22 Apr 2022 gaggeeffameera.
9	Andu'alam Baqalaa	Biiroo Naannoo Amaaraa	<ul style="list-style-type: none"> - Ogeessa mootummaa Naannoo (godinaa) keessaa Amaaraa, bakka Qobboo Girana jiru. - Gahee mootummaan naannichaa raawwii pirojektichaa akka waliigalaatti fi raawwii ESMP addatti qabu qulqulleessuuf af-gaaffiin gaggeeffameera. - Af-gaaffiin Caamsaa 27 bara 2022 gaggeeffameera.
10	Daani'eel Retaa	Biiroo Naannoo Oromiyaa - Booranaa	<ul style="list-style-type: none"> - Ogeessa mootummaa Naannoo (naannoo) Oromiyaa, bakka pirojektiin Dhiyeessii Bishaan Galcheet Sariite jiru. - Gahee mootummaan naannichaa raawwii pirojektichaa akka waliigalaatti fi raawwii ESMP addatti qabu qulqulleessuuf af-gaaffiin gaggeeffameera. - Af-gaaffiin gaafa 2 June 2022 gaggeeffameera.

Dabalata 2. Marii Qooda Fudhattootaa

Dabalata 3: Ckeeklistii fi Gabaasa Kunuunsa Sirrii

DABALATA 7: Marii Qooda Fudhattootaa

Naannolee Itiyooophiyaa Gogiinsaaf Saaxilamoo Ta'an
Keessatti Hawaasni Haala Qilleensaa Dandamatu Anniisaa
Haaromfamuun Bishaan Qulqulluu Argachuu



Waxabajjii 2024 ALA

Baafata

Dugduubee	159
Adeemsa Hirmaannaa Qooda Fudhattootaa	161
<i>Qooda fudhattoota piropozaalota waliin qopheessuu fi marii irratti hirmaachisuu.....</i>	163
<i>Taatee marii qooda fudhattootaa ijoo.....</i>	166
Dhiyyeessa	167
Marii	167
Way forward.....	169
Karoora Hirmaannaa Qooda Fudhattootaa Yaadame	170
<i>Haala wanta tokkoo.....</i>	170
<i>Hirmaannaa qooda fudhattootaa yaadame</i>	170
<i>Karoora Hirmaannaa Qooda Fudhattootaa.....</i>	171
Hirmaattotaa - Taatee hirmaannaa qooda fudhattootaa (22-25 Guraandhala 2021)	174
Hirmaattotaa - Taatee marii qooda fudhattootaa ijoo (6-7 Ebla 2022)	175

Dugduubee

Pirojektiin “Naannolee Itiyooophiyaa Gogiinsaaf Saaxilamoo Ta’an Keessatti Hawaasni Haala Qilleensaa Dandamatu Anniisaa Haaromfamuun Bishaan Qulqulluu Argachuu” naannolee addatti haala qilleensaaf saaxilamoo ta’an **lama, jechuunis Godina Booranaa fi gammoojjii Qooboo Giraanaatti hojiirra oola** .

Lafti horsiisee bulaa Kibbaa naannoo Oromiyaa **Godina Booranaa** lafa horiin ummata qonnaa fi horsiisebulaatiif madda nyaataa fi galii olaanaa ta`eedha (Fenetahun and Fentahun, 2020). Godina xiyyeeffannoo kana keessatti naannoon pirojektichaa aanaalee goggogaa fi gartokkeen goggogaa, oongeef saaxilamoo ta’anii fi wabii nyaataa hin qabne afur of keessaa qaba, isaanis: Yaabello, Dirree, Dilloo, fi Taltallee dha (MOWE, 2017). Bal’inni isaa walumaagalatti km² 19,285 yoo ta’u, tilmaamaan jiraattota 503,373 ta’an, akkasumas tilmaamaan beeyladaa 1,469,900 ta’u qaba. Giddugaleessaan, bu’aan moodeela sirna haayidirooji’ooloojii, kan bishaan kuusaa xiqqaa afranii, Laga Balal, Rirribaa, Magaaddoo fi Taltalle of keessaa qabu, walumaa galatti guutinsi bishaanii waggaatti mcm (Kiyuubik Meetiroota Miliyoonaa) 187.5 akka ta’u tilmaama. Booranaa keessatti, sababa bishaan lafa jalaa bifa baay’ee ciccitaa ta’een, tilmaamni ykn ragaan cimaa dhiyeessii bishaan lafa jalaa ibsu hin jiru. Haa ta’u malee, xiinxalli qorannoo dandeettii (feasibility study) keessatti gaggeeffame akka tilmaamutti, gadi fageenya bishaan basaaltikii zoonii haayidirooji’ooloojii kana keessatti argaman yoo ilaalle, bishaan lafa jalaa karaa pirojektii kanaan baafamu gara kuufama sirna bishaan lafa jalaa kan hin gallee ta’ee garuu bishaan lafa gubbaa irraa deebi’ee guutamu qofa kan baasu ta’a. Muddee keessa raadiyaashiniin aduu guyyaatti KW >7,39 yoo ta’u, naannoon xiyyeeffannoo ta’e Paampii bishaanii humna aduutiin hojjetu (SWP) fayyadamuuf humna olaanaa akka qabu tilmaamameera (Tekle, 2014). Dirreewwan boolla bishaanii gadi fagoo jiran pirojektii dhiyeessii bishaanii Galcheet-Sariite fi Pirojektii Neetworkii Dhiyeessii Bishaanii Boranaa kan dabalatudha.

Naannoo Amaaraa **gammoojjii Qobboo Giraanaa** kaaba Itoophiyaa, naannoo gaarreen fi aadaan lalisaa ta’ee fi qabeenya bishaan lafa jalaa baay’inaan (garuu baay’inaan faayidaarra hin oolle) qaba. Lakkoofsi ummataa gara miliyoona 1.6tti tilmaamuu lafa tilmaamaan km² 3,500 ta’urratti qubate jiraata, kanaaf hedduminaan irratti jiraatama jechuun ni danda’ama. Misooma jallisii kanaan dura (Paampii boba’aa irratti hundaa’uun) naannoo sanatti akka qaama Sagantaa Misooma Gammoojjii Qobboo-Giraanaa (KGVDP)⁴, yoo ilaalle, ragaan ji’oohayidiroooloojii kan jiru

⁴Haala waliigalaa seenaa fi qeeqaaf “Gebreyes, Million; Müller-Mahn, Detlef (2019): Cultural Political Economy of Irrigation Management in Northeastern Ethiopia: The Case of the Kobo-Girana Valley Development Programme, in: Water Alternatives, 12, p. 836-852” ilaali.

yoo ta’u, kuufamni bishaan lafa jalaa gara mcm 2,548.74 tilmaamameera, (Tripleline, 2022). Akkuma Godina Booranaa, bishaan karaa pirojektii boolla bishaanii fooyyeessuutiin baafamu kuufama sirna bishaan lafa jalaa kan hin geenyee fi bishaan lafa gubbaa irraa deebi’ee guutamu qofa ta’a. Keessattuu haala rooba jijjiiramaa fi hurka ol’aanaa ta’e yoo ilaalle reetiin deebi’anii guutuu kuusaan xiqqaa bishaanii dhiyeessii bishaan lafa jalaa itti fufiinsaan guutamuu isaa mirkaneessuuf hordoffii itti fufiinsa qabu ni barbaachisa.

Pirojektichi bishaan lafa jalaa gadi fagoo irraa karaa paampii bishaanii aduutiin (SWP) itti fufiinsaan baasuun oomisha qonnaa fi dhugaatii mijeessuuf, akkasumas dandamachuu qilleensa baadiyyaa cimsuuf kan dandeessisu ta’a. Kaayyoon pirojektichaa addaa dandeettii hawaasa naannoo guddisuuf boolla gadi fagoo jallisii fi bishaan dhugaatiif itti fufiinsaan fayyadamuu dandeessisuudha. Boollii qonnaa pirojektichaaf oolu dursee qotamee kan ture yoo ta’u, jalqaba jeneretaroota diizilaa waliin akka fayyadamaniif kan qophaa’e yoo ta’u, hanqina faayinaansiitiin kan hafe ta’uu ibsameera.

Hirmaannaa guutuu qooda fudhattoota dhimmi ilaallatu mirkaneessuuf adeemsa dizaayinii pirojektichaa irratti qooda fudhattoota sadarkaa biyyaa fi aanaa waliin mariin qooda fudhattoota hedduu haala mijeessameera. Haala kanaan dizaayiniin pirojektichaa qooda fudhattoota adda addaa mariisuu yaadni isaanii akka ilaalamu taasiseera.

Adeemsa Hirmaannaa Qooda Fudhattoota

Jalqaba boca pirojektichaa irratti qooda fudhattoonni ijoo gita Federaalaa fi Naannoo waliin haala mariitiin adda baafamaniiru. Qooda fudhattoonni adda baafaman manneen hojii mootummaa, waldaalee siivikii fi dhaabbilee miti mootummaa, dhaabbilee barnootaa, wiirtuuwwan qorannoo fi damee dhuunfaa kan hammatanidha. Gabatee 1 irratti qooda fudhattoota ijoo adda baafamanii fi gahee isaan qaban ifa godha.

Gabatee 1: Qooda fudhattoota ijoo adeemsa kaartaa fi madaallii qooda fudhattootaatiin adda baafaman

Qooda fudhattoota	Ga'ee	Dhiibbaa
Qaamolee Mootummaa Federaalaa		
Ministeera jallisii fi naannawa gammoojjii	Dizaayinii fi raawwii pirojektichaa irratti ogeeyyii mata duree hirmaachisuu	Dizaayiniin pirojektichaa gaarii hin taane, qormaata raawwii pirojektichaa
Ministeera Bishaanii fi Inarjii	Dizaayinii fi raawwii pirojektichaa irratti ogeeyyii mata duree hirmaachisuu	Dizaayiniin pirojektichaa gaarii hin taane, qormaata raawwii pirojektichaa
Qooda fudhattoota mootummaa naannoo		
Biuroowwan Ministeera jallisii fi naannawa gammoojjii Oromiyaa fi Amaaraa	Dursi naannoo qaama dizaayinii ta'uu fi raawwiin qindoomina qabuu fi kenniinsa gahumsaa fi bu'a qabeessa ta'uu isaa mirkaneessuu barbaachisa	Dizaayinii fi raawwiin pirojektii biuroowwan sararaa guutummaatti hirmaachisuun dirqama ta'uu isaatiin bu'a qabeessa hin ta'u
Biuroowwan bishaanii fi inarjii Oromiyaa fi Amaaraa	Dursi naannoo qaama dizaayinii ta'uu fi raawwiin qindoomina qabuu fi kenniinsa gahumsaa fi bu'a qabeessa ta'uu isaa mirkaneessuu barbaachisa	Dizaayinii fi raawwiin pirojektii biuroowwan sararaa guutummaatti hirmaachisuun dirqama ta'uu isaatiin bu'a qabeessa hin ta'u.
Qooda fudhattoota sadarkaa naannoo		
Waajjira bulchaa Woordaa	Galmoota hawaasummaa, diinagdee fi naannoo aanichaa akka dhiyaatu ni taasisa.	Qindoominni gaarii hin taane, adeemsa pirojektii harkifachuu, hawaasni hin sochoone, .

Qooda fudhattoota	Ga'ee	Dhiibbaa
Giddugala leenjii qonnaan bultootaa	Qonnaan bultootaaf leenjii kennuudhaaf aangoo kan qaban yoo ta'u, ijaarsa dandeettii irrattis kan xiyyeeffatan ta'uu ibsameera.	Leenjiin qonnaan bultootaa fi hojiirra oolmaan dirree balaadhaaf saaxilame
Dhaabbata amantii	Dhimma hawaasaa irratti hirmaachuu, dandeettii ijaaruu	Sochii hawaasaa fi diddaa jijjiirama
Dhaabbileen biroo kan akka mana barumsaa fi buufata fayyaa kkf.	Dhimma hawaasaa irratti hirmaachuu, dandeettii ijaaruu	Ala ta'uun wal amantaa dhabuu fi wal hubachuu dhabuu maddisiisa
Bakka bu'oota gareewwan hawaasummaa (hawaasa fi gareewwan saaxilamoo ta'an dabalatee).	Dizaayinii fi raawwii pirojektii keessatti hirmaannaa walqixaa, faayidaa walqixa qooduun bu'aa pirojektii uuma.	Pirojektiin bu'a qabeessa hin taanee fi itti fufiinsa kan hin qabne
Damee dhuunfaa	Carraa dhiyeessii teeknooloojii fi galtee, gabaa amanamaa fi ijaarsa dandeettii	Hirmaannaa gaarii dhabuun bu'a qabeessummaa dhabuutti geessu, .
	Dhiyeessii amanamaa oomisha qonnaa, qaqqabummaa kaadhimaa fi ijaarsa dandeettii	Hirmaannaan dameen dhuunfaa gatii qonnaa keessatti qabu gaarii hin taane
Dhaabbilee hawaasa siivikii/NGO	Sagalee yaaddoo hawaasaa; dizaayinii fi hojiirra oolmaa pirojektii irratti bobba'uu, ESS keessatti hirmaachuu	Walqunnamtii faallaa bu'aa, carraa walta'iinsaa fi waliin faayinaansii
Dhaabbata barnootaa fi qorannoo	Leenjii, guddina dandeettii, teeknooloojii fi dhaloota muuxannoo gaarii irratti bobba'uu, .	Pirojektii carraa fi tumsa qabachuu dhiisuu

Qooda fudhattoota ijoo adda baafaman kana keessaa muraasni sadarkaa dizaayinii jalqabaa pirojektichaa irratti mari'atameera. Kanaafis mariin dizaayinii pirojektichaa, 22-25 Guraandhala 2021, magaalaa Adaamaa (Itoophiyaa) keessatti taasifame kun: Kun taatee waliin misoomsuu yaada yaadannoo/proposal development irratti ogeeyyii fi qooda fudhattoota dhimmi ilaallatu, naannoo Oromiyaa fi Amaaraa dabalatee, bakka akkaataa wal duraa duubaan naannoo Borena (Galchet-Sarite) fi Qobboo-Giraanaa keessatti argamu.

Ebla 13-14 bara 2021, Bishooftuu (Itoophiyaa) keessatti shaakala waliin misoomsuu jalqabaa kun hirmaattota walfakkaatan daran mirkanaa'eera.

Kana malees, Caamsaa 24, 2021, Addis Ababa (Itoophiyaa) keessatti sagantaa damee dhuunfaa waliin hirmaannaa fi qaqqabummaa qabeenya GCF danda'u irratti mari'achuuf qophaa'e. Akka qaama adeemsa kanaatti *naannolee Itoophiyaa gogiinsaaf saaxilamoo ta'an keessatti hawaasni haala qilleensaa dandamatu bishaan qulqulluu anniisaa haaromfamuu danda'u argachuus* akka naannoo hirmaannaa damee dhuunfaa ta'uu danda'utti dhiyaateera.

Akka barbaachisaa ta'ettis, leenjiiwwan ijaarsa dandeettii dabalataa naannoowwan barbaachisoo ta'an hedduu irratti qooda fudhattoota ijoo ta'aniif yeroo taateewwan kanneenitti kennameera.

Taateewwan kana booda adeemsi qophii piropozaalotaa dheeraan (Caamsaa 2021 fi Ebla 2022 gidduutti) kan ture yoo ta'u, yeroo kana gareen misooma piropozaalotaa ogummaa qooda fudhattoota hedduu naannoo pirojektotaa irraa argaman irraa fudhachuu itti fufeera. Yeroo misooma piropozaalii kana hordofuun sagantaan marii inni guddaan magaalaa Adaamaa (Itoophiyaa) keessatti Ebla 6 fi 7 bara 2022 kan qophaa'e yoo ta'u, sagantaan kun piropozaala pirojektii waliigalaa fi caalaatti addatti Karoora Bulchiinsa Naannoo fi Hawaasummaa Pirojektichaa fi Madaallii Koorniyaa mirkaneessee jira. Sagantaa marii kana irratti hirmaattonni 50 ol ta'an kanneen mootummaa, waldaalee siivikii, bakka bu'oota hawaasaa (bakka bu'oota gareewwan qonnaan bultootaa fi tiksee Qobboo-Giraanaa fi Borena keessatti argaman dabalatee), damee dhuunfaa, gorsitootaa fi gorsitoonni naannoowwan kanneen keessatti hojii hojjetan bakka bu'uun hirmaataniiru.

Qooda fudhattoota piropozaalota waliin qopheessuu fi marii irratti hirmaachisuu

Hirmaannaan qooda fudhattootaa jalqabaa yaad-rimee fi piropozaalicha waliin qopheessuuf Adaamaa keessatti Guraandhala 22-25 bara 2021 gidduutti kan raawwatame yoo ta'u, saganticha irratti hirmaattonni naannoo 35 kan hirmaatan yoo ta'u, isaan keessaa walakkaan ol bakka bu'oota naannoo Oromiyaa fi Amaaraa, bakka wal duraa duubaan naannooleen Borena (Galchet-Sarite) fi Qobboo-Giraanaa ni argamu (tarreen hirmaattotaa hammatameera).

Gabatee 2 irratti akka qaamoleen ijoo yaada dhihaate keessatti hammatamuu qaban calaqqifamaniiru.

<i>Naannoo yaaddoo ta'e</i>	<i>Eessatti yaaddoodha? Borena, Qobboo- Giraanaa ykn lamaan isaanii</i>	<i>Gama kamiin ilaalamuu fi/ykn ilaalamuu qaba?</i>
Qonni jireenyaa fi hiyyummaan haala qilleensaa garmalee yoo mudate, fi balaawwan suuta jedhanii fi saffisaan jalqabaman yoo mudate guddachaa jira.	Irra caalaa Booranatti	sadarkaa teeknooloojii gadi aanaa, galtee qonnaa daangeffame, qaqqabummaa faayinaansii gadi aanaa, tajaajila ekisteenshinii daangeffame, neetworkiin geejjibaa gahaa ta'uu dhabuu fi odeeffannoo gabaa gadi aanaa ta'uu isaati.
Sirni akeekkachiisa dafee jiraachuu dhabuu fi kanaaf qonnaan bultoonni shookii qilleensaaf qophii xiqqaa waan qabaniif odeeffannoo haala qilleensaa yeroo qabatamaa fayyadamuun hojii qonnaa akka gaariitti hin fayyadamne, kunis oomishaa guddisuu fi kasaaraa hir'isuu danda'a ture.	Lamaanuu Boorana (Galchet-Sarite) ykn gammoojjii Qobboo-Giraanaa keessatti argamu	Sirni ilaalcha haala qilleensaa gahaa ta'uu dhabuu fi tajaajilli odeeffannoo haala qilleensaa dhabuu, .
Wabii nyaataa dhabuu : maatiin baay'een fedhii nyaataa isaanii hin guutan, babal'ina hanqina nyaataa olaanaa	Lamaanuu Boorana (Galchet-Sarite) ykn gammoojjii Qobboo-Giraanaa keessatti argamu	Jireenya daangeffame Jireenya shookii qilleensaaf miira qabu- (bala suuta jedhee fi saffisaan jalqabu) .
Fayyaa beeyladaa: fayyaa beeyladaa gaarii hin taane, fi du'a beeyladaa olaanaa jireenya hawaasaa hin eegamnetti geessu	Irra caalaa Booranatti	Hanqina soorata beeyladaa, manca'iinsa dheedhii fi dheedichaa, tajaajilli fayyaa beeyladaa gaarii hin taane, kuufamni garmalee, daangeffamni jeneetikii oomisha foon, aannaniifi hanqaaquu fi bulchiinsa gaarii hin taane balaawwan haayidiroo-meetirooloojikaalaa; Bakka dheedichaa fi bishaan daangeffame keessatti baay'inni bineensotaa – daddarbiinsa dhukkubootaaf mijataa dha

<i>Naannoo yaaddoo ta'e</i>	<i>Eessatti yaaddoodha? Borena, Qobboo- Giraanaa ykn lamaan isaanii</i>	<i>Gama kamiin ilaalamuu fi/ykn ilaalamuu qaba?</i>
Omisha midhaanii: oomishtummaan midhaanii daangeffamee fi midhaan yeroo baayyee kufaatii	Lamaanuu Boorana (Galchet-Sarite) ykn gammoojjii Qobboo- Giraanaa keessatti argamu	Qonna roobaafi lolaa duubatti deebi'uu irratti hirkataa ta'uu, sadarkaa gadi aanaa teeknooloojii fooyya'ee fi seensa shaakala, . Bulchiinsa gaarii hin taane balaawwan haayidiroo- meetirooloojikaalaa
Omisha beeyladaa: oomishtummaan beeyladaa fi du'a gadi aanaa fi gadhee, yeroo tokko tokko sababa gogiinsa fi nyaataatiin waliigala laafaa- qonnaan bultoota balaa qilleensaaf saaxilu	Irra caalaa Booranatti	Hanqina soorata beeyladaa, manca'iinsa dheedhii fi dheedichaa, tajaajilli fayyaa beeyladaa gaarii hin taane, kuufamni garmalee, daangeffamni jeneetikii oomisha foon, aannaniifi hanqaaquu, bulchiinsa gaarii hin taane balaawwan haayidiroo- meetirooloojikaalaa; bu'uuraaleen gabaa gaarii hin taane
Faayinaansii ala ta'uu: aadaan qusannaa kan hin guddannee fi tajaajila faayinaansii kan akka baankii, inshuraansii fi liqii argachuuf carraan isaanii daangeffamaadha	Lamaanuu Boorana (Galchet-Sarite) fi gammoojjii Qobboo- Giraanaa keessatti argamu	Sadarkaa hammatamuu faayinaansii fi dandeettii faayinaansii gadi aanaa, tajaajila faayinaansii argachuun daangeffame
Kasaaraa Kaappitaala Hawaasummaa : rifachuun haala qilleensaatiin kaappitaala hawaasummaa kan miidhu rakkoo hawaasummaa hammeessuu fi gargaarsa irratti hundaa'uu fi dandeettii hawaasaa fi gamtaa dhama'uudhaan uuma	Lamaanuu Boorana (Galchet-Sarite) fi gammoojjii Qobboo- Giraanaa keessatti argamu	Dhaabbileen hawaasaa ni dadhabu; Waldhabdeen hammaataa deema; Malli dandamachuu aadaa sababa rifannoota qilleensaa cimina olaanaa kan akka gogiinsa yeroo dheeraa, lolaa fi rooba hin jijjiiramne irraa kan ka'e dhama'a
Dhiibbaa Bishaanii dabaluu: sababa gogiinsa fi dhangala'aan haala qilleensaa goggogaa gadi aanaa ta'een argamuun bishaanii hir'achuu fi qabeenya bishaanii jiru haala gaarii hin taane bulchuu	Lamaanuu Boorana fi Kooboo-Giraanaatti.	Bulchiinsa bishaan kuufamaa gaarii hin taane, hojimaata bulchiinsa bishaan roobaa gaarii hin taane, gahumsi itti fayyadama bishaanii gaarii hin taanee fi seensa teeknooloojii bishaanii gadi aanaa ta'e

<i>Naannoo yaaddoo ta'e</i>	<i>Eessatti yaaddoodha? Borena, Qobboo- Giraanaa ykn lamaan isaanii</i>	<i>Gama kamiin ilaalamuu fi/ykn ilaalamuu qaba?</i>
Bosona, qabeenyi mukaa fi heddummina lubbu qabeeyyii hir'achaa dhufuun dandamachuu bu'uura qabeenya hawaasaa daran ni miidha	Irra caalaa Qobboo-Giraanaa keessatti	Gogiinsa fi gammoojjii ta'uu, qabeenya bosonaa fi mukaa baasuu irratti, gocha itti fayyadama lafaa sirrii hin taane
Naannoo dandeessisuun : itti fayyadamaa fi bulchiinsa qabeenya sirrii, gahumsaa fi itti fufiinsa qabuuf mala kaka'umsaa hin jiru	Lamaanuu Booranaa fi Kooboo-Giraanaatti.	Qaawwa raawwii imaammataa, . dandeettii dhaabbileen biyya keessaa tajaajila mirkaneessuu, sirna gabaa hojjechuu osoo hin taanee fi qaqqabummaa fi seensa teeknooloojii gaarii hin taane, tajaajila faayinaansii argachuu
Hawaasni rifannoota akka dandamatan, dafanii fayyuu fi jireenya itti fufsiisuuf deeggarsa dhaabbilee lafaa ta'uu	Akka biyyaatti Booranaa fi Kooboo-Giraanaa dabalatee.	dandeettii gadhee qaawwa ogummaa fi beekumsaa, hanqina sirnaa fi mijaa'ina keessatti mul'atu
Karoora damee giddugaleessa godhate fi hojiirra oolmaa gidduu seensaa misoomaa rifannoota jijjiirama qilleensaaf deebii bu'a qabeessa ta'e kan hin dandeessisne	Akka biyyaatti Booranaa fi Kooboo-Giraanaa dabalatee.	Hanqinni karoora moodeela giddu-galeessa misoomaa sadarkaa lafaatti bakka aangoo murtii, adeemsi sirna ikoo, fi hawaasni fi qooda fudhattoonni biroo gidduu seensaa misoomaa bu'a qabeessa ta'eef walitti makaman

Taatee marii qooda fudhattoota ijoo

Ebla 6 fi 7 bara 2022 Ebla 6 fi 7 bara 2022, Itiyooophiyaa magaalaa Adaamaa keessatti, yaada pirojektii waliigalaa "Climate-resilient community access to safe water powered by renewable energy in drought- naannolee Itoophiyaa saaxilamoo ta'an" fi caalaatti karoora bulchiinsa Naannoo fi hawaasummaa pirojektii kanaaf qophaa'e. Walgahiin marii kun irra caalaa afaan Amaaraatiin kan geggeeffame yoo ta'u, kunis afaan biyyoolessaa Itiyooophiyaa ta'e. Qabxiileen marii hundis Afaan Amaaraatiin galmaa'aniiru. Kanarraa ka'uun kun hiikkaan gabaabduu gabaasa marii Amaaraati.

Workshopii kana irratti hirmaattonni mootummaa, waldaalee siivikii, bakka bu'oota hawaasaa (bakka bu'oota garee qonnaan bultootaa fi tiksee Qobboo-Giraanaa fi Borena

keessatti argaman dabalatee), damee dhuunfaa, gorsitootaa fi gorsitoonni naannoolee kanneen keessatti hojii hojjetan bakka bu'uun 50 ol hirmaataniiru. Tarreen hirmaattootaa guutuun walitti qabamee argama.

Dhiyyeessa

Workshopiin kun Ebla 6 ganama ibsa walduraa duubaan kennameen kan eegale yoo ta'u, haala hojii hojjetame ibsuuf kan jalqabe yoo ta'u, dhiheessi:

- Ajandaa, kaayyoo workshopii fi yaada simannaa Zerihun Gettu (Ministeer Maallaqaa bakka bu'ee, kan GCFn beekamtii argate) fi Kassahun Wakoya (NDA bakka bu'u, kan Ejensii Eegumsa Naannoo ta'e),
- Haala waliigalaa yaada pirojektii Isteefan. Hoch fi Philipp Cenkowsky garee gorsaa piropozaala pirojektii kanaa qopheessuu keessatti hirmaatu bakka bu'uun,
- Qo'annoo dandamachuu pirojektichaaf kan qophaa'e Tesfaayee Hayiluun garee gorsaa bakka bu'uun, fi
- Karoora Bulchiinsa Naannoo fi Hawaasummaa kan pirojektichaaf qophaa'e Roobii Reeddaan garee gorsaa bakka bu'uun.

Haaluma walfakkaatuun Ebla 7 ganama ibsi dabalataas kan kenname yoo ta'u, ibsi:

- Karoora Tarkaanfiiwwan Koorniyaa pirojektichaa garee gorsaa bakka bu'uun Arseemaa Andaargaatcheew, fi
- Qophii bulchiinsa raawwii pirojektichaa Dr. Mulugeta Mengist Ayalew garee gorsaa bakka bu'uun qopheesse.

Marii

Gabatee 3 irratti dhimmoonni ijoo ESS fi koorniyaa sagantaa marii kana irratti ilaalaman ibsamaniiru.

Gabatee 3: Dhimmoota ijoo ESS yeroo marii ka'an

Naannoo yaaddoo ta'e	Yaaddoon eessa? Borena, Qobboo-Giraanaa ykn lamaan isaanii	Ibsa yaaddoo
Buqqa'uu fi qubsuma	Lachuu	Pirojektichi lafa waliinii (lafa hawaasni hojii misoomaa hojjechuuf qooddatu) bira darbee qonnaan buloota/hawaasa irraa lafa ni argataa?
Bishaan qulqulluu argachuu, fi qulqullina bishaanii	Lachuu	<ul style="list-style-type: none"> - Yeroo ammaa kana naannoo lamaanitti baay'ee daangeffamee waan jiruuf, hawaasni bishaan qulqulluu argachuun xiyyeeffannoon barbaachisaan kennamuu qaba - Boolli bishaan lafa jalaa Booranaa tokko tokko qabiyyee sibiilota ulfaatoo fi filoorayidii olaanaa waan qabaniif bishaan dhugaatii hawaasaaf fayyadamuun barbaachisaa dha. - Yeroo pirojektiin hojjetamu qulqullina boolla bishaan lafa jalaa xiyyeeffannoon barbaachisaan kennamuu qaba.
Pirojekticha keessatti hirmaachuu fi faayidaa qooduun argachuu	Lachuu	<ul style="list-style-type: none"> - Pirojekticha irratti eenyutu hirmaata? - Bal'ina naannoo pirojektichaa fi maatii pirojekticha irratti hirmaatan hubachuun barbaachisaa dha. - Booranaatti fedhiin hawaasa tiksee yeroo yeroon socho'uu isaanii irraa kan ka'e ilaalamuu qaba. - Hanga danda'ametti pirojektichi iskiimota hawaasaaf faayidaa kallatti fi al-kallatti bal'aa kennan ilaalu fi faayidaa qoodinsa argachuuf iskiimii uumuu qaba
Dhiibbaa fayyaa fi hawaas-	Lachuu	<ul style="list-style-type: none"> - Pirojektoota qaqqabummaa bishaanii akkasii kanaan dhukkuboota akka busaa to'achuu

Naannoo yaaddoo ta'e	Yaaddoon eessa? Borena, Qobboo-Giraanaa ykn lamaan isaanii	Ibsa yaaddoo
dinagdee sababa misoomaatiin		fi ittisuuf xiyyeeffannoon guddaan kennamuu qaba. - Dhukkuboota daddarboo babal'atan ittisuu fi to'achuufis tarkaanfiin bal'aan fudhatamuu qaba.

Sagantaan marii kun mariidhaaf yeroo gahaa ramadeera. Hirmaattonni ilaalcha hedduu kan kaasan yoo ta'u, yaaddoowwan yaaddoo isaanii ijoo kanneen akka:

- Sababa pirojektichaatiin buqqa'iinsaa fi bakka biraatti jijjiiruun namootaa xiqqaa hanga xiqqaa ta'e mirkaneessuun barbaachisaa ta'uu isaa, keessumaa bu'uuraaleen fiizikaalaa pirojektichaaf barbaachisan harki caalaan isaanii duraan ijaaramuu isaanii yoo ilaalle
- Dhiibbaa hawaas-dinagdee fi fayyaa pirojekticha irraa maddu salphisuuf qabeenya gahaa ramaduun barbaachisaa ta'uu isaa, gama kanaan dhiibbaa alkallatti ta'ee waan fudhatamuuf tuffatamuu akka danda'u ilaalcha keessa galchuun
- ESMPn xiyyeeffannoon barbaachisaan akka kennamuu fi lafa irratti akka hojiirra oolu gochuuf dandeettii naannootti ijaaruun barbaachisaa ta'uu isaa.

Dhumarrattis, hirmaattonni dhiibbaa dabalataa sababa pirojektichaatiin dhufuu danda'u, dhugaa lafarra jiru ilaalcha keessa galchuun ibsaniiru. Kana malees, dhiibbaan muraasni adda baafaman barbaachisummaa xiqqaa akka qaban mirkanaa'eera (fkn. naannoo sanatti boolli amala akkasii qabu waan hin jirreef boolla bishaan lafa jalaa Kobo Girana keessatti qabiyyee sibiilaa ulfaataa fi soogidda olaanaa ta'e).

Way forward

Ministeera Maallaqaa irraa Zerihun Geetuu walgahii kana Ebla 7 bara 2022 cufaniiru. Haasaa xumuraa isaanii keessatti Obbo Geetuun haala qaamolee adda addaa piropozaaliin pirojektichaa keessatti galteewwan kennaman hundi sanadoota kana daran irra deebi'anii

ibsuu akka ta’an ibsaniiru. Kanaaf, ESMPn amma jiru yaadota yeroo waltajjii marii kana irratti kennaman hunda bal’inaan ilaala.

Walumaagalatti, mariin kun pirojekticha itti fufuuf yaada gaarii hirmaattota irraa argateen kan xumurame yoo ta’u, balaawwan naannoo fi hawaasummaa kanneen deebisanii dhaabuu fi qaqqabummaa lafaa hir’isuu ilaallatan dabalatee salphatamanii fi/ykn akka gaariitti ilaalamanii jiru.

Kana malees, hirmaattonni yeroo hojiirra oolmaa hirmaannaa qooda fudhattoota itti fufiinsa qabuu fi irra deddeebi’amee mul’atu qabaachuun barbaachisaa ta’uu ibsaniiru.

Karoora Hirmaannaa Qooda Fudhattoota Yaadame

Haala wanta tokkoo

Adeemsa hirmaannaa qooda fudhattoota ijoo Ebla 6-7 bara 2022 gaggeeffameen, hirmaattonni hirmaannaan qooda fudhattoota irra deddeebiin itti fufiinsa qabu galtee dizaayinii, qophii, hojiirra oolmaa fi hojii pirojektichaaf murteessaa ta’uu ibsaniiru, sababiin isaas beekumsi fi walitti dhufeenyi haala addaa irratti hundaa’e furtuu ta’a daayinamiksii hubachuu fi milkaa’ina mirkaneessuu. Milkaa’inni taatee qooda fudhattoota ijoo hirmaannaa qooda fudhattoota ijoo, qaamolee mootummaa sadarkaa naannoo, naannoo fi biyyaalessaa dabalatee, barsiisota, dhaabbilee hawaasa siivikii, fi bakka bu’oota hawaasaa dabalatee, ammas caalaatti cimsuu fi itti fufuun barbaachisaa ta’uu isaa jala saramee ture kaadhimummaa kana. Keessattuu bakka bu’oota hawaasaa, MSMEs, gareewwan dargaggootaa fi dubartootaa, fi qooda fudhattoota biroo sadarkaa naannootti pirojekticha irratti bobba’an caalaatti hirmaachisuun kun dhugaadha.

Hirmaannaa qooda fudhattoota yaadame

Qophii, hojiirra oolmaa fi hordoffii sagantichaa hunda keessatti, qooda fudhattoonni dizaayinii pirojektichaa, qophii, hojiirra oolmaa fi hojii pirojektichaa irratti hubannoo kennuu keessatti barbaachisoo dha. Akkasumas, umurii pirojektichaa keessatti balaa naannoo, hawaasummaa fi bulchiinsa sagantichaa fi hawaasaaf dhufu irratti hubannoo kennuu keessatti barbaachisoo dha. Kanaafis, pirojektichi garee bakka bu’aa bal’aa sadarkaa hawaasaatti qaama beekamtii qabuun qindaa’u adda baasuun, hirmaannaan dursaa fi bittaa itti fufiinsa qabu pirojektichaa akka jiraatu gochuuf adeemsa irra jira. Adeemsa kanaan

pirojektichi yeroo yeroon garee qooda fudhattoota adda addaatiif hojiiwwan isaa irratti odeeffannoo haaraa kennuu kaayyeffateera. Gareen pirojektii hojiiwwan sagantichaa, bu'aa, bu'aa, fi dhiibbaa gareewwan kanaaf ni qooddata. Akkasumas bu'aa sochii hirmaannaa qooda fudhattootaa GCF dabalatee gareewwan filatamoo ta'aniif ni qooddata.

Biyya keessatti pirojektichi qooda fudhattoota adda addaa, qaamolee imaammata baasan, fi qooda fudhattoota damee dhuunfaa irratti dhiibbaa uumuuf kan akeekedha. Kanaafis pirojektichi qaamolee mootummaa/qaamolee to'attoota dhimmi ilaallatu hirmaachisuun pirojekticha irratti bituu fi yaada kennuu mirkaneessuu fi bu'uuraalee imaammataa akka eegamu mirkaneessuu itti fufa.

Karoora Hirmaannaa Qooda Fudhattootaa

Gabatee 4 fi gabatee 5 irratti karoorri hirmaannaa yaadame ibsameera.

Gabatee 4: Ramaddii qaamolee qooda fudhattootaa fi hojiiwwan hirmaannaa qooda fudhattootaa

Ramaddii	Irradeddeebi	Sadarkaa fedhii fi xiyyeeffannoo	Hojiiwwan hirmaannaa qooda fudhattootaa
Sadarkaa Federaalaa Garee qajeelchaa fi gorsaa: Mootummaa, damee dhuunfaa, dhaabbilee miti mootummaa fi barnoota	Waggaatti	Fedhii fi xiyyeeffannoo qooda fudhattoota sadarkaa biyyaatti fi gama bulchiinsa pirojektichaa, raawwii waliigalaa isaa fi dandeettii inni fakkaachuu danda'u irratti.	<ul style="list-style-type: none"> - Raawwii pirojektiif bu'a qabeessummaa caasaa bulchiinsa madaaluu - Carraa fi qormaata irratti marii sadarkaa olaanaa - Qaawwa adda baasuu fi wal-irra bu'uu pirojekticha waliin hirmaannaa biroo qindeessuuf. - Galtee fi yaada gaafachuu
Garee deeggarsa raawwii sadarkaa naannoo: Mootummaa, MSME, dhaabbilee miti mootummaa, dhaabbilee barnootaa	Waggaa lamatti al tokko	<ul style="list-style-type: none"> - Fedhii fi xiyyeeffannoo qooda fudhattoota sadarkaa naannoo/naannoo fi raawwii waliigalaa pirojektichaa irratti. - Naannoo tokko tokkoon kan 	<ul style="list-style-type: none"> - Carraa fi qormaata irratti marii adda ta'e - Qaawwa adda baasuu fi wal-irra bu'uu adda baasuun pirojekticha waliin hirmaannaa biroo qindeessuuf. - Galtee fi yaada gaafachuu - Ergama M&E sadarkaa naannootti hirmaachuu.

Ramaddii	Irradeddeebi	Sadarkaa fedhii fi xiyyeeffannoo	Hojiwwan hirmaannaa qooda fudhattoota
		<p>hundeeffame tokko jira.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naannoo tokkoof gareen raawwii tokko ni hundeeffama. 	
<p>Sadarkaa naannootti:</p> <p>Garee Deeggarsa Hooggansaa fi Raawwii Woreda:</p> <p>Waajjiraalee mootummaa damee dhimmi ilaallatu, fi qooda fudhattoota biroo akka barbaachisummaa isaatti.</p>	<p>Kurmaana kurmaanaan</p>	<p>Balaa, qormaataa fi carraa koorniyaa, hawaasummaa, fi naannoo dabalatee gama qabatamaa irratti fedhii fi xiyyeeffachuu. Waldhabdee uumamuu danda'u (yoo jiraate) irratti fooyya'iinsa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Marii kurmaana kurmaanaan kan haala raawwii pirojektichaa irratti adda ta'e. - Marii qormaataa fi carraa addaa irratti. - Bakka bu'oota hawaasaa waliin kallattiin hirmaachuu. - Guyyaa hirmaannaa qonnaan bulootaa fi hawaasa tiksee. - Iftoomina baajataa fi baajata waggaa waggaa maxxansuu
<p>Sadarkaa Naannoo:</p> <p>Garee Bakka Bu'oota Hawaasaa, bakka bu'oota hawaasaa dabalatee, fi bakka bu'oota gareewwan saaxilamoo ta'an</p>	<p>Kurmaana kurmaanaan</p>	<p>Garee hooggansa woreda waliin qunnamtii uumuun, Fedhii fi xiyyeeffannaan gama qabatamaa, hordoffii waloo, balaa saalaa, hawaasummaa, fi naannoo, qormaataa fi carraa dabalatee irratti kan xiyyeeffatedha. Waldhabdee uumamuu danda'u (yoo jiraate) irratti fooyya'iinsa. walga'ii hordoffii hawaasaa hirmaachisaa ta'e</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Marii kurmaana kurmaanaan kan haala raawwii pirojektichaa irratti adda ta'e. - Marii qormaataa fi carraa addaa irratti. - Bakka bu'oota hawaasaa waliin kallattiin hirmaachuu. - Guyyaa hirmaannaa qonnaan bulootaa fi hawaasa tiksee.

Gabatee 5: Yeroo hirmaannaa qaamolee qooda fudhattoota adda addaa

Kaadhimamuu Qaama	Sarara yeroo																			
	Waggaa 1ffaa				Waggaa 2ffaa				Waggaa 3ffaa				Waggaa 4ffaa				Waggaa 5ffaa			
	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4
6. Sadarkaa Federaalaa Garee qajeelchaa fi gorsaa	Blue			Blue				Blue				Blue				Blue				Blue
7. Garee deeggarsa raawwii hojii sadarkaa naannoo (Amaaraa)		Brown		Brown		Brown		Brown		Brown		Brown		Brown		Brown		Brown		Brown
8. Garee deeggarsa raawwii hojii sadarkaa naannoo (Oromiyaa)		Green		Green		Green		Green		Green		Green		Green		Green		Green		Green
9. Garee deeggarsa hooggansaa fi raawwii Aanaa	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
10. Garee Bakka Bu'oota Hawaasaa	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue

Hirmaattotaa - Taatee hirmaannaa qooda fudhattootaa (22-25 Guraandhala 2021)

	Maqaa	Ga'ee	Naannoo
1	Daawit Yoosef	Ogeessa bishaanii	Amaaraa
2	Husen Abdellaa	Ogeessa bishaanii	Oromiyaa
3	Asnaaqewu	Finance expert	Amhara
4	Besinet Amaaree	Finance/ management expert	Amhara
5	Daasineet Amaaree	Finance expert	Oromia
6	Abrehaam Sintaayoo	Irrigation expert	Amhara
7	Snuurdiin Hasen	Water Expert	Oromia
8	Kaasahun Hayile Gebri'eel	Irrigation expert	Amhara
9	Adiil Ahimaad	Irrigation expert	Oromia
10	Xilaahuun Adaanee	Irrigation expert	Amhara
11	Itiyoophiyaa Kaasayee	Climate change expert	National government
12	Saamu'el Tekkaa	-	-
13	Raashid Musxefaa	Irrigation expert	Oromia
14	Ababaa Badhaanee	Finance expert	Oromia
15	Taaddellee Mollaa	Finance expert	Amhara
16	senaayit Gabbisaa	Finance expert	Oromia
17	Daawit Mokonnin	Ogeessa jallisii	Amaaraa
18	Dammalaash Galataa	Ogeessa faayinaansii/hoggansa	Oromiyaa
19	Abbaas Mohaammad	Ogeessa jijjiirama qilleensaa	Mootummaa biyyoolessaa
20	Mansuur Dessee	Ogeessa jijjiirama qilleensaa	- .
21	Mohaammad Andooshee	Ogeessa jijjiirama qilleensaa	- .
22	Wubusheet Mangistuu	Ogeessa jijjiirama qilleensaa	- .
23	Maasreshaa Yifruu	Ogeessa jijjiirama qilleensaa	-
24	Addisuu Negaash	Climate change expert	-
25	Aseffaa Cimdii	Climate change expert	-
26	Samsoon Immirruu	Climate change expert	-
27	Ruuqiyaa Seyid	Desk head	-
28	Soorii Caalchisaa	Expert	-
29	Tigisit Yeeyis	Director	-
30	Wosen-yeellesh Geetuu	Director	-
31	Yiheenuu Abebee	qondaala	- .
32	Yetnaayet Ambaachoo	Ogeessa	- .
33	Haabtaamu Lijaalem	Ogeessa	- .
34	Haannaa Baasazineew	Ogeessa	- .
35	Haaregweyin Belaay	Ogeessa3	- .

Hirmaattotaa - Taatee marii qooda fudhattootaa ijoo (6-7 Ebla 2022)

Lakk	Maqaa	Gahee ykn dhaabbilee
1	Worqineh Gaashee	Ministeera Bishaanii fi Inarjii
2	Saamsoon Immiruu	Ministry of Agriculture
3	Addisuu Nagaash	Ministry of Agriculture
4	Tashaalee Baqaasaa	Oromia Water and Energy
5	Abbabaa Taamiruu	Oromia Water and Energy
6	Tasfaayee Luulee	Ministry of Water and Energy
7	Tafarraa Damissee	Ministry of Water and Energy
8	Fikaaduu Shantamaa	Ministry of Water and Energy
9	Lataa Abaataa	Engineering Corporation Oromia
10	Kadir Huseen Sayiid	South Wollo Agriculture Dessie
11	Kaappitaal Jamaal	South Wollo Agriculture Kemissie
12	Solomoon Alamuu	Ministry of Agriculture
13	Tamasgeen Aberraa	National Meteorology Agency
14	Abiyi Huseen	Oromia Water and Energy
15	Semmeree Gabre-waahiid	Amhara
16	Sisaay Abbabaa	Oromia
17	Sablaworq Mulaat	Amhara Bureau of Finance
18	Solomoon Alii	Ministry of Water and Energy
19	Angaa Sabaanii	WASH Ethiopia Movement
20	Isxiifaanos Getaachoo	OIPDB
21	Maakidda Wolde Hiyoot	Disaster Risk
22	Haabtaamu Danboobaa	EPA
23	Naggaa Ashaagree	EPA
24	Jaarsoo Qanichoo	Borena Zone
25	Nibratuu Mollaa	Amhara Finance
26	Tafarii Dhaabaa	Oromia
27	Zabideer Alemneh	MOWE
28	Desaaleny Mebraatuu	EPA
29	Kaasahuun Waaqwayyaa	EPA
30	Asaaminoo Tashoomaa	EMI
31	Senaayit Zinaabuu	Amhara
32	Bihooney Sammaawu	Amhara
33	Gabremadiin Shuumiyyee	MOWE
34	Mogas Geetaahun	Kobo representative
35	Zanabaa Warquu	Ministry of Irrigation and Lowlands
36	Steggaayee Alamuu	Ministry of Irrigation and Lowlands
37	Andu'alem Baqqalaa	Finance Bureau
38	Zawuduu Daadhii	Finance Bureau
39	Addisuu Bulaa	Amhara
40	Ahimed Gaalloo Abiloo	Amhara
41	Baarok Kifilee Mesheshaa	MOWE
42	Asnaaqaa Yewaalaa	Finance Bureau Amhara
43	Galmaa Daanyee	BB Hawaasa Borena Yabello

Lakk	Maqaa	Gahee ykn dhaabbilee
44	Baante-Amlaak wandimeeneh	Amhara
45	Mihiretuu Mohaammad	Borena Zone
46	Mollaa Mellesee	Amhara
47	Mogas Sisaay	Amhara
48	Dammalaash Galataa	Oromia
49	Daani'el Rettaa	Borena
50	Misgaanaw Iyyaasuu	MOF
51	Aschaaloo Befiqaaduu	MOF
52	Gennet Ayinaalem	MoF
53	Iteenesh Geeraa	MOF
54	Mulgeetaa Marreessaa	MOF
55	Meeroon Admaasuu	MOF

Dabalata 3: Cheeklistii fi Gabaasa Kunuunsa Sirri

Cheeklistii Kunuunsa Sirrii

<p>Haala wanta tokkoo: Kun tarreeffama sakatta'iinsaa gareen pirojektichaa seera kabajuu fi qorannoo sirrii ta'e mirkaneessuuf itti fayyadamuu qabuudha. Meeshaaleen asitti walitti qabaman hundi akka barbaachisummaa isaatti qorannoo sirrii fi/ykn gabaasa odiitii naannoo fi hawaasummaa qopheessuuf ni oolu. Kunis garee pirojektichaatiin kan xumuramu yoo ta'u, to'annoon itti gaafatamaa eegumsa naannoo fi hawaasummaa pirojektichaa irraa ni kennama.</p>				
<p>Qajeelfamoota:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kutaaleen "Comment" jedhaman akka xumuraman mirkaneessaa. - Gaaffiin tokko Hojiirra Oolmaa Hin Qabu jedhamee mallatteeffame yoo ta'e, maaloo sababa (rationale) kenni. - Yoo barbaachise karoorra hojii dabali. - Yoo Istaandardii Raawwii IFC daldala kanaaf raawwatiinsa qabaate, maaloo gabaasa E&S DD gahaan madaallii balaa jalqabaa irratti akka maxxane mirkaneessi. 				
Maqaa fi gahee hojii	Marsaa pirojektii	Bakka	Guyyaa	Yaada
<p>Ulaagaalee Hojiirra Oolmaa Ta'an Mee deebii barbaachisaa ta'e filadhuutii haala walsimannaa amma jiru irratti yaada kenni.</p>				
Ulaagaaleen seeraa hojiirra oolan barbaachisoo ta'an adda baafamanii guutamaniiru?	Eeyyee	Miti	N/A	Yaada kennuu Mee ragaa fi/ykn ibsi
Gareen kun ragaa marii mootummaa naannoo fi hawaasa waliin taasisuu danda'aa?	Eeyyee	Miti	N/A	Yaada kennuu Mee ragaa fi/ykn ibsi
Sadarkaa naannootti koreen to'annoo naannoo fi hawaasummaa jiraachuu fi qaamni kun pirojekticha waliin walitti dhufeenya qabaa?	Eeyyee	Miti	N/A	Yaada kennuu Mee ragaa fi/ykn ibsi
<p>Haala Hojii fi Hojii Mee deebii barbaachisaa ta'ee fi haala walsimannaa yaada filadhaa</p>				
Dizaayiniin bu'uuraalee misoomaa fi meeshaalee fi nageenyi barmaatilee gaarii industirii hordofaa ?	Eeyyee	Miti	N/A	Yaada kennuu Mee ragaa fi/ykn ibsi
Hojii itti fufiinsa qabuuf Hojimaanni Hojii Istaandardii jiraa ?	Eeyyee	Miti	N/A	Yaada kennuu Mee ragaa fi/ykn ibsi
Malli komii hunda galeessa ta'e hojiirra oolaa jiraa?	Eeyyee	Miti	N/A	Yaada kennuu Mee ragaa fi/ykn ibsi
pirojektii fi kontiraaktariin hojiiwwan gaggeeffamaniif meeshaalee ittisa dhuunfaa mijatoo ta'an ni kennaa?	Eeyyee	Miti	N/A	Yaada kennuu Mee ragaa fi/ykn ibsi
<p>Fayyaa hawaasaa fi dhiibbaa Mee deebii barbaachisaa ta'ee fi haala walsimannaa yaada filadhaa</p>				
Busaa fi dhukkuboota	Eeyyee	Miti	N/A	Yaada kennuu

bishaaniin daddarban biroo salphisuu fi to'achuuf tarkaanfiiwwan gahaa ta'an jiruu?				Mee ragaa fi/ykn ibsi
Sagantaan hubannoo hawaasaa fayyaa hawaasaa fi hawaasaa irratti gahaa ta'ee jiraa?	Eeyyee	Miti	N/A	Mee ragaa fi/ykn ibsi
Pirojektichi to'annoo keemikaalaa dhukkuboota akkasii, kanneen dabaree isaatiin naannoo irratti miidhaa geessisuu danda'an ni hambisaa moo xiqqeessa?	Eeyyee	Miti	N/A	Yaada kennuu Mee ragaa fi/ykn ibsi
Balfa balaafamaa ta'eef sirni gatuuf sirrii ta'e jiraa ?	Eeyyee	Miti	N/A	Yaada kennuu Mee ragaa fi/ykn ibsi
Dha dhiyeessitoota waliigalteedhaan balfa balaafamaa oomishaalee dhiyeessan walitti qabuu fi sirnaan gatuuf dirqama qabaachuu ?	Eeyyee	Miti	N/A	Yaada kennuu Mee ragaa fi/ykn ibsi
Nageenya hojjetootaa fi hawaasaa (waldhabdee waliin walqabatee) . Mee deebii barbaachisaa ta'ee fi haala walsimannaa yaada filadhaa				
Haala walitti bu'iinsa naannoo sana jiru irratti hordoffiin yeroo yeroon taasifamaa jiraa ?	Eeyyee	Miti	N/A	Yaada kennuu Mee ragaa fi/ykn ibsi
Hojjetootaa fi hawaasa walitti bu'iinsaaf akka hin saaxilamneef tarkaanfiiwwan ifatti tumaman jiruu ?	Eeyyee	Miti	N/A	Yaada kennuu Mee ragaa fi/ykn ibsi
Lafa argachuu fi fedhii malee deebisanii qubsiisuu Mee deebii barbaachisaa ta'ee fi haala walsimannaa yaada filadhaa				
Lafti yoo fudhatame akkaataa tumaa ES IA/ES MP kwt 9 tiin meeshaaleen beenyaa ni jiruu ?	Eeyyee	Miti	N/A	Yaada kennuu Mee ragaa fi/ykn ibsi
Lafti yoo saamame , akkaataa tumaa ES IA/ES MP kwt 9 tiin meeshaaleen fedhiidhaan qubsiisuuf gargaaran jiruu ?	Eeyyee	Miti	N/A	Yaada kennuu Mee ragaa fi/ykn ibsi
Kunuunsa Heddummina Lubbu qabeeyyii fi Bulchiinsa Itti Fufiinsa Qabeenya Uumamaa Lubbu Qabeenyaa Mee deebii barbaachisaa ta'ee fi haala walsimannaa yaada filadhaa				
Naannoo pirojektichaa keessatti bakkeewwan jireenyaa uumamaa, murteessoo ta'anii fi naannoowwan ikoolojii eegumsa argataniifi sadarkaa idil-addunyaatti beekamtii qaban dabalatee sirni ikoo	Eeyyee	Miti	N/A	Yaada kennuu Mee ragaa fi/ykn ibsi

miira qabeessa ta'e jiraa?				
Yoo sirni ikoo miira qabeessa ta'e jiraate, iddoowwan jireenyaa kana eeguuf hojimaatni hojiirra jiruu?	Eeyyee	Miti	N/A	Yaada kennuu Mee ragaa fi/ykn ibsi
Hawaasa Dhalootaa' Mee deebii barbaachisaa ta'ee fi haala walsimannaa yaada filadhaa				
Sadarkaan balaa hawaasa dhalootaan jiraataniif dhiyaatu ni ilaalama?	Eeyyee	Miti	N/A	Yaada kennuu Mee ragaa fi/ykn ibsi
Hawaasa dhalootaa irratti dhiibbaa hamaa kan akka buqqa'uu yoo uumame, pirojektichi hayyama bilisaa, dursee fi odeeffannoo qabu (FPIC) ni argata, tarkaanfiin akkasii osoo hin fudhatamin dura?	Eeyyee	Miti	N/A	Yaada kennuu Mee ragaa fi/ykn ibsi
Hambaalee Aadaa Mee deebii barbaachisaa ta'ee fi haala walsimannaa yaada filadhaa				
Naannoo pirojektichaa keessatti carraan hambaa aadaa argachuun jiraa?	Eeyyee	Miti	N/A	Yaada kennuu Mee ragaa fi/ykn ibsi
Meeshaan hambaa aadaa tokko akka carraatti yoo argame hojimaanni hambaa aadaa dabarsuu ni jiraa?	Eeyyee	Miti	N/A	Yaada kennuu Mee ragaa fi/ykn ibsi

Ilaalcha Dabalataa:

Gabaasa Kunuunsa Sirrii

Kunuunsa Sirrii, fi gabaasa odiitii naannoo fi hawaasummaa kutaalee armaan gadii kan hammatu ta'a:

- **Cuunfaa Hojii Raawwachiiftuu:** Marii gabaabaa dhimmoota fayyaa fi nageenya naannoo fi hojii yaaddoo ta'an hunda irratti. Odeeffannoon gabaabduu dabalataa ta'uu danda'u tarkaanfiiwwan salphisuu gorfamaniifi dursa isaanii, baasii salphisuu fi sagantaa walsimannaa of keessatti qabachuu danda'a.
- **Daangaa Odiitii:** Ibsa odiitichi maal irratti akka xiyyeeffate (bakka odiitiin itti gaggeeffame), maaltu odiitii akka ta'e (adeemsa, gurmaa'insa, hojii fi kkf), yeroon raawwii hojii yoom akka jalqabee fi xumurame
- **Haala Dambii:** Cuunfaa gabatee seerota, dambiiwwan, qajeelfama, fi imaammata fayyaa fi nageenya naannoo fi hojii hojiirra oolan kallattiin daangaa odiitii wajjin walqabatee waan jiruuf.
- **Adeemsa Odiitii fi Qorannoo Iddoo:** Haala odiitii gaggeessuuf itti fayyadamne ilaalchisee ibsa waliigalaa gabaabaa. Marii gamaaggama galme, sakatta'iinsa iddoo, fi hojiiwwan af-gaaffii; ibsa karoora saamuda iddoo fi karoora qorannoo keemikaalaa, qorannoo dirree, saamuda naannoo fi xiinxala keemikaalaa fi mala, yoo barbaachisaa ta'e.
- **Argannoowwanii fi Naannoowwan Yaaddoo:** Marii bal'aa naannoowwan fayyaa fi nageenya naannoo fi hojiiwwan yaaddoo ta'an hunda, kanneen tarkaanfii hatattamaa barbaadan keessaa gosoota dursa kennaman; tarkaanfii yeroo gidduu galeessaa; fi tarkaanfii yeroo dheeraa fudhachuudha.
- **Karoora Tarkaanfii Sirreessaa, Baasii fi Sagantaa (CAP):** Tokkoon tokkoon naannoo yaaddoo ta'eef, tarkaanfiiwwan sirreeffamaa sirrii ta'an isaan salphisuuf fi maaliif akka barbaachisoo ta'an. Isaanis tilmaama baasii tarkaanfiiwwan sirreeffamaa hojiirra oolchuu fi sagantaa hojiirra oolmaa isaanii kan hammatudha.
- **Dabalata:** wabiiwwan, waraabbii unka af-gaaffii, pirootokoolii odiitii ilaalchisee ibsa bal'aa kamiyyuu kan duraan hin hammatamne, fi daataa yeroo odiitii argame dabalatee.