
Buod ng Ehekutibo

Inihanda ng Golden State Finance Authority ang Draft Environmental Impact Report (EIR) upang ipaalam sa komunidad, mga responsable at tagapangasiwang ahensya, at iba pang interesadong organisasyon, ang mga potensyal na malalaking epekto sa kapaligiran na maaaring magresulta mula sa pagpapatupad ng Golden State Natural Resources Forest Resiliency Demonstration Project. Ang Buod na ito ay naglalaman ng mga posibleng malalaking epekto sa kapaligiran at ang mga maaaring hakbang o alternatibong proyekto na magpapagaan o magbabawas nang malaki sa mga epektong ito. Ang Draft EIR na ito ay inihanda alinsunod sa California Environmental Quality Act (CEQA) (California Public Resources Code Seksyon 21000-21189.3) at sa CEQA Guidelines (California Code of Regulations, Title 14, Seksyon 15000 at mga kasunod).

ES.1 Pangkalahatang Ideya ng Proyekto

- Pagkuha ng Feedstock.** Ang feedstock ay karaniwang binubuo ng mga hindi napapakinabangan at hindi naibebentang materyal mula sa kagubatan na ginagamit upang lumikha ng mga industriyal na wood pellet. Gaya ng mas detalyadong ipinaliwanag sa Seksyon 2.4, ang feedstock ay karaniwang binubuo ng mababa o negatibong halaga ng woody biomass, tulad ng mga palumpong, maliliit na puno na itinuturing na hindi kanais-nais na panggatong ng hagdan, mga tambak ng pinagputulan na karaniwang sinusunog, at mga patay o naghihingalong puno na may maliit o negatibong halaga bilang kahoy. Ang feedstock ay maaaring magsama ng marketable roundwood na mula sa mga aktibidad sa pagbawas ng gatong mula sa kagubatan at pagpapanumbalik, na ayon sa mga kondisyon at pamantayan na tinatalakay sa Seksyon 2.4. Ang feedstock ay kukunin mula sa mga aprubadong salvage, iminungkahing green tree thinning, pagbabawas ng panggatong, proteksyon ng komunidad mula sa wildfire, o iba pang proyekto para sa pagpapanatili ng kagubatan sa California at mga kalapit na kagubatan. Dagdag na ipinaliwanag sa Seksyon 2.4 ang mga mandatoryong Disenyo ng Proyekto na nagtatakda ng mahahalagang limitasyon sa mga aktibidad na ito. Ang mga pinagmumulan ng feedstock para sa proyekto ay nahahati sa tatlong kategorya: (1) "GSNR Biomass Only Thinning Projects" ay mga operasyon para sa pagbabawas ng wildfire fuels na isinasagawa ng GSNR, o sa ngalan ng GSNR, at hindi maisasagawa kung wala ang iminungkahing proyekto ng GSNR; (2) "Harvest Residuals" ay mga natitirang biomass na materyal mula sa inaning torso, pamamahala ng mga halaman, at mga operasyon sa pamamahala ng kagubatan na isinasagawa ng mga ikatlong partido na walang kaugnayan sa GSNR at magpapatuloy kahit wala ang proyekto ng GSNR; at (3) "Mill Residuals" ay mga natitirang biomass na materyal, kabilang ang mga chips, sawdust, planer shavings, bark, at iba pang produkto ng proseso na mula sa mga komersyal na mga gilingan ng kahoy na pinamamahalaan ng mga ikatlong partido na walang kaugnayan sa GSNR. Ang feedstock ay dadalhin sa pamamagitan ng trak mula sa kagubatan o mill papunta sa pasilidad sa pagproseso ng wood pellet.
- Produksyon ng wood pellet.** Ang feedstock ay tinatanggap sa mga pasilidad ng produksyon ng wood pellet na matatagpuan sa mga paanan ng Central Sierra Nevada (Tuolumne County) at sa mga rehiyon ng Hilagang California (Lassen County). Karaniwan, anumang feedstock na natatanggap sa anyong roundwood ay dumadaan muna sa debarker at chipper. Ang mga naprosesong chips ay dinadala sa radial stacker reclaimer kung saan ito pinagsasama sa materyal na natanggap na nasa residual (nabawasan ang sukat) na anyo para sa susunod na yugto ng pagproseso. Ang balat mula sa anumang roundwood ay hiwalay na dinadala sa isang tambakan para magamit bilang panggatong sa pugon na ginagamit upang painitin ang patuyuan. Ang mga wood chips ay sinasala ayon sa tamang laki at pagkatapos ay inililipat sa patuyuan. Ang mga chips na hindi pumasa sa mga salaan ay dinadala sa isang hanay ng hammer mills upang

bawasan ang laki nito sa nararapat. Ang mga chips ay pinapatuyo at maaaring dumaan muli sa isa pang yugto ng pagbabawas ng laki sa pamamagitan ng hammer mills bago ipadala sa pellet mill. Ang mga pellets ay pinalalamig sa temperatura ng paligid at dinadala sa huling pagsasala, bago itago sa mga silos habang hinihintay ang pagsasakay para sa transportasyon sa labas ng lugar. Dagdag na impormasyon tungkol sa disenyo ng mga pasilidad ng produksyon ay matatagpuan sa Kabanata 2 at sa mga kasunod na kabanata ng EIR, kabilang ang mga kinakailangang Disenyo ng Site para sa mga pasilidad na ito.

3. **Transportasyon patungo sa merkado.** Ang mga pellets ay ikinakarga sa mga sasakyang pang-riles para dalhin sa isang espesyal na terminal na itinayo para sa eksportasyon sa Port of Stockton, California. Sa terminal, ang mga pellets ay ibinababa at itinatago sa malalaking kupola, kung saan sila ay patuloy na binabantayan habang hinihintay ang huling pagkakarga sa barko. Ang mga kupola ay nagpapakain ng mga tinakpang conveyor gamit ang gravity, na nagdadala ng mga pellets sa shiploader, kung saan ang mga ito ay ikinakarga sa mga nakalaang kargamentong barko para dalhin sa mga pandaigdigang pamilihan ng enerhiya. Dagdag na impormasyon tungkol sa disenyo ng mga pasilidad sa port ay matatagpuan sa Kabanata 2 at sa mga kasunod na kabanata ng EIR, kabilang ang mga kinakailangang Disenyo ng Site para sa pasilidad na ito.

ES.2 Buod ng mga Epekto

Ipinakikita ng Talahanayan ES-1 ang buod ng mga potensyal na epekto sa kapaligiran na maaaring idulot ng proyekto, ang antas ng kahalagahan ng mga ito, mga iminungkahing hakbang sa mitigasyon, at ang antas ng kahalagahan ng epekto matapos ipatupad ang mga hakbang sa mitigasyon.

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|--|---|---------------------------|---|
| Estetika | | | |
| <p>AES-1. Ang proyekto ay hindi magkakaroon ng malaking negatibong epekto sa isang magandang tanawin.</p> | <p>LTS <i>(Pagkuha ng Feedstock at Daungan ng Stockton)</i></p> <p>NI <i>(Pasilidad ng Lassen at Pasilidad ng Tuolumne)</i></p> | <p>N/A</p> | <p>LTS</p> |
| <p>AES-2. Ang proyekto ay hindi makasisira ng malaki sa mga tanawin, kasama na ang mga puno, mga batuhan, at mga makasaysayang gusali sa loob ng isang pang-estadong magandang daan.</p> | <p>LTS <i>(Pagkuha ng Feedstock Acquisition at Pasilidad ng Lassen)</i></p> <p>NI <i>(Pasilidad ng Tuolumne at Daungan ng Stockton)</i></p> | <p>N/A</p> | <p>LTS</p> |
| <p>AES-3. Sa mga hindi urbanisadong lugar, ang proyekto ay hindi makasisira ng malaki sa kasalukuyang biswal na katangian o kalidad ng mga pampublikong tanawin sa lugar at paligid nito. Sa mga urbanisadong lugar, ang proyekto ay hindi lalabag sa mga umiiral na zoning at iba pang regulasyon na namamahala sa kalidad ng tanawin.</p> | <p>LTS</p> | <p>N/A</p> | <p>LTS</p> |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|---|---|--|---|
| <p>AES-4. Ang proyekto ay hindi lilikha ng bagong pinagmumulan ng labis na liwanag o ningning na maaaring makaapekto nang negatibo sa mga tanawin sa araw o gabi sa lugar.</p> | <p>PS <i>(Pasilidad ng Lassen at Pasilidad ng Tuolumne)</i></p> <p>LTS <i>(Pagkuha ng Feedstock at Daungan ng Stockton)</i></p> | <p>MM-AES-1: Maglalagay ang GSNR ng mga nakasadyang ilaw na nakatutok pababa sa mga pasilidad ng pellet. Dapat itakda ng GSNR ang pinakamababang bilang ng mga ilaw at antas ng liwanag para sa nakatakdang gamit at gumamit ng timer o ilaw na kontrolado ng galaw kung posible. Lahat ng panlabas na ilaw ay dapat manatili sa loob ng lugar at idisenyo upang hindi tumagas sa mga katabing ari-arian o direktang magbigay ng liwanag sa anumang panig maliban sa lugar na kinakailangang ilawan. Isang photometric na plano ang ihahanda at isusumite bilang bahagi ng aplikasyon para sa permit ng gusali para sa mga pasilidad ng pellet upang ipakita ang pagsunod sa hakbang na ito.</p> | <p>LTS</p> |
| Kalidad ng Hangin | | | |
| <p>AQ-1. Maaaring magkaroon ng hindi pagkakasundo o hadlang ang proyekto sa pagpapatupad ng naaangkop na plano para sa kalidad ng hangin.</p> | <p>SU</p> | <p>MM-AQ-1: Pagbawas ng Emisyon ng Kagamitan sa Operasyon – Baitang 4 Pinal – Pagkuha ng Feedstock. Sa panahon ng operasyon ng mga aktibidad sa pagkuha ng feedstock, ang mga California Air Resources Board (CARB) - sertipikado na Tier 4 Pinal na makina ay dapat gamitin para sa lahat ng kagamitan na pinapagana ng diesel na may 50 horsepower o higit pa.</p> <p>Kung may mga pagbabago sa mga kondisyon (halimbawa, pagbabago sa pagkakaroon ng tiyak na uri ng kagamitan), maaaring magsumite ang GSNR ng kahilingan sa Ehekutibong Direktor ng GSFA upang maglapat ng katumbas na paraan, na sa pinakamababa ay matutugunan ang inaasahang pamantayan sa mga antas ng paglabas ng pollutant sa hangin pagkatapos ipatupad ang mitigasyon na mga hakbang (hal., tinatayang pamantayan ang pollutant sa hangin na ipinapalagay na lahat ng mga kagamitang pinapagana ng</p> | <p>SU</p> |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|---|---|
| | | <p>diesel na 50 horsepower o mas mataas na may CARB-certified Baitang 4 Pinal na makina). Ang dokumentasyon gamit ang mga metodolohiya ng pagtataya ng emisyon na naaayon sa pamantayan ng industriyang sumusuporta sa kahilingan para sa alternatibong pamamaraan ay dapat ibigay sa Ehekutibong Direktor ng GSFA. Maaaring aprubahan ng Ehekutibong Direktor ng GSFA ang alternatibong pamamaraan ayon sa kaniyang pasya.</p> <p>Bilang karagdagan, bago ibigay ang eksempsyon, dapat ipakita ng GSNR na hindi bababa sa tatlong nagtitinda sa aktibidad ng County ang nakontak at nakumpirma ng mga nagtitinda na walang makitang Baitang 4 Pinal na kagamitan sa nasabing County.</p> <p>Ang mga kinakailangang fleet ng kagamitan at mga pamamaraan na inaprubahan ng Ehekutibong Direktor ng GSFA ay dapat isama bilang mga maipatutupad na tuntunin sa anumang kontrata o subkontrata ng GSNR para sa mga aktibidad na ito.</p> <p>MM-AQ-2: Pagtatayo at Operasyon: Pagsasaayos ng Limitasyon sa Paghihintay ng Trak at Kagamitan – Pagkuha ng Feedstock, Pasilidad ng Lassen, at Pasilidad ng Tuolumne. Ang GSNR ay dapat bawasan ang oras ng paghihintay ng mga heavy-duty truck sa pamamagitan ng pagkailangan na ito ay patayin kapag hindi ginagamit o sa pamamagitan ng paglilimita ng oras ng paghihintay sa hindi hihigit sa 3 minuto (na nagpapabuti sa 5-minutong limitasyon ng pag-idle na hinihiling ng estado ayon sa hakbang sa pagkontrol ng mga airborne toxics, 13 CCR</p> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>2485). Ang mga rekisitong ito ay dapat isama bilang maipatutupad na mga tuntunin sa anumang kontrata o subkontrata ng GSNR para sa mga aktibidad na ito at maglalagay ang GSNR ng malinaw na mga palatandaan na nagpapaalala sa mga manggagawa na limitahan ang paghihintay ng mga kagamitang pangkonstruksyon at heavy-duty na trak.</p> <p>MM-AQ-3: Pagtatayo at Operasyon ng Renewable Diesel Fuel – Pagkuha ng Feedstock, Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne, at Daungan ng Stockton. Gumamit ng renewable diesel fuel sa diesel-powered na off-road na kagamitan at diesel na trak sa panahon ng konstruksyon at operasyon tuwing ito ay available sa komersyal. Ang renewable diesel fuel ay dapat umayon sa mga sumusunod na pamantayan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Makatugon sa Low Carbon Fuel Standards ng California at dapat na sertipikado ng CARB Executive Officer; ▪ Makuha mula sa hydrogenation (reaksyon sa hydrogen sa mataas na temperatura) mula sa 100% biomass na materyal (ibig sabihin, hindi mula sa petrolyo), tulad ng taba ng hayop at gulay; ▪ Walang fatty acids o functionalized fatty acid esters; at ▪ Magkaroon ng kemikal na istruktura na kapareho ng diesel na batay sa petrolyo at umayon sa mga kinakailangan ng American Society for Testing and Materials D975 para sa | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>diesel fuels upang matiyak ang pagkakasunod sa lahat ng umiiral na diesel engine.</p> <p>Ang "commercially available" ay itinuturing na renewable diesel fuel na nagmumula sa loob ng 50 milyang biyahe ng sasakyan mula sa lugar ng proyekto o aktibidad at nasa loob ng 10% ng halaga ng katumbas na nonrenewable fuel. Dapat makipag-ugnayan ang GSNR o kontratista nito o subkontraktor na gumaganap ng mga serbisyong ito sa hindi bababa sa tatlong kontratista o nagtitinda sa loob ng county ng aktibidad at magsumite sa GSFA ng paliwanag kung ang renewable diesel fuel ay hindi magagamit sa merkado. Ang mga rekisitong ito ay dapat isama bilang maipatutupad na mga tuntunin sa anumang kontrata o subcontract ng GSNR para sa mga aktibidad na ito.</p> <p>MM-AQ-4: Pag-optimize ng Biyahe ng mga Manggagawa sa Konstruksyon at Operasyon – Pagkuha ng Kagamitang Panangkap, Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne, at Daungan ng Stockton. Magbibigay ang GSNR o ang itinalaga nito ay magpapasagawa ng mga materyales pang-edukasyon upang hikayatin ang mga manggagawa na mag-carpool patungo sa mga lugar ng trabaho at/o gumamit ng pampublikong transportasyon para sa kanilang mga biyahe.</p> <p>MM-AQ-5: Pagbawas ng Emisyon ng Kagamitan sa Konstruksyon – Baitang 4 Pinal – Pasilidad ng Lassen. Bago simulan ang mga aktibidad sa konstruksyon para sa proyekto, kailangan ng GSNR</p> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>na ipatupad sa kanilang kontrata ang paggamit ng mga makina na Baitang 4 Pinal na sertipikado ng California Air Resources Board (CARB) para sa lahat ng bahagi ng kagamitan na pinapaandar ng diesel na may 50 horsepower o higit pa sa lahat ng yugto ng konstruksyon.</p> <p>Sa panahong may pagbabago sa sitwasyon (hal. Pagbabago sa pagkakaroon ng particular na tipo ng kagamitan sa konstruksyon), ang GSNR ay maaaring magsumite ng kahilingan sa Ehekutibong Direktor ng GSFA upang maglapat ng katumbas na pamamaraan ng pagkamit ng mga emisyon ng konstruksyon na nalikha ng proyekto na mas mababa sa mga pamantayan ng numerikal na emisyon na itinatag ng Lassen County Air Pollution Control District (Lassen County APCD) Rule 6:4 Mga Rekisito ng Pinakamaiging Available na Teknolohiya sa Pagkontrola (Best Available Control Technology, BACT) at ng threshold ng Lassen County APCD ayon sa panganib ng kanser. Ang dokumentasyon gamit ang mga metodolohiya ng pagtataya ng emisyon na naaayon sa pamantayan ng industriya na sumusuporta sa kahilingan para sa alternatibong pamamaraan ay dapat ibigay sa Ehekutibong Direktor ng GSFA. Maaaring aprubahan ng Ehekutibong Direktor ng GSFA ang alternatibong pamamaraan ayon sa kaniyang pasya.</p> <p>Bilang karagdagan, bago mabigyan ng eksempsyon, ang kontraktor ng konstruksyon ay kailangang magpakita na hindi bababa sa tatlong may-ari/operator ng mga fleet ng konstruksyon sa Lassen County ang nakontak at kinumpirma ng mga may-ari/operator na walang</p> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>makukuhang Baitang 4 Pinal na kagamitan sa loob ng Lassen County sa panahon ng nais na iskedyul ng konstruksyon. Ang kinakailangang fleet na kagamitang pangkonstruksyon at mga metodolohiyang aprubado ng Ehekutibong Direktor ng GSFA ay dapat isama bilang mga ipatutupad na tuntunin sa anumang kontrata o subkontrata ng GSNR para sa mga aktibidad na ito.</p> <p>MM-AQ-6: Mas Mababang VOC na Pintura sa Konstruksyon – Pasilidad ng Lassen. Sa panahon ng konstruksyon, ang proyekto ay gagamit ng pintura na may mababang volatile organic compound (VOC), na tinutukoy bilang 200 gramo bawat litro ng VOC o mas mababa para sa layunin nitong hakbang ng mitigasyon, para sa lahat ng panloob at panlabas na aplikasyon ng pintura sa mga hindi residensyal na lugar. Ang mga rekisitong ito ay dapat isama bilang maipapatupad na mga tuntunin sa anumang kontrata o subkontrata ng GSNR para sa mga aktibidad na ito.</p> <p>MM-AQ-7: Abiso sa mga Gawain ng Konstruksyon – Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne, at Daungan ng Stockton. Bago simulan ang anumang gawain ng konstruksyon, ang GSNR o ang kanilang itatalaga ay magtatakda ng isang opisyal na namamahala sa relasyon sa konstruksyon na tutugon sa mga alalahanin ng komunidad tungkol sa mga aktibidad sa lugar ng konstruksyon. Ang GSNR ay magbibigay ng pampublikong abiso sa anyo ng</p> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>isang nakikitang karatula na naglalaman ng impormasyon ng pakikipag-ugnayan sa opisyal sa relasyon sa konstruksyon, na siyang magdodokumento ng mga reklamo at alalahanin ukol sa aktibidad sa lugar ng konstruksyon. Ang karatula ay ilalagay sa mga lokasyong madaling ma-access sa kahabaan ng mga kalapit na kalsada at itatala ito sa mga plano ng pag-grado at pagpapabuti.</p> <p>MM-AQ-8: Pagtugon sa Pagbawas ng Usok ng Kagamitang Operasyonal – Baitang 4 Pinal - Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne, at Daungan ng Stockton. Ang California Air Resources Board (CARB)-certified na Baitang 4 Pinal na mga makina ay dapat gamitin para sa lahat ng kagamitang pinapagana ng diesel na may 50 horsepower o higit pa.</p> <p>Kung sakaling magkaroon ng pagbabago sa mga sitwasyon (hal., pagbabago sa pagkakaroon ng mga tiyak na uri ng kagamitan sa konstruksyon), maaaring magsumite and GSNR ng kahilingan sa Ehekutibong Direktor ng GSFA na maglapat ng katumbas na pamamaraan na, sa pinakamababa, ay makatutugon sa inaasahang pamantayan ng antas ng emisyon ng mga pollutant sa hangin, kabilang ang exhaust coarse particulate matter (PM₁₀) na ginagamit bilang kapalit para sa diesel particulate matter, pagkatapos ipatupad ang mga hakbang ng mitigasyon (hal., tinatayang pamantayan ng pollutant sa hangin na ipinapalagay na lahat ng mga kagamitang pinapagana ng diesel na 50 horsepower o mas mataas dito na may sertipikadong CARB Baitang 4 Pinal na makina). Ang dokumentasyon</p> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|---|---|
| | | <p>gamit ang mga metodolohiya ng pagtataya ng emisyon na naaayon sa pamantayan ng industriya na sumusuporta sa kahilingan para sa alternatibong pamamaraan ay dapat ibigay sa Ehekutibong Direktor ng GSFA. Maaaring aprubahan ng Ehekutibong Direktor ng GSFA ang alternatibong pamamaraan ayon sa kaniyang pasya.</p> <p>Bilang karagdagan, bago mabigyan ng eksempsyon, ang GSNR ay kailangang magpakita na hindi bababa sa tatlong may-ari/operator ng mga fleet ng konstruksyon sa Toulomne County ang nakontak at kinumpirma ng mga may-ari/operator na walang makukuhang Baitang 4 Pinal na kagamitan sa loob ng Toulumne County sa panahon ng nais na iskedyul ng konstruksyon. Ang kinakailangang fleet na kagamitang pangkonstruksyon at mga metodolohiyang aprubado ng Ehekutibong Direktor ng GSFA ay dapat isama bilang mga ipatutupad na tuntunin sa anumang kontrata o subkontrata ng GSNR para sa mga aktibidad na ito.</p> <p>MM-A1-9: Pagbawas ng Usok ng Operational Switcher Locomotive – Pasilidad ng Lassen. Sa panahon ng operasyon ng Pasilidad ng Lassen, ang mga California Air Resources Board (CARB)-certified na Baitang 4 Pinal na mga makina ay dapat gamitin para sa on-site na locomotive switcher sa Pasilidad ng Lassen. Itong hakbang na ito ay matatamo din sa paggamit ng battery-electric locomotive kung ito ay mabibili na sa komersiyo sa Lassen County.</p> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|---|---|
| | | <p>MM-AQ-10: Pagbabawas ng Usok ng Kagamitan sa Konstruksyon – Baitang 4 Pinal – Pasilidad ng Tuolumne. Bago simulan ang mga aktibidad ng konstruksyon para sa proyekto, kinakailangan ng GSNR na ang kanyang kontraktor sa konstruksyon ay gumamit ng California Air Resources Board (CARB)-certified na Baitang 4 Pinal na mga makina para sa lahat ng kagamitang pinapagana ng diesel na may 50 horsepower o higit pa sa lahat ng yugto ng konstruksyon.</p> <p>Kung sakaling magkaroon ng pagbabago sa mga sitwasyon (hal., pagbabago sa pagkakaroon ng mga tiyak na uri ng kagamitan sa konstruksyon), maaaring magsumite and GSNR ng kahilingan sa Ehekutibong Direktor ng GSFA na maglapat ng katumbas na pamamaraan na, sa pinakamababa, ay makatutugon sa inaasahang pamantayan ng antas ng emisyon ng mga pollutant sa hangin, kabilang and exhaust coarse particular matter (PM₁₀) na ginagamit bilang kapalit para sa diesel particulate matter, pagkatapos ipatupad ang mitigasyon na mga hakbang (hal., tinatayang pamantayan ang pollutant sa hangin na ipinapalagay na lahat ng mga kagamitang pinapagana ng diesel na 50 horsepower o mas mataas dito na may CARB-certified Baitang 4 Pinal na makina). Ang dokumentasyon gamit ang mga metodolohiya ng pagtataya ng emisyon na naaayon sa pamantayan ng industriya na sumusuporta sa kahilingan para sa alternatibong pamamaraan ay dapat ibigay sa Ehekutibong Direktor ng GSFA. Maaaring aprubahan ng Ehekutibong Direktor ng GSFA ang alternatibong pamamaraan ayon sa kaniyang pasya.</p> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|---|--|---|---|
| | | <p>Bilang karagdagan, bago maibigay ang isang eksepsyon, dapat ipakita ng GSNR na hindi bababa sa tatlong may-ari/operator ng fleet sa Tuolumne County ang nakausap at nakumpirma ng mga may-ari/operator ng fleet na iyon na ang Tier 4 Final na kagamitan ay hindi matatagpuan sa loob ng Tuolumne County sa panahon ng nais na iskedyul ng konstruksiyon.</p> <p>Ang mga kinakailangang fleet ng kagamitan sa konstruksiyon at mga metodolohiya na aprubado ng Ehekutibong Direktor ng GSFA ay dapat isama bilang mga maipapatupad na tuntunin sa anumang kontrata o subcontract ng GSNR para sa mga aktibidad na ito.</p> | |
| <p>AQ-2. Maaaring magdulot ang proyekto ng malaking kabuuang pagtaas sa anumang uri ng polusyon na hindi natutugunan ng rehiyon ng proyekto ayon sa mga umiiral na pambansa o estado na pamantayan sa kalidad ng hangin.</p> | <p>SU</p> | <p>MM-AQ-1 hanggang MM-AQ-4 MM-AQ-7- hanggang MM-AQ-9</p> <p>MM-AQ-11 Pagtugon sa Pagbawas ng Usok ng Operational Switcher – Daungan ng Stockton. Kung aprobahan ng Port at ng operator ng riles nito, gagamit ang GSNR ng California Air Resources Board (CARB)-certified Tier 4-Final engine para sa nasa lugar na switcher Daungan ng Stockton.</p> <p>Ang panukalang ito ay maaari ding makamit sa pamamagitan ng paggamit ng mga battery-electric switcher kapag meron na nito.</p> | <p>SU</p> |
| <p>AQ-3. Ang proyekto ay maaring maglantad ng mga sensitibong receptor sa mga malaking konsentrasyon ng pollutant.</p> | <p>LTS (Pagkuha ng Feedstock, Daungan ng Stockton)</p> | <p>MM-AQ-2 hanggang MM-AQ-5 MM-AQ-8 hanggang MM-AQ-11</p> | <p>SU</p> |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--|---|---|
| | <p>PS (Pasilidad ng Lassen at Pasilidad ng Tuolumne)</p> | <p>MM-AQ-12: Operasyonal na Pagbawas ng Pagkakalantad sa Valley Fever – Pagkuha ng Feedstock. Bago ang anumang mga aktibidad na maaaring magdulot ng pagkasira ng lupa sa loob ng Madera, Merced, Fresno, at Tulare Counties, mga kondado na may potensyal na aktibidad ng proyekto kung saan ang Valley Fever ay lubhang endemiko, ang GSNR ay dapat magpatupad ng mga sumusunod na Probisyon tungkol sa Valley Fever:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sa pagitan ng Hunyo 1 at Nobyembre 30, kung kailan ang bilang ng impeksyon ng Valley Fever ay ang pinakamataas, karagdagang mga hakbang sa pagsugpo ng alikabok (tulad ng karagdagang tubig o paglalagay ng karagdagang pampatatag ng lupa) ay ipapatupad bago at agaran kasunod ng mga aktibidad na maaaring magdulot ng pagkasira sa lupa kung ang bilis ng hangin ay lumampas sa 15 mph o temperatura na lumampas sa 95 °F sa 3 magkakasunod na araw. Ang karagdagang pagsugpo sa alikabok ay magpapatuloy hanggang ang hangin ay 10 mph o mas mababa, at ang temperatura ng hangin sa labas ay mas mababa sa 90 °F nang hindi bababa sa 2 magkasunod na araw. Ang mga karagdagang hakbang sa pagsugpo ng mga alikabok ay isasama sa Plano sa Pagkontrol ng Alikabok. 2) Bago ang anumang proyekto sa aktibidad ng paggamot sa kagubatan, ang GSNR ay maghahanda at magpapatupad ng programa sa pagsasanay sa mga manggagawa na naglalarawan ng mga potensyal na panganib sa kalusugan na may kaugnayan sa Valley Fever, mga karaniwang sintomas, wastong pamamaraan ng kaligtasan upang mabawasan ang panganib sa kalusugan, at mga pamamaraan ng pag-abiso kung may mga | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|---|---|
| | | <p>pinaghihinalang sintomas na nauugnay sa trabaho na makikilala habang nasa operasyon. Ang programa sa pagsasanay sa mga manggagawa ay tutukoy ng mga hakbang sa kaligtasan na ipatutupad ng GSNR o ng kontratista nito sa panahon ng operasyon. Kasama sa mga hakbang sa kaligtasan ang mga sumusunod:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Magbigay ng mga airkon na may HEPA na panala sa mga mabibigat na kagamitan. Sanayin ang mga manggagawa sa wastong paggamit ng mga kab, gaya ng pagbubukas ng airkon bago ito gamitin. ▪ Magbigay ng pamamaraan ng komunikasyon, gaya ng magkabilaan na radyo, na magagamit ng mga manggagawa sa mga nakasarang kab. ▪ Magbigay ng mga personal na kagamitang kaligtasan (PPE), gaya ng kalagating maskara at/o buong maskarang respireitors na may kasamang pagsasala ng particulate, sa mga manggagawang aktibo sa mga maalikabok na lugar ng trabaho. ▪ Magbigay ng hiwalay, malinis na lugar upang kumain na may pasilidad para sa paghuhugas ng kamay para sa mga manggagawa. ▪ Malinis na kagamitan, sasakyan, at iba pang bagay bago ilipat mula sa lugar ng trabaho patungo sa iba pang lokasyon na pinagtrabahuhan. ▪ Magbigay ng pagsasanay para sa mga manggagawa upang malaman ang mga sintomas ng Valley Fever at agarang ireport sa superbisor | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|---|------------|--|---|
| | | <p>ang mga pinaghihinalaang sintomas ng Valley Fever na may kaugnayan sa trabaho.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Indirekta ang mga manggagawa na nagpapakita ng sintomas ng Valley Fever na agarang humingi ng medikal na pagsusuri. <p>MM-AQ-13: Planong Pamamahala ng Asbestos, Serpentine, at Ultramafic na Bato sa Konstruksyon (ASUR Plan) – Pasilidad ng Tuolumne. Bago ang anumang aktibidad sa pagmamarka, isang heolohikal na pagsusuri ang dapat isagawa upang matukoy kung ang natural na nagaganap na asbestos ay naroroon sa loob ng lugar na maaabala. Kung walang natural na nagaganap na asbestos, ang isang abiso ng exemption ay dapat ihain sa Tuolumne County Air Pollution Control District. Kung matatagpuan ang natural na asbestos sa lugar, dapat sumunod ang GSNR sa lahat ng mga kinakailangan na nakabalangkas sa Asbestos Airborne Toxic Control Measure para sa Konstruksyon, Pagmamarka, Pagtataga, at mga Operasyon ng Pagmimina sa Ibabaw. Ang mga kinakailangang ito ay dapat kabilang ngunit hindi limitado sa:</p> <p>1) Pagbuo ng isang Plano para sa Pagpapagaan ng Alikabok ng Asbestos, na dapat aprubahan ng Tuolumne County Air Pollution Control District bago magsimula ang mga operasyon; at Pagbuo at pag-apruba ng isang Programa sa Kalusugan at Kaligtasan ng Asbestos.</p> | |
| <p>AQ-4. Ang proyekto ay hindi magresulta sa iba pang mga emisyon (gaya ng mga nagdudulot ng amoy) na masamang</p> | <p>LTS</p> | <p>Wala</p> | <p>LTS</p> |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|--|--|--|---|
| nakakaapekto sa isang malaking bilang ng mga tao. | | | |
| Yamang Biyolohikal | | | |
| <p>BIO-1a. Ang proyekto ay maaaring magkaroon ng malaking masamang epekto, direkta man o sa pamamagitan ng mga pagbabago sa tirahan, sa mga espesyal na uri ng halaman o lubos na bawasan ang bilang o limitahan ang saklaw ng isang bihira o nanganganib na halaman.</p> | <p>PS (Pagkuha ng Feedstock, Pasilidad ng Tuolumne)</p> <p>NI (Pasilidad ng Lassen at Daungan ng Stockton)</p> | <p>MM-BIO-1 Kompensasyon para sa Kamatayan, Pinsala, Pagkaabala, o Hindi Maiwasang Pagkawala ng mga Halaman na may Espesyal na Kalagayan. Kung iiwasan ang pagkuha ng mga species ng halaman na itinuturing na bihira, nanganganib, nasa panganib, o kandidato ay hindi posible, ng U.S. Fish and Wildlife Service (USFWS), California Department of Fish and Wildlife (CDFW), at/o U.S. Forest Service (USFS), ang GSNR ay magbibigay ng sapat na kompensasyon para sa mga ganitong epekto. Ang GSNR ay magsisimula ng konsultasyon kasama ang USFWS, CDFW, at/o USFS, kung naaangkop batay sa mga natukoy na species. Depende sa kung ang mga species at nakatala sa estado at/o pederal, ang mga sumusunod na hakbang ay maiuugnay sa konsultasyon at pagpapatupad ng mitigasyon.</p> <p>Pederal Na Nakatalang Species: Kung ang iminungkahing aksyon ay maaaring makaapekto lamang sa mga species na nakatala sa pederal o kritikal na tirahan, at ang aksyon ay may pederal na koneksyon (sa pamamagitan ng ibang permit ng pederal na ahensya, pondo, o mga pag-apruba), ang konsultasyon alinsunod sa Seksyon 7 ng Federal Endangered Species Act (FESA), ay mailalapat. Sa ilalim ng FESA Seksyon 7, ang GSNR ay kailangan maghanda ng Biyolohikal na Pagtatassa (BA) upang tulungan ang USFWS o USFS sa pagtukoy ng epekto ng proyekto sa mga species at/o kritikal na tirahan. Kung ang aksyon ay hindi inaasahang magkaroon ng masamang epekto sa nakalistang</p> | <p>LTS</p> |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>species, walang karagdagang mitigasyon ang kinakailangan.</p> <p>Kung ang aksyon ay hindi inaasahang magkaroon ng masamang epekto sa nakalistang species, ang USFWS o USFS ay maghahanda ng Biolohikal na Opinyon (BO). Ang konklusyon ng BO ay magsasaad kung ang iminungkahing aksyon ay: 1. Mailalagay sa panganib ang patuloy na pag-iral ng mga nakalistang species; at/o 2. Magdulot ng pagkawasak o masamang pagbabago sa kritikal na tirahan na lubos na nakakabawas sa halaga nito sa kabuuan para sa konserbasyon ng nakalistang species. Kung ang aksyon ay may katwiran at tiyak na hindi mailalagay sa panganib ang patuloy na pag-iral ng mga nakalistang species o bawasan ang halaga ng kritikal na tirahan sa kabuuan para sa mga species, ang BO ay magsasama ng pahayag ukol sa hindi sinasadyang pagkasira. Ang mga halimbawa ng mga tuntunin at kondisyon na kasama sa isang karaniwang BO ay kinabibilangan ng:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pagsubaybay ▪ Pagsasanay sa Programa ng Kamalayan sa Kapaligiran para sa mga Manggagawa (WEAP) ▪ Pagbawas ng mga epekto na may kaugnayan sa konstruksyon. ▪ Mga pagsusuri para sa paglilinis bago ang konstruksyon. ▪ Pamamahala at Pagsubaybay sa mga damo ▪ Kompensasyon sa pagkawala ng tirahan | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Proteksyon ng lupa na walang hanggan ▪ Mga panumbasan ng mitigasyon para sa mga epekto (halimbawa, hindi bababa sa 1:1 mitigasyon para sa angkop na tirahan) ▪ Permanenteng proteksyon at pamamahala ng mga lupa para sa kompensasyon ▪ Mga gastos sa pagkuha at pamamahala ng mga lupa. ▪ Pinansyal na Katiyakan <p>Kung ang aksyon ay walang nauugnay na pederal na action, ang pagkuha ng permit ayon sa FESA Seksyon 10(a)(1)(B) ay ilalapat. Ang Plano para sa Konserbasyon ng Tirahan (HCP) ang ihahanda ng GSNR at isang aplikasyon para sa Pahyag Ukol sa Hindi Sinasadyang Pagkasira (ITP). Ang HCP na inihanda ng aplikante ay dapat na maglaman, sa pinakamababa, ang mga sumusunod:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pagpapanatili (sa pamamagitan ng pagkuha o pagpapagaan sa konserbasyon) ng kasalukuyang tirahan ▪ Pagpapahusay o pagpapanumbalik ng nasira o dating tirahan. ▪ Paglikha ng bagong tirahan ▪ Pagtatag ng mga lugar na tagapamagitan sa paligid ng kasalukuyang tirahan ▪ Paghihigpit sa pag-access | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>Parehong Nakatala na Mga Species ng Estado at Pederal: Kung ang isang species ng halaman ay nakalista sa parehong FESA at sa California Endangered Species Act (CESA), ang Seksyon 2080.1 ng Fish and Game Code ay nagpapahintulot sa isang aplikante na nakakuha ng pederal na incidental take statement (pagsusuri ng FESA Seksyon 7) o isang pederal na ITP (FESA § 10(a)(1)(B)) na humiling sa Direktor ng CDFW na hanapin ang mga pederal na dokumento na naalinsunod sa CESA sa pamamagitan ng pagtukoy ng pagkakatugma alinsunod sa Seksyon 2080.1 ng CESA. Kung ang isang pagtukoy ng pagkakatugma ay inilabas, wala nang karagdagang awtorisasyon o pag-apruba ang kinakailangan sa ilalim ng CESA. Kung ang isang pagtukoy ng pagkakatugma ay hindi maisasagawa, ang proseso para sa 'Mga Nakatala na Species ng Estado Lamang,' gaya ng inilarawan sa ibaba, ay ipatutupad.</p> <p>Mga Nakatala na Species ng Estado: Para sa mga species na nakalista ng CDFW, ngunit hindi ng USFWS, bilang nanganganib, nasa panganib, kandidato, o bihirang halaman, at kung saan magkakaroon ng pagkuha, ang GSNR ay mag-aaplay para sa isang Estadong ITP ayon sa Seksyon 2081(b) ng Fish and Game Code. Kapag ang ITP ay inilabas, ang mga kasama na tuntunin at kondisyon ay titiyakin na ang mga item 1 hanggang 5 pababa ay matutugunan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ang awtorisadong pagkuha ay dapat na nauugnay sa ibang legal na aktibidad. 2. Ang mga epekto ng awtorisadong pagkuha ay dapat na mabawasan at ganap na ma-mitigate. | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|---|---|
| | | <p>3. Ang mga hakbang na kinakailangan upang mabawasan at ganap na ma-mitigate ang mga epekto ng awtorisadong pagkuha:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ay halos proporsyonal sa lawak ng epekto ng pagkuha sa mga species; b. Panatilihin ang layunin ng GSNR sa pinakamalawak na saklaw na posible; at c. Maaaring matagumpay na ipatupad ng GSNR. <p>4. Sapat na pondo ang ibinigay upang ipatupad ang mga kinakailangang pagbabawas at mitigasyon na mga hakbang at subaybayan ang pagtalima sa bisa ng mga hakbang.</p> <p>5. Ang pagbigay ng permiso ay hindi maglilagay sa panganib sa patuloy na pamumuhay ng mga species na nakalista sa CESA.</p> <p>Hindi Nakatalang Bihirang Mga Species: Para sa mga bihirang espesyal na hindi nilista ng USFWS o CDFW, ang GSNR ay magpapatupad ng isang Planong Kompensasyon sa Mitigasyon (Plano) na inihanda ng isang kwalipikadong botaniko, na naglalarawan ng hindi bababa sa isa o kumbinasyon ng mga sumusunod:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ang proteksyon, sa pamamagitan ng pagtamo ng lupa o isang kaginhawaan ng konserbasyon, ng lupa na sumusuporta sa katumbas o mas malaking bilang ng mga halaman na may katulad na kalusugan; at/o, ▪ Ang paglikha ng isang bagong populasyon sa angkop na hindi okupadong tirahan sa pamamagitan ng pagsagip at paglilipat o pagpaparami ng mga naapektuhang halaman, o pagtamo ng katulad na | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>mga halaman/binhi mula sa lokal na genetic stock, na may hindi bababa sa 1:1 na panumbasan ng mitigasyon. Ang paglipat, pagpaparami, o pagtatatag ng mga halaman ay dapat sumunod sa mga sumusunod na kinakailangan:</p> <p>Ang plano ay ihahanda ng isang kwalipikadong biologist at dapat kasama ang hindi bababa sa: (1) mga pamamaraan ng koleksyon ng binhi/pagpapalaganap, (2) pagtukoy ng mga pook o lokasyon para sa mga nilipat o pinaraming mga halaman at dahilan para sa kanilang pagpili, (3) mga pamantayan ng tagumpay para sa pagtatatag ng populasyon, kasama ang isang hindi lalampas na pasukan para sa takip ng mga mapanirang species, (4) 5 taon ng pangangalaga at pagsubaybay, (5) ang mga pamamaraan ng pamamahala na may pagsasaangkop na gagamitin upang suriin ang mga resulta ng pagsubaybay at ayusin ang mga aksyon sa pamamahala, kung kinakailangan, at (6) mga pinansyal na garantiya para sa pondo ng mitigasyon ng mga halamang may espesyal na estado.</p> <p>MM-BIO-9: Mga Survey o Protokol na Nakatuon sa mga Espesyal na Halaman at Pag-iwas sa Pasilidad ng Tuolumne. Ayon sa CDFW (2018), ang mga komunidad ng halaman na pinangingibabawan ng mga perennials at annuals na may maiikling buhay ay maaaring mangailangan ng maraming survey upang maayos na maitala ang mga batayang kondisyon. Ang mga nakatutok na survey para sa mga bihirang halaman ay isinagawa sa lugar noong Mayo 2021. Dahil ang</p> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>konstruksyon sa lugar ng Tuolumne ay mangyayari nang higit sa 3 taon mula sa huling pagsasagawa ng mga survey sa mga bihirang halaman, isasagawa ng GSNR ang mga sumusunod na hakbang:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ang isang kwalipikadong RPF o botanista ay magsasagawa ng mga protocol-level na survey para sa mga espesyal na katayuan ng mga species ng halaman bago simulan ang anumang pang-aabala sa lupa. Anim na hindi nakalistang halamang may katayuang espesyal na species ang magiging tuon ng survey: Beaked clarkia (<i>Clarkia rostrate</i>), Tuolumne button-celery (<i>Eryngium pinnatisectum</i>), spiny-sepaled button-celery (<i>Eryngium spinosepalum</i>), forked hare-leaf (<i>Lagophylla dichotoma</i>), veiny monardella (<i>Monardella venosa</i>), at Patterson's navarretia (<i>Navarretia paradoxiclara</i>). Ang survey ay susunod sa pinakabago at naaangkop na mga protokol at gabay ng ahensya para sa mga halamang may espesyal na katayuan (hal. CDFW 2018; USFWS 2000; CNPS 2001). Isasagawa ang mga protokol survey sa mga angkop na tirahang maaaring maapektuhan ng proyekto at ang tamang oras ay itatakda alinsunod sa pamumulaklak o ibang naaangkop na penolohikal na panahon ng mga target na species (tulad ng itinatakda ng isang kwalipikadong RPF o botanista), o ang lahat ng species sa parehong genus ng target na species ay ituturing na may espesyal na katayuan. ▪ Kung ang mga bihirang halaman ay maitatala sa loob ng 50 talampakan mula sa lugar ng konstruksyon, ang mga sumusunod na hakbang ay | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>ipatutupad upang maiwasan at mabawasan ang mga epekto sa mga indibidwal na halaman:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hangga't maaari, magkakaroon ng mga pagbabago sa mga hangganan ng pag-grado upang limitahan ang trabaho at maiwasan ang mga populasyon ng mga halamang may espesyal na katayuan nang hindi bababa sa 50 talampakan o ayon sa tinutukoy ng isang kwalipikadong botanista. Isasaalang-alang din ang uri at lawak ng pagkaabala sa lupa, potensyal ng hindi tuwirang epekto pagkatapos ng mga aktibidad ng ground disturbance, topograpiya, at iba pang mga salik. ▪ Bago simulan ang mga aktibidad ng konstruksyon, isang kwalipikadong botanista ang magmamarka o magtatayo ng bakod sa lokasyon ng mga espesyal na uri ng halaman at ang kaukulang distansya para sa pag-iwas. Ang pagmamarka ay magiging karagdagan sa, at bukod sa anumang kinakailangang bakod sa hangganan ng konstruksyon. Ang kontratista ng konstruksyon ang magiging responsable sa pagpapanatili ng pagmamarka sa buong panahon ng konstruksyon. Ang pagmamarka (o katulad nito) ay aalisin kaagad pagkatapos ng konstruksyon. ▪ Kung hindi posible ang pag-iwas sa mga bihirang halaman, isang Planong Pagsasagip at Paglilipat ng Bihirang Halaman ang ihahanda ng isang kwalipikadong botanista bago ito ipatupad. Ang Planong Pagsasagip at Paglilipat ng Bihirang Halaman ay dapat aprubahan ng County at/o CDFW at dapat maglaman ng hindi bababa sa mga | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|---|---|
| | | <p>sumusunod na bahagi: pagtukoy sa mga okupadong tirahan na dapat pangalagaan at alisin; pagtukoy sa on-site o off-site na pangangalaga, pagpapanumbalik, pagpapabuti, o paglilipat; mga layunin at mithiin; ratio ng pagpapalit at pamantayan ng tagumpay na 1:1 para sa naapektuhan kumpara sa itinatag na lupain; isang programa sa pagsubaybay upang matiyak ang tagumpay ng mitigasyon; mga adaptive management at remedial na hakbang kung hindi matamo ang mga pamantayan ng pagsasagawa; at mga pinansyal na katiyakan at isang mekanismo para sa pangangalaga ng anumang lupain ng mitigasyon na kinakailangan sa habambuhay.</p> <p>MM-BIO-16: Pagkontrol ng Mapanghinasok na Halaman sa Pasilidad ng Tuolumne. Upang maiwasan ang pagkalat ng mga hindi katutubo at mapanghinasok na mga halaman at mga pathogen, ipatutupad ng proyekto ang mga sumusunod na hakbang:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lilinisin ng kontratista ang lahat ng sasakyan at kagamitan sa konstruksyon bago pumasok sa mga hindi pa napauunlad na bahagi ng site (paglalakbay sa lupa). ▪ Ang bato, buhangin, at anumang iba pang materyal na gagamitin para sa mga layunin ng kontrol sa erosion ay magmumula sa isang weed-free na pinagmulan, kung maaari. Mangyaring sumangguni sa mga sumusunod na source para sa karagdagang impormasyon: | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|---|---|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - https://www.cal-ipc.org/solutions/prevention/weedfreeforage/ - https://www.cal-ipc.org/solutions/prevention/weedfreegravel/ <p>Ang mga lugar na pansamantalang naapektuhan ng konstruksyon ay muling tatamnan. Ang muling pagpapatanim ay gagamit ng mga lokal na katutubong species sa abot ng makakaya, o di-katutubong steril na mga species upang mabawasan ang pagkalat ng mga mapanghimasok na halaman sa lugar ng proyekto. Ang pinagmulan ng pagkuha ng buto at pagkakaiba-iba ng species ay pipiliin upang mapanatili ang genetic na integridad at pagkakaiba-iba ng mga katutubong halaman na gagamitin para sa muling pagpapatanim.</p> | |
| <p>BIO-1b. Ang proyekto ay maaaring magkaroon ng matinding masamang epekto, direkta man o sa pamamagitan ng mga pagbabago sa tirahan, sa mga espesyal na uri ng halaman o lubos na bawasan ang bilang o limitahan ang saklaw ng isang bihira o nanganganib na hayop.</p> | <p>PS <i>(Pagkuha ng Feedstock, Pasilidad ng Tuolumne at Daungan ng Stockton)</i></p> <p>LTS <i>(Pasilidad ng Lassen)</i></p> | <p>MM-AES-1</p> <p>MM-BIO-2 Kompensasyon para sa Kamatayan, Pinsala, Pagkaabala, o Hindi Maiwasang Pagkawala ng Gampanin ng Tirahan para sa mga Hayop na may Espesyal na Kalagayan. Kung iiwasan ang pagkuha ng mga species ng hayop na itinuturing na bihira, nanganganib, nasa panganib, o kandidato ay hindi posible, ng U.S. Fish and Wildlife Service (USFWS), California Department of Fish and Wildlife (CDFW), at/o U.S. Forest Service (USFS), ang GSNR ay magbibigay ng sapat na kompensasyon para sa mga ganitong epekto. Ang GSNR ay magsisimula ng konsultasyon kasama ang USFWS, CDFW, at/o USFS, kung naaangkop batay sa mga natukoy na uri ng hayop. Depende sa kung ang mga species at nakatala sa estado at/o pederal, ang mga sumusunod na hakbang ay</p> | <p>LTS</p> |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>maiugnay sa konsultasyon at pagpapatupad ng mitigasyon.</p> <p>Species na Nakatala sa Pederal. Kung ang iminungkahing aksyon ay maaaring makaapekto lamang sa mga uri ng hayop na nakatala sa pederal o kritikal na tirahan, at ang aksyon ay may pederal na koneksyon (sa pamamagitan ng ibang pahintulot ng pederal na ahensya, pondo, o mga pag-apruba), ang konsultasyon alinsunod sa Seksyon 7 ng Federal Endangered Species Act (FESA), ay mailalapat. Sa ilalim ng FESA Seksyon 7, ang GSNR ay kailangan maghanda ng Biyolohikal na Pagtataya (BA) upang tulungan ang USFWS o USFS sa pagtukoy ng epekto ng proyekto sa mga species at/o kritikal na tirahan. Kung ang aksyon ay hindi inaasahang magkaroon ng masamang epekto sa nakalistang species, walang karagdagang mitigasyon ang kinakailangan.</p> <p>Kung ang aksyon ay hindi inaasahang magkaroon ng masamang epekto sa nakalistang species, ang USFWS o USFS ay mahhahanda ng Biyolohikal na Opinyon (BO). Ang konklusyon ng BO ay magsasaad kung ang iminungkahing aksyon ay: 1. Mailalagay sa panganib ang patuloy na pag-iral ng mga nakalistang species; at/o 2. Magdulot ng pagkawasak o masamang pagbabago sa kritikal na tirahan na lubos na nakakabawas sa halaga nito sa kabuuan para sa konserbasyon ng nakalistang species. Kung ang aksyon ay may katwiran at tiyak na hindi mailalagay sa panganib ang patuloy na pag-iral ng mga nakalistang species o bawasan ang halaga ng kritikal na tirahan sa kabuuan para sa mga species, ang BO ay magsasama ng pahayag ukol sa hindi sinasadyang pagkasira. Ang mga halimbawa ng mga tuntunin at</p> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>kondisyon na kasama sa isang karaniwang BO ay kinabibilangan ng:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pagsubaybay ▪ Pagsasanay sa Programa ng Kamalayan sa Kapaligiran para sa mga Manggagawa (WEAP) ▪ Pagbawas ng mga epekto na may kaugnayan sa konstruksyon. ▪ Mga pagsusuri para sa paglilinis bago ang konstruksyon. ▪ Pamamahala at Pagsubaybay sa mga damo ▪ Kompensasyon sa pagkawala ng tirahan ▪ Proteksyon ng lupa na walang hanggan ▪ Mga panumbasan ng mitigasyon para sa mga epekto (halimbawa, hindi bababa sa 1:1 mitigasyon para sa angkop na tirahan) ▪ Permanenteng proteksyon at pamamahala ng mga lupa para sa kompensasyon ▪ Mga gastos sa pagkuha at pamamahala ng mga lupa. ▪ Pinansyal na Katiyakan <p>Kung ang aksyon ay walang ugnayan sa pederal na ahensya, ang pagkuha ng permit alinsunod sa FESA Seksyon 10(a)(1)(B) ay magaganap. Ang Plano para sa Konserbasyon ng Tirahan (HCP) ang ihahanda ng GSNR at isang aplikasyon para sa Pahyag Ukol sa Hindi Sinasadyang Pagkasira (ITP). Ang HCP na inihanda ng</p> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|---|---|
| | | <p>aplikante ay dapat na maglaman, sa pinakamababa, ang mga sumusunod:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pagpapanatili (sa pamamagitan ng pagkuha o pagpapagaan sa konserbasyon) ng kasalukuyang tirahan ▪ Pagpapahusay o pagpapanumbalik ng nasira o dating tirahan. ▪ Paglikha ng bagong tirahan ▪ Pagtatag ng mga lugar na tagapamagitan sa paligid ng kasalukuyang tirahan ▪ Paghihigpit sa pag-access <p>Parehong Nakatala na Mga Species sa Estado at Pederal: Kung ang isang species ng halaman ay nakalista sa parehong FESA at sa California Endangered Species Act (CESA), ang Seksyon 2080.1 ng Fish and Game Code ay nagpapahintulot sa isang aplikante na nakakuha ng pederal na incidental take statement (pagsusuri ng FESA Seksyon 7) o isang pederal na ITP (FESA § 10(a)(1)(B)) na humiling sa Direktor ng CDFW na hanapin ang mga pederal na dokumento na naalinsunod sa CESA sa pamamagitan ng pagtukoy ng pagkakatugma alinsunod sa Seksyon 2080.1 ng CESA. Kung ang isang pagtukoy ng pagkakatugma ay inilabas, wala nang karagdagang awtorisasyon o pag-apruba ang kinakailangan sa ilalim ng CESA. Kung ang isang pagtukoy ng pagkakatugma ay hindi maisasagawa, ang proseso para sa 'Mga Nakatala na Species ng Estado Lamang,' gaya ng inilarawan sa ibaba, ay ipatutupad.</p> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>Mga uri ng hayop na nakalista sa Estado: Para sa mga uri ng hayop na nakalista ng CDFW, ngunit hindi ng USFWS, bilang nanganganib, nagbabanta, candidate, o isang bihira ng uri ng hayop, at kung saan magaganap ang pagkuha, mag-a-apply ang GSNR para sa isang State ITP sa ilalim ng Seksyon 2081(b) ng Isda at Game Code. Kapag naglabas ng ITP, ang mga kasamang tuntunin at kundisyon ay magtitiyak na ang mga aytem 1 hanggang 5 sa ibaba ay natutugunan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ang awtorisadong pagkuha ay dapat na nagkakataon sa kung hindi man ayon sa batas na aktibidad. 2. Ang mga epekto ng awtorisadong pagkuha ay dapat mabawasan at ganap na mabawasan. 3. Ang mga hakbang na kinakailangan upang mabawasan at ganap na mabawasan ang mga epekto ng awtorisadong pagsasagawa: <ol style="list-style-type: none"> a. Ay halos proporsyonal sa lawak ng epekto ng pagkuha sa mga species; Panatilihin ang layunin ng GSNR hangga't maaari; at b. Maaaring matagumpay na ipatupad ng GSNR. 4. Ang sapat ng pondo ay binibigay upang ipatupad ang mga kinakailangang hakbang sa pagpapaliit at pagpapagaan at subaybayan ang pagsunod sa bisa ng mga hakbang. 5. Ang pagpapalabas ng permit ay hindi malalagay sa alanganin ang patuloy na pag-iral ng mga listahan ng uri ng mga hayop ng CESA. <p>Mga bibihirang uri ng mga hayop na hindi nakalista: Para sa mga bihirang uri ng hayop na hindi nakalista sa</p> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|---|---|
| | | <p>USFWS o CDFW, ang GSNR ay magpapatupad ng Compensatory Mitigation Plan (Plan), kung kinakailangan at inihanda ng isang kwalipikadong biologist, sa pamamagitan ng hindi bababa sa isa o kumbinasyon ng mga sumusunod:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pagpapanatili ng umiiral na tirahan ng mga uri ng hayop sa labas ng lugar ng paggamot nang walang hanggan; maaaring kailanganin nito ang pagbili ng mga lupa at/o mga kredito sa pagpapagaan mula sa isang entity na inaprubahan ng CDFW at/o USFWS sa sapat na dami upang mabawi ang natitirang makabuluhang epekto sa tirahan. ▪ Pagpapanumbalik o pagpapahusay sa mga umiiral na tirahan ng mga uri ng hayop na sa loob o labas ng lugar ng paggamot (hal., pag-decommission ng mga kalsada, pag-lagay ng perching o pagiipon ng istraktura, o pag-aalis ng mga hadlang sa paggalaw o iba pang mga umiiral na tampok na negatibong nakakaapekto sa mga uri ng hayop). <p>Bago tapusin ang Plano, sasangguni ang GSNR sa anumang naaangkop na responsableng ahensya upang matiyak na matutugunan ng Plano ang mga kinakailangan ng responsableng ahensya (hal., mga pahintulot at pag-apruba):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Para sa California Fully Protected Species, isusumite ng GSNR ang Plano sa CDFW para sa pagsusuri at komento. ▪ Para sa iba pang mga uri ng hayop ng wildlife na may espesyal na katayuan, ang GSNR ay maaaring | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | sumangguni sa CDFW at/o USFS tungkol sa pagkakaroon at kakayahang magamit ng kabayaran ng pagpapagaan at iba pang nauugnay na teknikal na impormasyon. | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>MM-BIO-8: Programa sa Kamalayan ng Kapaligiran para sa mga Manggagawa sa Pasilidad ng Tuolumne. Ang GSNR ay mangangailangan sa mga miyembro ng kawani at mga kontratista na magkaroon ng pagsasanay sa programa sa kamalayan ng kapaligiran para sa mga manggagawa (WEAP) mula sa isang kwalipikadong biologist bago simulan ang proyekto. Ilalarawan ng pagsasanay ang mga angkop na kasanayan sa trabaho na kinakailangan upang epektibong ipatupad ang lahat ng kaugnay na hakbang sa mitigasyon at sumunod sa mga naaangkop na batas at regulasyon sa kapaligiran patungkol sa mga yamang biyolohikal. Kasama sa pagsasanay ang pagtukoy, kaugnay na impormasyon sa kasaysayan ng buhay, at pag-iwas sa mga species na may espesyal na katayuan; pagtukoy at pag-iwas sa mga sensitibong natural na komunidad at tirahan na naroroon o may potensyal na mangyari sa lugar ng trabaho; mga pamamaraan para sa pagbawas ng epekto; at mga kinakailangan sa pag-uulat. Ituturo ng pagsasanay sa mga manggagawa kung kailan nararapat na itigil ang trabaho upang hayaan ang mga wildlife na matagpuan sa panahon ng aktibidad na umalis sa lugar na hindi nasaktan at iulat ang mga engkwentro sa biologist ng proyekto. Agad na makikipag-ugnayan ang biologist ng proyekto sa USFWS, USFS, at/o CDFW (kung naaangkop) kung may matagpuang espesyal na species na hindi makaaalis sa lugar nang mag-isa (nang hindi hinahawakan). Lahat ng dumalo sa pagsasanay ay kinakailangang pumirma sa isang talaan na nagdodokumento ng pagdalo at pagkumpleto ng pagsasanay.</p> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|---|---|
| | | <p>MM-BIO-10: Mga Survey sa mga Namumugad na Ibon at Pag-iwas sa Pasilidad ng Tuolumne. Ang pagtanggap ng mga puno at halaman sa pasilidad ng Tuolumne ay isasagawa sa labas ng panahon ng pagbuo ng pugad (Pebrero hanggang Setyembre) kung maaari. Kung hindi ito posible, ang mga sumusunod na hakbang ay ipatutupad upang maiwasan o mabawasan ang epekto sa mga namumugad na ibon:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Isang kwalipikadong biologist ang magsasagawa ng pre-construction survey para sa mga namumugad na ibon hindi hihigit sa 7 araw bago ang pagtanggap ng mga halaman o istruktura o mga aktibidad na nakaaapekto sa lupa na isasagawa sa panahon ng pagbuo ng pugad (Pebrero hanggang Setyembre). Ang survey ay dapat sumaklaw sa hangganan ng konstruksyon at ang angkop na tirahan para sa pagbuo ng pugad sa loob ng 500 talampakan para sa mga agila at 100 talampakan para sa iba pang mga pugad ng ibon, kung maaari at naa-access. | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kung may anumang aktibong pugad na matutuklasan sa mga pagsusuri, isang kwalipikadong biologist ang magtatakda ng angkop na buffer para sa pag-iwas mula sa aktibong pugad. Ang distansya ng buffer ay karaniwang nasa pagitan ng 50 hanggang 500 talampakan at itutukoy batay sa mga salik tulad ng uri ng ibon, mga tampok ng topograpiya, antas at lawak ng pagka-abala, oras kaugnay sa siklo ng pagbuo ng pugad, at inaasahang iskedul ng pagka-abala sa lupa. Ang mga hangganan ng konstruksyon upang maiwasan ang mga aktibong pugad ay itatakda sa lugar gamit ang pagmamarka, pagbabakod, o iba pang angkop na mga hadlang, at dapat itong mapanatili hanggang ang mga sisiw ay makalipad at ang mga pugad ay hindi na aktibo, batay sa pagtukoy ng kwalipikadong biologist. ▪ Kung ang mga aktibidad ng pagtanggap ng mga halaman ay maantala, magpapatuloy ang karagdagang mga pagsusuri ng pugad upang matiyak na hindi hihigit sa 7 araw ang pagitan ng pagsusuri at ng mga aktibidad ng pagtanggap ng halaman. | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kung may aktibong pugad na matutukoy sa loob o katabi ng lugar ng konstruksyon pagkatapos simulan ang konstruksyon, ititigil ang trabaho sa paligid ng pugad hanggang makapagbigay ang kwalipikadong biologist ng angkop na mga hakbang para sa pag-iwas at pagbawas ng epekto upang matiyak na hindi maabala ng konstruksyon ang pugad. Ang mga angkop na hakbang ay maaaring kasama ang isang no-disturbance buffer hanggang ang mga ibon ay makalipad at/o full-time na pagsubaybay ng isang kwalipikadong biologist sa panahon ng mga aktibidad ng konstruksyon na isinasagawa malapit sa pugad. <p>MM-BIO-11: Proteksyon para sa Northwestern Pond Turtle sa Pasilidad ng Tuolumne. Ang mga Northwestern pond turtle ay naitala sa perennial na lawa sa hilagang bahagi ng Tuolumne. Kaya, ang GSNR ay magsasagawa ng mga sumusunod na hakbang:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Walang pang-aabala sa lupa ang papayagan sa loob ng 1,640 talampakan (500 metro) ng angkop na pantubig na tirahan para sa northwestern pond turtle sa panahon ng pagpapalipas ng taglamig ng pagong mula Oktubre hanggang Marso. ▪ Walang pang-aabala sa lupa ang papayagan sa loob ng 656 talampakan (200 metro) ng pantubig na tirahan na okupado ng northwestern pond turtle. | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ang GSNR ay magsasagawa ng mga angkop na Best Management Practices (BMPs) para sa northwestern pond turtle alinsunod sa pinakabago at tinatanggap ng ahensya na mga alituntunin na mayroon sa oras ng pagpapatupad ng proyekto (halimbawa, Department of Defense (DOD) Legacy Resource Management Program 2020 at Oregon Department of Fish and Wildlife 2015). | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kung ang pagka-abala sa lupa sa loob ng 1,640 talampakan (500 metro) ng angkop na tirahan ng tubig mula Oktubre hanggang Marso o 656 talampakan (200 metro) ng okupadong pantubig na tirahan ay hindi posible, makikipag-ugnayan ang GSNR sa USFWS tungkol sa mga angkop na hakbang upang tukuyin at maiwasan ang pagkuha ng anumang northwestern pond turtle na nangingitlog sa lugar ng konstruksyon bilang bahagi ng konsultasyon nito para sa mga species na pederal na nakalista na inilarawan sa MM-BIO-2. Maaaring kabilang sa mga hakbang na ito ang lahat o isang kombinasyon ng mga sumusunod upang maiwasan ang pagkuha ng mga pugad ng pond turtle: Ang mga kwalipikadong biologist ay magsasagawa ng visual encounter surveys para sa mga pugad ng pond turtle o ebidensya ng pagbuo ng pugad mula Mayo hanggang Hunyo bago ang anumang pagka-abala sa lupa sa loob ng mga nabanggit na buffer. Isang minimum na 50-talampakang radius na exclusion zone ang itatatag sa paligid ng anumang pugad ng pond turtle o mga pinaghihinalaang pugad na natagpuan sa panahon ng visual encounter surveys gamit ang bakod na may mataas na visibility. Ang exclusion zone ay mananatiling epektibo hanggang sa mapatunayan ng biologist na ang pugad ay hindi na aktibo. | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>- Ang okupadong pantubig na tirahan ay dapat ihiwalay mula sa katabing mataas na lupang tirahan para sa pagbuo ng pugad sa loob ng lugar ng konstruksyon bago ang Abril sa taon ng konstruksyon. Ang layunin ng hakbang na ito ay upang matiyak na sa sandaling umalis ang mga hatchling pond turtle mula sa kanilang mga pugad sa lupa sa Abril, walang karagdagang pugad ang mabubuo sa lugar ng konstruksyon sa susunod na panahon. Ang hindi maakyat at makinis na bakod (halimbawa, materyal na Animex HDPE#2 o kahoy na bakod) ay itatayo sa hangganan ng tirahan ng tubig at tirahan ng lupa. Ang bakod ay mapapanatili mula sa pagkakakabit nito hanggang sa simula ng proyekto, na may regular na pagsubaybay (1 hanggang 2 oras ng pagmamasid sa bawat panahon ng pagsubaybay) upang matiyak na ang mga pagong at iba pang espesyal na uri ng species ay hindi mahuhuli sa bakod.</p> <p>MM-BIO-12: Proteksyon para sa Tricolored Blackbird sa Pasilidad ng Tuolumne. Ang mga wetland at riparian na lugar sa hilagang bahagi ng Tuolumne ay nagsisilbing tirahan ng mga tricolored blackbird para sa pagbuo ng pugad. Dahil dito, isasagawa ng GSNR ang mga sumusunod na hakbang:</p> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hangga't maaari, ang pag-alis ng mga halaman ay gagawin sa labas ng panahon ng pagbuo ng pugad ng tricolored blackbird (tinatayang mula Marso hanggang Hunyo), at ang anumang pagka-abala sa lupa sa lugar ay iiwas sa angkop na tirahan para sa pagbuo ng pugad at mga lugar sa loob ng 50 hanggang 300 talampakan mula sa mga angkop na tirahan para sa pagbuo ng pugad. ▪ Isang kwalipikadong biologist ang magsasagawa ng pre-construction survey para sa mga tricolored blackbird na naglulungga, hindi lalampas ng 7 araw bago alisin ang mga halaman o istruktura, o anumang aktibidad na makakaapekto sa lupa na isasagawa sa panahon ng pagbuo ng pugad ng species (tinatayang mula Marso hanggang Hunyo). Ang survey ay isasagawa alinsunod sa MM-BIO-10. ▪ Kung may matuklasang aktibong kolonya ng tricolored blackbird sa pre-construction survey, ipagpapaliban ng GSNR ang anumang gawain na maaaring makaapekto sa kolonya at ipatutupad ang MM-BIO-2 kung naaangkop. ▪ Ang tricolored blackbird ay isasama sa Worker Environmental Awareness Program (WEAP), kung saan tuturuan ang mga kawani tungkol sa presensya ng mga espesyal na uri ng wildlife at mga paraan upang maiwasan at mabawasan ang epekto sa kanila. | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>MM-BIO-13: Pagtatasa ng Tirahan, Nakatutok na Pagsisiyasat, at Pag-iwas sa California Red-legged Frog at California Tiger Salamander sa Pasilidad ng Tuolumne. Ang pasilidad ng Tuolumne ay matatagpuan sa loob ng kilalang saklaw ng tirahan ng California red-legged frog at California tiger salamander. Kaya, gagawin ng GSNR ang mga sumusunod na hakbang:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Upang matukoy kung ang mga katangiang pantubig sa hilagang bahagi ng lugar ay tinatahanan ng California red-legged frog, magsasagawa ang isang kwalipikadong biologist ng single breeding season survey alinsunod sa USFWS' Revised Guidance on Site Assessments and Field Surveys para sa California Red-legged Frog (USFWS 2005). Pagkatapos ng survey, iuulat ng biologist ang mga resulta sa naaangkop na tanggapan ng USFWS upang matukoy kung kinakailangan ang karagdagang mga survey. Kung negatibo ang resulta ng survey at tinukoy ng USFWS na hindi na kailangan ang karagdagang mga survey dahil walang California red-legged frog sa lugar, wala nang karagdagang aksyon na kakailanganin. ▪ Kung hindi tiyak ang resulta ng survey para sa California red-legged frog at tinukoy ng USFWS na kinakailangan ang karagdagang mga survey, magsasagawa ang biologist ng hanggang pitong karagdagang survey sa panahon ng pag-aanak alinsunod sa USFWS (2005). Kung negatibo ang mga survey na ito, ipagpapalagay na walang California red-legged frog sa lugar at wala nang karagdagang aksyon na kakailanganin. | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kung matuklasan na may mga California red-legged frogs na naninirahan sa anumang katangiang pantubig sa anumang oras habang isinasagawa ang mga nasabing survey, ipatutupad ang MM-BIO-2. Ang kompensatoryong mitigasyon para sa mga epekto sa tirahan ng California red-legged frog ay ibibigay sa minimum na ratio na 2:1. Ang kapalit na tirahan ay magiging katulad ng orihinal at, kung posible, matatagpuan sa loob ng lugar. <p>MM-BIO-14: Proteksyon sa Pugad ng Katutubong Paniki sa Pasilidad ng Tuolumne. Ang mga tanim na riparian at iba't ibang istrukturang gawa ng tao sa lugar ng Tuolumne ay maaaring magsilbing pugad para sa mga katutubong paniki. Kaya, isasagawa ng GSNR ang mga sumusunod na aksyon:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kung maaari, ang demolisyon ng mga istruktura at pagputol ng mga puno ay isasagawa sa labas ng panahon ng pag-aanak ng mga paniki (Marso 1 – Agosto 31) upang maiwasan ang posibleng epekto sa mga kolonya ng pag-aanak. | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kung kinakailangang isagawa ang demolisyon ng istruktura at pagputol ng mga puno sa panahon ng pag-aanak ng paniki, magsasagawa ang isang kwalipikadong biologist ng pre-construction survey para sa mga pugad ng mga inang paniki sa loob ng 14 araw bago ang konstruksyon. Kasama sa survey ang biswal na inspeksyon ng mga posibleng pugad (hindi kinakailangang naroroon ang mga paniki) at pagkakaroon ng guano sa lugar ng konstruksyon at sa loob ng 50 talampakan. Ang mga posibleng pugad na makikita sa survey ay lalagyan ng palatandaan o markang pangkumpas. ▪ Kung may matukoy na mga paniki (indibidwal o kolonya) at hindi ganap na maiwasan, ipatutupad ng GSNR ang mga hakbang upang ligtas na paalisin ang mga paniki sa ilalim ng pamamahala ng isang kwalipikadong biologist. Kung hindi ligtas na mapaalis ang mga paniki dahil sa mga salik tulad ng kawalan ng alternatibong lugar para pugad, ayon sa itinalagang biologist para sa mga paniki, ang mga aktibidad sa lugar na malapit sa pugad (ang eksaktong layo ay tutukuyin ng kwalipikadong biologist, batay sa paligid at kahinaan ng lugar ng pugad) ay ipagpapaliban o ititigil hanggang maging ligtas ang kondisyon para sa pag-alis o kusang iniwan ng mga paniki ang pugad. <p>MM-BIO-17: Programa sa Kamalayan ng mga Manggagawa sa Kalikasan sa Lugar ng Daungan. Iuutos ng GSNR na ang mga miyembro ng kawani at mga kontratista ay sumailalim sa pagsasanay ng worker environmental awareness program (WEAP) mula sa isang</p> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>kwalipikadong biologist bago magsimula ang proyekto. Ang pagsasanay ay maglalarawan ng angkop na mga pamamaraan sa trabaho na kinakailangan upang epektibong ipatupad ang lahat ng kaugnay na hakbang sa mitigasyon at sumunod sa mga naaangkop na batas at regulasyon tungkol sa mga biyolohikal na yaman. Kasama sa pagsasanay ang pagkilala, kaugnay na impormasyon sa buhay ng mga espesyal na uri ng hayop na may espesyal na katayuan, at ang pag-iwas dito; pagkilala at pag-iwas sa mga sensitibong likas na komunidad at tirahan na naroroon o maaaring matagpuan sa lugar ng trabaho; mga pamamaraan sa pagbabawas ng epekto; at mga kinakailangan sa pag-uulat. Ituturo sa mga manggagawa kung kailan nararapat ihinto ang trabaho at hayaang umalis ang anumang hayop na makasalubong sa lugar ng trabaho nang hindi nasasaktan at ipaalam agad ito sa biologist ng proyekto. Ang biologist ng proyekto ay agad makikipag-ugnayan sa USFWS, USFS, at/o CDFW (kung naaangkop) kung may natukoy na espesyal na species at hindi ito makaaalis sa lugar nang mag-isa (nang hindi hinahawakan). Ang lahat ng dumalo sa pagsasanay ay kinakailangang pumirma sa isang log upang patunayan ang kanilang pagdalo at pagkumpleto ng pagsasanay.</p> <p>MM-BIO-18: Pag-survey at Pag-iwas sa mga Namumugad na Ibon sa Lugar ng Daungan. Ang pag-alis ng mga puno at halaman sa lugar ng Daungan ay isasagawa sa labas ng panahon ng pagpapapugad (Pebrero hanggang Setyembre) kung maaari. Kung hindi ito posible, ang mga sumusunod na hakbang ay ipatutupad upang maiwasan o mabawasan ang epekto sa mga namumugad na ibon:</p> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ang isang kwalipikadong biologist ay magsasagawa ng pre-construction survey para sa mga ibong namumugad, hindi lalampas sa 7 araw bago magsimula ang pagtanggap ng mga halaman, istruktura, o anumang aktibidad na makagambala sa lupa na isinasagawa sa panahon ng pagpapapugad (Pebrero hanggang Setyembre). Ang survey ay sasaklaw sa mga limitasyon ng konstruksyon at mga lugar na angkop para sa pagpapapugad sa loob ng 500 talampakan para sa mga raptors at 100 talampakan para sa iba pang mga ibon, kung ito ay praktikal at maa-access. ▪ Kung may makita mang aktibong pugad sa panahon ng survey, ang kwalipikadong biologist ay magtatakda ng angkop na buffer zone para maiwasan ang aktibong pugad. Ang distansya ng buffer ay karaniwang mula 50 hanggang 500 talampakan at itatakda batay sa mga salik tulad ng uri ng ibon, mga topograpikong katangian, tindi at saklaw ng pagkagambala, oras na may kaugnayan sa ikot ng pagpapapugad, at inaasahang iskedyul ng pagkagambala sa lupa. Ang mga limitasyon ng konstruksyon upang maiwasan ang aktibong pugad ay itatakda sa lugar gamit ang mga watawat, bakod, o iba pang naaangkop na harang, at mananatili hanggang sa ang mga sisiw ay makalipad at ang mga pugad ay hindi na aktibo, ayon sa desisyon ng kwalipikadong biologist. | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kung maaantala ang mga aktibidad sa pagtanggap ng mga halaman, karagdang mga pagsusuri sa pugad ang isasagawa nang hindi hihigit sa 7 araw ang lumipas mula sa survey hanggang sa aktwal na pagtanggap ng halaman. <p>Kung may matukoy na aktibong pugad sa loob o katabi ng lugar ng konstruksyon matapos magsimula ang proyekto, ang trabaho sa paligid ng pugad ay ititigil hanggang ang kwalipikadong biologist ay makapagbigay ng mga angkop na hakbang para maiwasan at mabawasan ang epekto upang masiguradong hindi maaabala ang pugad ng konstruksyon. Ang mga angkop na hakbang ay maaaring magtaglay ng isang no-disturbance buffer hangga't ang mga ibon ay hindi pa nakalilipad at/o full-time na pagmamatyag ng isang kwalipikadong biologist sa panahon ng mga gawaing konstruksyon malapit sa pugad.</p> <p>MM-BIO-19: Protocol-Level na Survey para sa Swainson's Hawk sa Lugar ng Daungan. Ang isang kwalipikadong biologist ay magsasagawa ng pagsusuri para sa Swainson's hawk bago magsimula ang mga aktibidad na makagagambala sa lupa sa lugar ng Daungan, kung ito ay isasagawa sa panahon ng pagpapapugad ng Swainson's hawk (Marso 1 – Agosto 31). Ang pagsusuri ay isasagawa alinsunod sa Swainson's Hawk Technical Advisory Committee (TAC) Recommended Timing and Methodology for Swainson's Hawk Nesting Surveys in California's Central Valley (TAC 2000). Ang pagsusuri ay sasaklaw sa mga limitasyon ng konstruksyon at mga angkop na lugar para sa pagpapapugad sa loob ng 500 talampakan, hangga't maari.</p> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kung may makita na aktibong pugad sa lugar ng pagsusuri, ang konstruksyon sa loob ng 500 talampakan mula sa pugad ay ipagpapaliban hanggang sa makalipad at maging independyente ang mga batang lawin mula sa pugad, ayon sa pagpapasya ng kwalipikadong biologist. Ang kwalipikadong biologist, kasabay ng konsultasyon sa CDFW, ay maaaring bawasan ang 500-talampakang buffer batay sa uri, panahon, saklaw, at tindi ng aktibidad ng konstruksyon, pati na rin ang iba pang mga salik tulad ng topograpiya ng lugar at halaman sa pagitan ng konstruksyon at pugad. Ang konstruksyon sa loob ng 500 talampakan mula sa pugad ay maaaring ipagpatuloy kapag ang lahat ng mga batang lawin ay nakalipad na at hindi na umaasa sa pugad. ▪ Kung walang aktibong pugad na natukoy sa pagsusuri, walang karagdagang aksyon ang kinakailangan. | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>MM-BIO-20: Protocol-Level na Survey para sa Naglulunggang Kwago sa Lugar ng Daungan. Ang isang kwalipikadong biologist ay magsasagawa ng pagsusuri para sa naglulunggang kwago sa loob ng 30 araw bago ang anumang mga aktibidad na makagagambala sa lupa sa lugar ng Daungan. Ang pagsusuri ay sasaklaw sa mga lugar ng posibleng pag-aabala sa lupa at mga posibleng lugar para sa pagpapapugad sa loob ng 300 talampakan, hangga't maaari. Kung ang mga aktibidad na makagagambala sa lupa ay maaantala, karagdagan mga pagsusuri ang isasagawa upang hindi lalampas ng 7 araw ang pagitan ng pagsusuri at aktibidad ng konstruksyon. Kung walang natukoy na posibleng pugad ng naglulunggang kwago sa pagsusuri, walang karagdagan aksyon ang kinakailangan, at maaaring ituloy ang mga aktibidad ng konstruksyon.</p> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kung may makita na mga naglulunggang kwago na namumugad sa panahon ng pagsusuri, ang mga aktibidad na makagagambala sa lupa sa loob ng 300 talampakan mula sa mga okupadong na lungga ay ipagpapaliban hanggang sa makalipad ang mga batang kuwago at maging malaya mula sa lungga, ayon sa pagpapasya ng kwalipikadong biologist. Maaaring bawasan ng kwalipikadong biologist ang 300-talampakang buffer batay sa uri, panahon, saklaw, at tindi ng aktibidad ng konstruksyon, pati na rin ang iba pang mga salik tulad ng topograpiya ng lugar at pagkakaroon ng halaman sa pagitan ng aktibidad ng konstruksyon at lungga. Kapag ang lahat ng mga batang kuwago ay nakalipad na at hindi na umaasa sa lungga, ang pamamaraan ng pagbubukod sa lungga na ilalarawan sa ibaba ay ipatutupad bago ipagpapatuloy ang mga aktibidad ng konstruksyon sa lugar. ▪ Kung may makita na naglulunggang kwago na nagpapalipas ng taglamig sa loob o katabi ng lugar ng konstruksyon sa panahon ng pagsusuri, ang konstruksyon ay ipagpapaliban hanggang ang kwalipikadong biologist ay makapagpatupad ng isang planong pagbubukod ng lungga na aprubado ng California Department of Fish and Wildlife (na ihahanda ng kwalipikadong biologist). Ang planong pagbubukod ay isasagawa alinsunod sa Staff Report on Burrowing Owl Mitigation (CDFW 2012). Kapag ang mga kuwago ay matagumpay na naibukod at ang mga lungga na hindi okupado ay nalinis, maaari nang ituloy ang konstruksyon sa lugar. | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|--|---|---|---|
| <p>BIO-2. Maaaring makabuluhang bawasan ng proyekto ang tirahan ng isang isda o wildlife species, maging sanhi ng pagbaba ng populasyon ng isda o wildlife sa mga antas na mababa pa sa self-sustaining, o magbantang aalisin ang isang komunidad ng halaman o hayop.</p> | <p>PS (Pagkuha ng Feedstock)</p> <p>LTS (Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne, Daungan ng Stockton)</p> | <p>Kung walang aktibong pugad o naglulunggang kwago na nagpapalipas ng taglamig na natukoy sa pagsusuri, walang karagdagang aksyon ang kinakailangan.</p> <p>MM-BIO-1 MM-BIO-2 MM-BIO-8 MM-BIO-9 MM-BIO-10 MM-BIO-11 MM-BIO-12 MM-BIO-14</p> <p>MM-BIO-15: Proteksyon ng mga Katutubong Puno sa Pasilidad ng Tuolumne. Ang aplikante ng proyekto ay magpapaliit ng pinsala sa mga umiiral na katutubong puno sa pasilidad ng Tuolumne dulot ng mga aktibidad ng konstruksyon at posibleng pagsiksik ng lupa sa ugat ng puno. Ang GSNR o mga kontratista ng konstruksyon ay magpapatupad ng mga sumusunod na hakbang bilang karagdagan sa mga kinakailangan para sa pagsunod sa mga layunin at patakaran sa Natural Resources Chapter ng Tuolumne County General Plan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hindi papayagan ang mga sasakyang pangkonstruksyon, kagamitan sa konstruksyon, mga mobile office (e.g., trailer), o mga materyales sa loob ng driplines ng anumang katutubong puno na dapat panatilihin ng proyekto. ▪ Kung kinakailangan ang trabaho o pansamantalang trapiko sa loob ng driplines, isa sa mga sumusunod na pamamaraan ang susundin: (1) maglagay ng 6–12 pulgadang mulch sa lugar ng trabaho o trapiko; (2) maglagay ng hindi bababa sa | <p>LTS</p> |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|---|--|---|---|
| | | <p>4 pulgadang mulch sa lugar ng trabaho o trapiko at pagkatapos ay maglagay ng mga sheet ng 0.75-pulgadang plywood o road mats na may 4-pulgadang layer ng mulch; o (3) maglagay ng 4 hanggang 6 pulgadang graba na may naka-stake na geotextile fabric sa ilalim.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hindi papayagan ang pag-aalis ng ibabaw ng lupa na higit sa 1 talampakan sa loob ng driplines ng mga nakatayong puno. Walang cuts na mangyayari sa loob ng 5 talampakan mula sa kanilang mga katawan. ▪ Hangga't maaari, hindi ilalagay ang pampunong lupa na higit sa 1 talampakan ang lalim sa loob ng driplines ng mga nakatayong puno, at walang fill ang ilalagay sa loob ng 5 talampakan mula sa kanilang mga katawan. <p>Ang paghuhukay ay hindi mangyayari sa loob ng driplines ng mga nakatayong katutubong puno. Kung talagang kinakailangan na maglagay ng hukay sa loob ng driplines ng mga pinanatiling puno, ang hukay ay dapat butasin o i-drill, ngunit hindi sa loob ng 5 talampakan mula sa katawan ng puno.</p> <p>MM-BIO-16</p> | |
| <p>BIO-3. Ang proyekto ay maaaring magkaroon ng malaking masamang epekto sa tirahang baybay dagat o iba pang sensitibong natural na komunidad.</p> | <p>PS <i>(Pagkuha ng Feedstock, Pasilidad ng Lassen)</i></p> <p>LTS <i>(Daungan ng Stockton)</i></p> | <p>MM-BIO-3: Babayaran ang Hindi Maiiwasang Pagkawala ng Sensitibong Likas na Komunidad at Oak Woodlands. Kung ang mga makabuluhang epekto sa mga sensitibong natural na komunidad o oak na kakahuyan ay hindi maiiwasan, sapat na babayaran ng GSNR ang mga naturang epekto. Kasama sa kabayaran ang:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ang isang kwalipikadong botanist ay magsasagawa ng survey bago ang konstruksyon upang matukoy at | LTS |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|---------------------------------------|--|---|
| | <p>NI (Pasilidad ng Tuolumne)</p> | <p>mabilang ang bilang ng mga halaman na maaring maalis o maabala sa loob ng sensitibong natural na komunidad o oak na kakahuyan. Ang botanist ay maghahanda ng isang plano sa pagpapagaan upang tugunan ang mga kinakailangan sa pagpapatupad at pagsubaybay upang matiyak na ang mga aktibidad ng proyekto ay magreresulta sa walang netong pagkawala ng mga paggamit at halaga ng tirahan at upang mabawi ang pagkawala ng anumang vegetation/halaman na aalisin o maaabala. Ang plano ay maglalaman, sa pinakamababa, ng: mga layunin at alituntunin; isang paglalarawan ng lawak ng mga halaman/halaman na aalisin o aabalihin; pangongolekta, pagpaparami, at pamamaraan ng pagtatanim ng halaman; mga lokasyon sa lugar kung saan ililipat ang mga halaman; paraan ng pagsubaybay at tamang paglalagay; pasalakay na mga paraan ng pagpuksa ng mga species; pansamantala at panghuling pamantayan sa tagumpay/pamantayan sa pagganap; mga hakbang na dapat gawin kung sakaling hindi matagumpay ang pagpaparami at pagtatanim; pagkakakilanlan ng mga responsableng entidad; at mga kinakailangan sa pag-uulat. Ang plano ay aaprubahan ng naaangkop na County. Ang pagpaparami at pagtatanim ay magaganap nang hindi bababa sa 1:1 na batayan upang matiyak na walang netong pagkawala ng sensitibong natural na komunidad o kagubatan ng oak.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ang mga likas na lugar na pansamantalang naapektuhan ng mga aktibidad ng proyekto ay ibabalik na may naaangkop na katutubong halaman. Ang mga naibalik na lugar ay tutukuyin at matukoy | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|--|---|---|---|
| | | <p>na posible na suportahan ang iminungkahing katutubong muling pagtanim upang sapat na mabawasan ang mga epekto ng proyekto. Ang pagiging posible ng katutubong muling pagtanim ay pangunahing nakabatay sa angkop na mga lupa, dalisdis, at aspeto pati na rin ang pagkakaroon ng mga katulad na katutubong halaman na katabi ng mga iminungkahing lugar ng pagpapagaan.</p> | |
| <p>BIO-4. Maaaring magkaroon ang proyekto ng malaking masamang epekto sa pederal o protektado ng estado na mga basang lupa.</p> | <p>PS (Pagkuha ng Feedstock, Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne, Daungan ng Stockton)</p> | <p>MM-BIO-4: Mabayaran ang Hindi Maiiwasang Pagkawala ng Mga Basang Lupa at Iba Pang Yamang Pang-tubig Kung ang pansamantala o permanenteng pagkawala ng mga protektadong wetlands at iba pang yamang tubig ay hindi maiiwasan, ipapatupad ng GSNR ang mga sumusunod na aksyon:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bago ang mga aktibidad ng proyekto, makikipag-ugnayan ang GSNR sa naaangkop na distrito ng USACE at kawani ng rehiyon ng RWQCB upang tiyakin ang pagsunod sa mga kinakailangan sa pagpapahintulot ng Seksyon 401 at 404 ng Clean Water Act at ang Porter-Cologne Water Quality Control Act. Bago ang aktibidad sa loob ng CDFW-jurisdictional lake o streambed o nauugnay na riparian habitat, makikipag-ugnayan ang GSNR sa naaangkop na CDFW regional staff para tiyakin ang pagsunod sa California Fish and Game Code Section 1600 na mga kinakailangan sa pagpapahintulot. ▪ Bilang bahagi ng proseso ng pag-susumite ng permiso, ang GSNR ay sapat na magpapagaan upang matiyak na wala netong pagkawala ng tubig na bababa sa 1:1 na may pagtatatag o muling pagtatatag para sa mga epekto sa mga yamang tubig bilang bahagi ng isang pangkalahatang diskarte | <p>LTS</p> |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>upang matiyak na walang netong pagkawala, o sa mas mataas na ratio kung hindi magagamit ang pagpapagaan ng pagtatatag o muling pagtatatag. Ang panghuling pagpapagaan ng ratios at mga kredito ay hindi bababa sa 1:1 at matutukoy sa konsultasyon sa USACE, RWQCB at/o CDFW batay sa pagsusuri ng ahensya ng kasalukuyang mga function at halaga ng mapagkukunan at sa pamamagitan ng kaukulang proseso ng pagpapahintulot ng bawat ahensya.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kung maipatupad ang pagpapagaan na ibinigay ng aplikante, isang plano sa pagpapagaan at pagsubaybay (Plan) ang ihahanda alinsunod sa mga alituntunin ng ahensya ng mapagkukunan at aaprubahan ng mga ahensya alinsunod sa mga iminungkahing pahintulot. Ang Plano ay isasama ngunit hindi limitado sa isang konseptwal na plano ng pagtatanim kabilang ang mga planting zone, grading, at irigasyon, kung naaangkop; isang haka-haka na planting palette ng halaman; isang pangmatagalang plano sa pagpapanatili at pagsubaybay; taunang mga kinakailangan sa pag-uulat; iminungkahing pamantayan sa tagumpay; legal at mga mekanismo ng pagpopondo; at mga partidong responsable para sa pangmatagalang pamamahala at pagsubaybay sa naibalik o pinahusay na tirahan. Ang anumang pagbabawas na inisponsor ng aplikante sa labas ng lugar ay dapat pangalagaan at pangasiwaan nang walang hanggan. <p>MM-BIO-5 Worker Environmental Awareness Program sa Lassen Facility Site. Irerekisa ng GSNR sa mga</p> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|---|---|
| | | <p>miyembro ng crew at mga kontratista na magsanay sa worker environmental awareness program (WEAP) mula sa isang kwalipikadong biologist bago ang pagsisimula ng proyekto. Ang pagsasanay ay maglalarawan ng mga naaangkop na kasanayan sa trabaho na kinakailangan upang epektibong maipatupad ang lahat ng nauugnay na mga hakbang sa pagpapagaan at upang sumunod sa mga naaangkop na batas at regulasyon sa kapaligiran tungkol sa mga biyolohikal na mapagkukunan. Kasama sa pagsasanay ang pagkakakilanlan, nauugnay na impormasyon sa kasaysayan ng buhay, at pag-iwas sa mga nauugnay na species na may espesyal na katayuan; pagkilala at pag-iwas sa mga sensitibong natural na komunidad at tirahan na naroroon o may potensyal na mangyari sa lugar ng trabaho; mga pamamaraan sa pag-minimize ng epekto; at mga kinakailangan sa pag-uulat. Ang pagsasanay ay magtuturo sa mga manggagawa kung ito ay angkop na huminto sa trabaho at pahintulutan ang wildlife na nakatagpo sa panahon ng mga aktibidad sa trabaho na umalis sa lugar na walang pinsala at mag-ulat ng mga engkwentro sa project biologist. Ang biologist ng proyekto ay agad na makikipag-ugnayan sa USFWS, USFS, at/o CDFW (kung naaangkop) kung ang isang espesyal na-status species ay nakatagpo at hindi maaaring umalis sa site nang mag-isa (nang hindi hinahawakan). Ang lahat ng dadalo sa pagsasanay ay kinakailangang pumirma sa isang log na nagdodokumento ng pagdalo at pagkumpleto ng pagsasanay.</p> <p>MM-BIO-7: Compensatory Mitigation Plan para sa Permanenteng Pagkawala ng Basang lupa at Iba Pang Yamang Tubig sa Lassen Facility Site. Babayaran ng</p> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>aplikante ng proyekto ang permanenteng pagkawala ng mga wetlands at iba pang yamang tubig na inaasahan dahil sa pagtatayo ng pasilidad. Ang kabayaranang mitigasyon upang matiyak na walang netong pagkawala ng Yamang tubig ay makakamit sa pamamagitan ng isa o kumbinasyon ng mga sumusunod (sa pagkakasunod-sunod ng prioridad):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Batay sa mga katangian ng lupa, hydrology, at ang lagay ng watershed, ang katimugang bahagi ng site ng Lassen Facility ay maaaring suportahan ang humigit-kumulang 47.8 ektarya ng seasonal wetland (APNs 001-270-026, 001-270-029, at 013-040-013; WRA 2024). Kaya, ang GSNR ay: <ul style="list-style-type: none"> - Ipatupad ang on-site applicant-sponsored mitigation alinsunod sa isang Wetland Mitigation and Monitoring Plan (Plan) na inaprubahan ng ahensya. Ang Plano ay ihahanda ng isang kwalipikadong biologist o katulad nito alinsunod sa mga alituntunin ng ahensya ng mapagkukunan at isusumite sa mga nauugnay na ahensya ng mapagkukunan (hal., USACE, RWQCB, at CDFW) para sa pagsusuri at pag-apruba. Ang Plano ay magsasama ng hindi bababa sa: isang konseptwal na plano ng pagtanim kabilang ang mga zone ng pagtanim, pagmamarka, at patubig, kung naaangkop; isang konseptuwal na planting plant palette; isang pangmatagalang plano sa pagpapanatili at pagsubaybay; taunang mga kinakailangan sa pag-uulat; iminungkahing | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|--|---|---|---|
| | | <p>pamantayan sa tagumpay; legal at mga mekanismo ng pagpopondo; at mga partidong responsable para sa pangmatagalang pamamahala at pagsubaybay sa naibalik o pinahusay na tirahan. Ang on-site applicant-sponsored mitigation ay dapat pangalagaan at pangasiwaan magpakailanman.</p> <ul style="list-style-type: none"> Bumili ng mga mitigation credit mula sa isang inaprubahang ahensya na wetlands mitigation bank o magbayad sa inaprubahang ahensya kapalit ng bayad. <p>MM-BIO-8 MM-BIO-17</p> | |
| <p>BIO-5. Ang proyekto ay hindi makasasagabal ng malaki sa paggalaw ng sinumang katutubong residente o migratoryong isda o wildlife species, o sa itinatag na katutubong residente o migratory wildlife corridors, o makahahadlang sa paggamit ng mga katutubong wildlife nursery site.</p> | <p>PS <i>(Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne, Daungan ng Stockton)</i></p> <p>LTS <i>(Pagkuha ng Feedstock)</i></p> | <p>MM-BIO-6: Mga Nesting Bird Survey at Pag-iwas sa Lassen Facility Site. Ang pag-alis ng mga puno at halaman sa Lassen Facility site ay isasagawa sa labas ng panahon ng nesting (Pebrero hanggang Setyembre) kung posible. Kung hindi magagawa, ang mga sumusunod na hakbang ay ipapatupad upang maiwasan o mabawasan ang mga epekto sa mga ibong namumugad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ang isang kwalipikadong biologist ay dapat magsagawa ng isang survey bago ang konstruksyon para sa mga namumugad na ibon nang hindi hihigit sa 7 araw bago ang pag-alis ng mga halaman o istraktura o mga aktibidad na nakagagambala sa lupa na isinasagawa sa panahon ng pagpupugad (Pebrero hanggang Setyembre). Sasaklawin ng survey ang mga limitasyon ng konstruksyon at | <p>LTS</p> |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>angkop na tirahan ng pugad sa loob ng 500 talampakan para sa mga raptor at 100 talampakan para sa iba pang mga ibon na pugad, bilang magagawa at maa-access.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kung ang anumang aktibong pugad ay naobserbahan sa panahon ng mga survey, ang isang kwalipikadong biologist ay dapat magtatag ng angkop na pag-iwas sa buffer mula sa aktibong pugad. Ang distansya ng buffer ay karaniwang mula 50 hanggang 500 talampakan at dapat matukoy batay sa mga salik tulad ng mga species ng ibon, mga tampok na topograpiko, intensity at lawak ng kaguluhan, timing na may kaugnayan sa ikot ng pugad, at inaasahang iskedyl ng kaguluhan sa lupa. Ang mga limitasyon ng pagtatayo upang maiwasan ang mga aktibong pugad ay dapat itatag sa bukid na may pag-flag, eskrima, o iba pang naaangkop na mga hadlang, at dapat panatilihin hanggang sa lumaki ang mga sisiw at ang mga pugad ay hindi na aktibo, gaya ng ipinasiya ng kwalipikadong biologist. ▪ Kung ang mga aktibidad sa pag-alis ng mga halaman ay naantala, ang mga karagdagang survey ng pugad ay dapat isagawa upang hindi hihigit sa 7 araw ang lumipas sa pagitan ng survey at mga aktibidad sa pag-alis ng mga halaman. ▪ Kung ang isang aktibong pugad ay natukoy sa o katabi ng construction zone pagkatapos magsimula ng konstruksiyon, ang trabaho sa paligid ng pugad ay | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>dapat ihinto hanggang ang kwalipikadong biologist ay makapagbigay ng naaangkop na pag-iwas at pag-papaliit ng mga hakbang upang matiyak na ang pugad ay hindi naaabala ng pagtatayo. Ang mga naaangkop na hakbang ay maaaring magsama ng walang istorbong buffer hanggang ang mga ibon ay umalis at/o buong oras na pagsubaybay ng isang kwalipikadong biologist sa panahon ng mga aktibidad sa pagtatayo na isinasagawa malapit sa pugad.</p> <p>MM-BIO-14 MM-BIO-17 MM-BIO-18</p> <p><u>MM-BIO-21: Proteksyon sa Pugad ng Katutubong Paniki sa Lugar ng Daungan.</u> Ang mga tanim na riparian at iba't ibang istrukturang gawa ng tao sa lugar ng Daungan ay maaaring magsilbing pugad para sa mga katutubong paniki. Kaya, isasagawa ng GSNR ang mga sumusunod na aksyon:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Kung maaari, ang demolisyon ng mga istruktura at pagputol ng mga puno ay isasagawa sa labas ng panahon ng pag-aanak ng mga paniki (Marso 1 – Agosto 31) upang maiwasan ang posibleng epekto sa mga kolonya ng pag-aanak.</u> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|---|---|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Kung kinakailangang isagawa ang demolisyon ng istruktura at pagputol ng mga puno sa panahon ng pag-aanak ng paniki, magsasagawa ang isang kwalipikadong biologist ng pre-construction survey para sa mga pugad ng mga inang paniki sa loob ng 14 araw bago ang konstruksyon. Kasama sa survey ang biswal na inspeksyon ng mga posibleng pugad (hindi kinakailangang naroroon ang mga paniki) at pagkakaroon ng guano sa lugar ng konstruksyon at sa loob ng 50 talampakan. Ang mga posibleng pugad na makikita sa survey ay lalagyan ng palatandaan o markang pangkumpas.</u> <u>Kung may matukoy na mga paniki (indibidwal o kolonya) at hindi ganap na maiwasan, ipatutupad ng GSNR ang mga hakbang upang ligtas na paalisin ang mga paniki sa ilalim ng pamamahala ng isang kwalipikadong biologist. Kung hindi ligtas na mapaalis ang mga paniki dahil sa mga salik tulad ng kawalan ng alternatibong lugar para pugad, ayon sa itinalagang biologist para sa mga paniki, ang mga aktibidad sa lugar na malapit sa pugad (ang eksaktong layo ay tutukuyin ng kwalipikadong biologist, batay sa paligid at kahinaan ng lugar ng pugad) ay ipagpapaliban o ititigil hanggang maging ligtas ang kondisyon para sa pag-alis o kusang iniwan ng mga paniki ang pugad.</u> | |
| <p>BIO-6. Ang proyekto ay maaaring sumalungat sa mga lokal na patakaran o ordinansa na nagpoprotekta sa mga biyolohikal na mapagkukunan.</p> | <p>PS (Pasilidad ng Tuolumne)</p> <p>NI</p> | <p>MM-BIO-3 MM-BIO-15 MM-BIO-16</p> | <p>LTS</p> |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|--|---|---|---|
| | <i>(Pagkuha ng Feedstock, Pasilidad ng Lassen, Daungan ng Stockton)</i> | | |
| <p>BIO-7. Ang proyekto ay maaaring sumalungat sa mga probisyon ng isang pinagtibay na Plano sa Pag-iingat ng Habitat, Plano sa Pag-iingat ng Likas ng Komunidad, o iba pang naaprubahang plano sa pangangalaga ng lokal, rehiyon, o estado.</p> | <p>PS <i>(Daungan ng Stockton)</i></p> <p>NI <i>(Pagkuha ng Feedstock, Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne)</i></p> | <p>MM-BIO-2 MM-BIO-3 MM-BIO-4</p> | <p>LTS</p> |
| Kultural at Mapagkukunang Pangkultura ng Tribu | | | |
| <p>CUL-1. Ang proyekto ay hindi magdudulot ng malaking masamang pagbabago sa kahalagahan ng isang makasaysayang mapagkukunan alinsunod sa §15064.5</p> | <p>LTS <i>(Pagkuha ng Feedstock, Pasilidad ng Tuolumne, Daungan ng Stockton)</i></p> <p>NI <i>(Pasilidad ng Lassen)</i></p> | <p>N/A</p> | <p>LTS</p> |
| <p>CUL-2. Ang proyekto ay maaaring magdulot ng malaking masamang pagbabago sa kahalagahan ng isang archaeological na mapagkukunan alinsunod sa §15063.4 o makagambala sa mga labi ng tao.</p> | <p>PS <i>(Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne, Daungan ng Stockton)</i></p> | <p>MM-CUL-1 Hindi Inaasahang Mga Mapagkukunang Arkeolohiko: Ang lahat ng mga tripulante ay dapat maalerto sa potensyal sa potensyal na makatagpo ng arkeolohikong materyal. Kung sakaling malantad ang mga mapagkukunang pangkultura (mga site, feature, o artifact) sa panahon ng mga aktibidad sa pag-stabilize ng creek bank, lahat ng gawaing pagtatayo na nagaganap</p> | <p>LTS</p> |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|-------------------------------|--|---|
| | LTS (Pagkuha ng Feedstock) | sa loob ng 100 talampakan ng paghahanap ay dapat na agad na hihinto at makipag-ugnayan sa GSNR. Ang isang kwalipikadong espesyalista, na nakatutugon sa Mga Pamantayan ng Propesyonal na Kwalipikasyon ng Kalihim ng Panloob, ay itatalaga upang suriin ang hindi inaasahang paghahanap, at ang mga pagsisikap sa pagsusuri ng mapagkukunang ito para sa listahan ng NRHP at CRHR ay sisimulan sa konsultasyon sa GSNR. Ang mga prehistoric archaeological na deposito ay maaaring ipahiwatig ng pagkakaroon ng kupas o madilim na lupa, materyal na naapektuhan ng apoy, mga konsentrasyon ng pira-piraso o buong nasunog o kumpletong buto, hindi lokal na lithic na materyales, o ang katangiang naobserbahang hindi tipikal ng nakapaligid na lugar. Maaaring kabilang sa mga karaniwang prehistoric artifact ang binago o battered na lithic na materyales; mga kasangkapang lithic o buto na tila ginamit para sa pagpuputol, pagbabarena, o paggiling; mga punto ng projectile; fired clay ceramics o non-functional item; at iba pang mga bagay. Ang mga makasaysayang deposito ay madalas na ipinapahiwatig ng pagkakaroon ng mga bote ng salamin at shards, ceramic material, gusali o domestic na basura, ferrous metal, o mga lumang tampok tulad ng mga konkretong pundasyon o pribyo. Depende sa kahalagahan ng paghahanap, maaaring itala lamang ng arkeologo ang nahanap at hayaang magpatuloy ang trabaho. Kung ang pagtuklas ay napatunayang makabuluhan sa ilalim ng NHPAA/CEQA, ang karagdagang trabaho, gaya ng paghahanda ng isang archaeological treatment plan, pagsubok, o data recovery ay maaaring kailanganin. | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|---|--|---|---|
| | | <p>MM-CUL-2 Hindi Inaasahang Pagtuklas ng mga Labi ng Tao: Kung matuklasan ang mga labi ng tao, hihinto ang trabaho sa lugar na iyon at ang mga pamamaraan na itinakda sa California Public Resources Code (Section 5097.98) at State Health and Safety Code (Section 7050.5) ay susundin, simula sa abiso sa ACOE (kung naaangkop) at County Coroner. Walang karagdagang paghuhukay o pagkagambala sa site o anumang kalapit na lugar na makatwirang pinaghihinalaang nagtatakip sa mga katabing labi ay dapat mangyari hanggang sa matukoy ng County Coroner, sa loob ng 2 araw ng trabaho ng abiso ng pagtuklas, ang naaangkop na paggamot at disposisyon ng mga labi ng tao. Kung matukoy ng County Coroner na ang mga labi ay, o pinaniniwalaang, Katutubong Amerikano, aabisuhan niya ang NAHC sa Sacramento sa loob ng 24 na oras. Alinsunod sa California Public Resources Code, Section 5097.98, ang NAHC ay dapat na agad na ipaalam sa mga taong pinaniniwalaan nito na ang pinaka-malamang na nagmula sa namatay na Katutubong Amerikano. Ang pinaka-malamang na inapo ay magbibigay ng mga rekomendasyon sa mga susunod na hakbang sa loob ng 48 oras pagkatapos mabigyan ng access sa site. Ang itinalagang kinatawan ng Katutubong Amerikano ay magpapasiya, sa konsultasyon sa may-ari ng ari-arian, ang disposisyon ng mga labi ng tao.</p> | |
| <p>CUL-3. Ang proyekto ay maaaring magdulot ng malaking masamang pagbabago sa kahalagahan ng isang mapagkukunang pangkultura ng tribo, na tinukoy sa Public Resources Code seksyon 21074 bilang alinman sa isang site, tampok, lugar, kultural</p> | <p>PS (<i>Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne, Daungan ng Stockton</i>)</p> | <p>MM-CUL-1</p> | <p>LTS</p> |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|--|--|---------------------------|---|
| <p>na landscape na heograpikal na tinukoy sa mga tuntunin ng laki at saklaw ng landscape, sagradong lugar, o bagay na may kultural na halaga sa isang tribo ng California Native American, at iyon ay:</p> <p>a) <i>Nakalista o karapat-dapat para sa paglilista sa California Register of Historical Resources, o sa isang lokal na rehistro ng historical resources gaya ng tinukoy sa Public Resources Code seksyon 5020.1(k)?</i></p> <p>b) <i>Isang mapagkukunang tinutukoy ng namumunong ahensya, sa pagpapasya nito at sinusuportahan ng matibay na ebidensya, upang maging makabuluhan alinsunod sa pamantayang itinakda sa subdibisyon (c) ng Public Resources Code Seksyon 5024.1. Sa paglalapat ng pamantayang itinakda sa subdibisyon (c) ng Public Resource Code Seksyon 5024.1, dapat isaalang-alang ng namumunong ahensya ang kahalagahan ng mapagkukunan sa isang tribong Native American ng California?</i></p> | <p>LTS <i>(Pagkuha ng Feedstock)</i></p> | | |
| Enerhiya | | | |
| <p>ENE-1. Ang proyekto ay hindi magreresulta sa isang potensyal na makabuluhang epekto sa kapaligiran dahil sa aksaya, hindi mahusay, o hindi kinakailangang pagkonsumo ng mga mapagkukunan ng enerhiya, sa panahon ng pagtatayo o operasyon ng proyekto.</p> | <p>LTS</p> | <p>N/A</p> | <p>LTS</p> |
| <p>ENE-2. Ang proyekto ay hindi magreresulta ng mga alitan sa o kung hindi man ay hahadlang sa isang estado o lokal na plano para sa</p> | <p>LTS</p> | <p>N/A</p> | <p>LTS</p> |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|---|---|---------------------------|---|
| nababagong enerhiya o kahusayan sa enerhiya. | | | |
| Hiyolohiya at Lupa | | | |
| GEO-1a. Ang proyekto ay hindi direkta o hindi direktang magdudulot ng mga potensyal na malaking masamang epekto, kabilang ang panganib ng pagkawala, pinsala, o kamatayan na kinasasangkutan ng pagkawasak ng isang kilalang fault ng lindol, gaya ng nakalarawan sa pinakabagong Alquist-Priolo Earthquake Fault Zoning Map, na inisyu ng State Geologist para sa lugar o batay sa iba pang matibay na ebidensya ng isang kilalang fault. | NI | N/A | NI |
| GEO-1b. Ang proyekto ay hindi direkta o hindi direktang magdudulot ng mga potensyal na malaking masamang epekto, kabilang ang panganib ng pagkawala, pinsala, o kamatayan na kinasasangkutan ng malakas na pagyanig ng lupa. | NI (Pagkuha ng <i>Feedstock</i>) LTS (<i>Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne, Daungan ng Stockton</i>) | N/A | LTS |
| GEO-1c. Ang proyekto ay hindi direkta o direktang magdudulot ng potensyal na malaking masamang epekto, kabilang ang panganib ng pagkawala, pinsala, o pagkamatayan na kinasasangkutan ng kabiguan ng lupa na may kaugnayan sa seismical, kabilang ang liquefaction. | NI (Pagkuha ng <i>Feedstock</i>) LTS (<i>Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne, Daungan ng Stockton</i>) | N/A | LTS |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|--|--|---------------------------|---|
| GEO-1d. Ang proyekto ay maaaring direkta o hindi direktang magdulot ng potensyal na malaking masamang epekto, kabilang ang panganib ng pagkawala, pinsala, o kamatayan na kinasasangkutan ng mga pagguho ng lupa. | LTS Pagkuha ng <i>Feedstock, Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne</i> NI (<i>Daungan ng Stockton</i>) | N/A | LTS |
| GEO-2. Ang proyekto ay maaaring magresulta sa malaking pagguho ng lupa o pagkawala ng topsoil. | LTS (Pagkuha ng <i>Feedstock Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne, Daungan ng Stockton</i>) | N/A | LTS |
| GEO-3. Ang proyekto ay posibleng matatagpuan sa isang geologic unit o lupa na hindi matatag, o magiging hindi matatag bilang resulta ng proyekto, at posibleng magresulta sa on- o off-site na landslide, lateral spreading, subsidence, liquefaction o collapse. | LTS (Pagkuha ng <i>Feedstock, Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne, Daungan ng Stockton</i>) | N/A | LTS |
| GEO-4. Ang proyekto ay hindi matatagpuan sa malawak na lupa, na lumilikha ng malaking direkta o hindi direktang mga panganib sa buhay o ari-arian. | LTS (<i>Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne, Daungan ng Stockton</i>) NI | N/A | LTS |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|---|---|---|---|
| <p>GEO-5. Ang proyekto ay maaaring magkaroon ng mga lupang walang sapat na kakayahang suportahan ang paggamit ng mga septic tank o alternatibong sistema ng pagtatapon ng wastewater kung saan ang mga imburnal ay hindi magagamit para sa pagtatapon ng wastewater.</p> | <p>(Pagkuha ng <i>Feedstock</i>)</p> <p>PS (<i>Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne</i>)</p> <p>NI (Pagkuha ng <i>Feedstock, Daungan ng Stockton</i>)</p> | <p>MM-GEO-1 Engineered Septic System. Ang on-site na Sistema ng imburnal ay dapat na isang engineered na sistema upang tugunan ang on-site na mga hadlang kabilang ang hindi magandang kondisyon ng lupa (hindi sapat na percolation) at mataas na tubig sa lupa. Ang sistema ay maaaring binubuo ng isang aerobic treatment unit o iba pang sistema na may katumbas na mga katangian ng pretreatment. Ang sistema, kabilang ang anumang sistema ng pagpapakalat, ay dapat na matatagpuan nang hindi bababa sa 100 talampakan mula sa alinmang balon ng tubig sa tahanan. Dapat matugunan ng sistema ang mga kinakailangan para sa proteksyon ng kalidad ng tubig ng lokal na ahensyang pangkalusugan sa kapaligiran at ng Regional Water Quality Control Board.</p> | <p>LTS</p> |
| <p>GEO-6. Potensyal na direkta o hindi direktang masira ng proyekto ang isang natatanging paleontological na mapagkukunan o site o natatanging geologic feature.</p> | <p>PS (<i>Pasilidad ng Lassen, Daungan ng Stockton</i>)</p> <p>LTS (<i>Pasilidad ng Tuolumne</i>)</p> <p>NI (Pagkuha ng <i>Feedstock</i>)</p> | <p>MM-GEO-2 Paleontological Resources. Bago ang pagsisimula ng anumang aktibidad sa pagmamarka sa lugar, ang GSNR ay dapat magpanatili ng isang kwalipikadong paleontologist alinsunod sa mga alituntunin ng Society of Vertebrate Paleontology (SVP) (2010). Maghahanda ang paleontologist ng Paleontological Resources Impact Mitigation Program (PRIMP) para sa proyekto. Ang PRIMP ay dapat naaayon sa mga alituntunin ng SVP (2010) at dapat magbalangkas ng mga kinakailangan para sa pagdalo sa pulong bago ang konstruksiyon at pagsasanay sa kaalaman sa kapaligiran ng manggagawa, kung saan ang pagsubaybay ay kinakailangan sa loob ng iminungkahing lugar ng proyekto batay sa mga plano sa pagtatayo at/o mga geotechnical na ulat, mga</p> | <p>LTS</p> |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|---|--------|--|---|
| | | <p>pamamaraan para sa sapat na pagsubaybay sa paleontological at mga pagtuklas ng paggamot, at mga paleontological na pamamaraan (kabilang ang sediment sampling para sa microvertebrate fossils), pag-uulat, at pamamahala ng mga koleksyon. Dapat ding isama ng PRIMP ang isang pahayag na ang anumang gastos sa fossil lab o curation (kung kinakailangan dahil sa pagbawi ng fossil) ay responsibilidad ng GSNR. Ang kwalipikadong paleontologist ay dapat dumalo sa preconstruction meeting at isang kwalipikadong paleontological monitor ay dapat na on-site sa lahat ng magaspang na grading at iba pang makabuluhang aktibidad na nakakagambala sa lupa (kabilang ang augering) sa dati nang hindi nagambala, pinong-grained Pleistocene alluvial deposits. Kung sakaling mahukay ang mga mapagkukunang paleontological (hal., mga fossil) sa panahon ng pagmamarka, pansamantalang hihinto at/o ililihis ang aktibidad ng pagmamarka ng paleontological upang payagan ang pagbawi ng mga mapagkukunang paleontological. Ang lugar ng pagtuklas ay itatali sa isang 50-foot radius buffer. Kapag nakumpleto na ang dokumentasyon at koleksyon ng paghahanap, aalisin ng monitor ang lubid at pahihintulatang magsimula muli ang pagga-grado sa lugar ng paghahanap.</p> | |
| Mga Emisyon ng mga Gas ng Greenhouse | | | |
| <p>GHG-1. Ang proyekto ay maaaring makabuo ng mga GHG emissions, direkta man o hindi direkta, na maaaring magkaroon ng malaking epekto sa kapaligiran.</p> | PS | <p>MM-AQ-2 MM-AQ-3 MM-AQ-4 MM-AQ-9 MM-TRF-1</p> | SU |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|---|---|--|---|
| GHG-2. Ang proyekto ay posibleng sumalungat sa isang naaangkop na plano, patakaran o regulasyon na pinagtibay para sa layunin ng pagbabawas ng mga emisyon ng mga gas ng greenhouse. | PS | MM-TRF-4 MM-AQ-2 MM-AQ-3 MM-AQ-4 MM-AQ-9 MM-TRF-1 MM-TRF-4 | SU |
| Mga Panganib at Mga Mapanganib na Materyales | | | |
| HAZ-1. Ang proyekto ay hindi lilikha ng isang malaking panganib sa publiko o sa kapaligiran sa pamamagitan ng nakagawiang transportasyon, paggamit, o pagtatapon ng mga mapanganib na materyales. | LTS | N/A | LTS |
| HAZ-2. Ang proyekto ay hindi lilikha ng isang malaking panganib sa publiko o sa kapaligiran sa pamamagitan ng mga makatwirang nakikinitaang pagkabalisa at mga kondisyon ng aksidente na kinasasangkutan ng paglabas ng mga mapanganib na materyales sa kapaligiran. | LTS | N/A | LTS |
| HAZ-3. Ang proyekto ay hindi maglalabas ng mga mapanganib na emisyon o humahawak ng mga mapanganib o lubhang mapanganib na materyales, sangkap, o basura sa loob ng isang-kapat na milya ng isang umiiral o iminungkahing paaralan. | LTS (Pagkuha ng <i>Feedstock</i>) NI (Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng | N/A | LTS |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|---|--|--|---|
| | Tuolumne, Daungan ng Stockton) | | |
| <p>HAZ-4. Ang proyekto ay maaaring lumikha ng isang malaking panganib sa publiko o sa kapaligiran dahil sa matatagpuan sa isang site na kasama sa isang listahan ng mga site ng mapanganib na materyales na pinagsama-sama alinsunod sa Government Code § 65962.5.</p> | <p>PS (Daungan ng Stockton)</p> <p>LTS Pagkuha ng Feedstock, Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne)</p> | <p>MM-HAZ-1: Port of Stockton. Plano sa Pamamahala ng Lupa at Pagsisiyasat sa Phase II. Bago mag-isyu ng grado o permiso sa gusali, ang GSNR ay dapat magpanatili ng isang kwalipikadong consultant sa kapaligiran upang maghanda at magpatupad ng Plano sa Pamamahala ng Lupa para sa lahat ng aktibidad sa paggawa ng lupa na iminungkahi sa site. Ang Plano sa Pamamahala ng Lupa ay dapat ibabatay sa pagsusuri ng mga nakaraang katangian sa ilalim ng ibabaw ng kapaligiran at alinsunod sa koordinasyon ng Department of Toxic Substances Control (DTSC) at/o Regional Water Quality Control Board (RWQCB). Ang consultant ay dapat ding maghanda ng Phase II Work Plan para sa lahat ng mga istruktura na sasakupin bilang bahagi ng mga operasyon ng proyekto. Ang Phase II Work Plan ay dapat magsama ng mga lokasyon ng sampling, kalaliman, at analytical na pagsusuri sa laboratoryo na gagawin upang suriin ang mga potensyal na panganib sa kalusugan na nauugnay sa anumang umiiral na mga legacy contaminant ng alalahanin na maaaring naroroon sa ilalim ng ibabaw at ang potensyal para sa masamang epekto sa kalusugan na nauugnay sa pagpasok ng singaw. Ang plano sa trabaho ay dapat isumite sa San Joaquin County Environmental Health para sa pagsusuri at pag-apruba bago ang pagsisimula ng mga aktibidad sa pag-sample sa site. Ang mga natuklasan ng Phase II Work Plan ay dapat isama sa isang ulat na nagdodokumento ng mga resulta ng sampling at kasama ang mga rekomendasyon para sa anumang karagdagang pagsubok o remediation, kung naaangkop. Ang mga resulta ng sampling ay</p> | <p>LTS</p> |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|--|--|--|---|
| | | ihahambing sa RWQCB Regulatory Screening Levels para sa komersyal/pang-industriya na paggamit ng lupa at karagdagang sampling na isinagawa ayon sa direksyon ng nangangasiwang ahensya kung iyon man ay San Joaquin County Environmental Health Services, DTSC, o RWQCB. Ang pag-iisyu ng grading o building permit ay magaganap lamang sa awtoridad mula sa nangangasiwa na ahensya kapag natukoy nila na wala nang karagdagang banta sa kalusugan ng tao o sa kapaligiran ang nananatili sa mga lugar ng mga iminungkahing pagpapahusay na nilalayan para sa mga tao. | |
| HAZ-5. Hindi mapipinsala ng proyekto ang pagpapatupad ng o pisikal na makasasagabal sa isang pinagtibay na plano sa pagtugon sa emerhensiya o plano sa paglikas sa emerhensiya. | LTS | N/A | LTS |
| HAZ-6. Hindi ilalantad ng proyekto ang mga tao o istruktura, direkta man o hindi, sa isang malaking panganib ng pagkawala, pinsala o kamatayan na kinasasangkutan ng sunog. | PS (Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne, Daungan ng Stockton) LTS (Pagkuha ng Feedstock) | MM-HAZ-2: Plano sa Pag-iwas sa Sunog. Maghahanda ang GSNR ng Plano sa Pag-iwas sa Sunog na Partikular sa Lugar para sa bawat Plano ng pasilidad ng produksyon at imbakan (Lassen Facility, Tuolumne Facility, at Port of Stockton). Ang pagbuo ng bawat Plano sa Pag-iwas sa Sunog na Partikular sa Lugar ay dapat na naaayon sa Brown, et al., 2022, Application of Process Hazard Analysis at Inherently Safer Design in Wood Pellet Production, American Chemical Society ACS Omega 2022, 7, 47720–47733, at bawat Plano ay isasama ang mga sumusunod na tampok na Inherently Safer Design kung saan naaangkop, sa pinakamababa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mga hakbang sa pagpapanatili at pag-aalaga sa bahay upang mabawasan ang panganib ng "mga hot spot" at potensyal na panganib sa sunog sa panahon ng paggawa at paggalaw ng mga pellet. | LTS |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pagkilala sa mga hakbang sa maagang pagtuklas, kabilang ang bilis ng sinturon at mga sensor ng motor, mga spark detector, mga sensor ng temperatura. ▪ Mga protocol upang mabawasan ang oras ng paninirahan ng mga natapos na pellet sa mga storage silo. ▪ Mga pasilidad sa pagsugpo sa sunog sa lugar, kabilang ang pag-iimbak ng tubig at pumping. ▪ Paging-dapatin na ang mga pellet storage silo ay lalagyan ng mga sistema ng pagsubaybay sa temperatura para makita ang mga hot spot. ▪ Paging-dapatin na ang bawat pellet storage silo ay lalagyan din ng aeration system na mag-a-activate kapag natukoy ang mataas na temperatura at umihip ng nakapaligid na hangin sa silo para sa pagpapalamig. ▪ Paging-dapatin ang paggamit ng mga motor na nakapaloob sa halip na mga motor na hindi nakapaloob upang matiyak na walang alikabok upang maiwasan ang mga sunog. ▪ I-require ang maraming dust collectors na may mga explosion panel na ilalagay sa buong proseso upang mabawasan ang panganib ng sunog at pagsabog na nauugnay sa dry fiber handling na lumilikha ng alikabok. ▪ Tiyakin na ang lahat ng ductwork ay idinisenyo upang magkaroon ng kaunting bilang ng mga baluktot sa abot ng magagawa. <p>Dapat isama ng mga pasilidad sa paggawa ng pellet ang mga sumusunod na karagdagang hakbang:</p> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hilingin na ang mga magnet ay matatagpuan sa buong proseso upang alisin ang mga mabakal na bagay mula sa feedstock at mga stream ng produkto sa abot ng magagawa. ▪ Tiyakin ang mabilis na pag-ikot ng materyal upang mabawasan ang panganib ng isang malalim na apoy na dulot ng pagkabulok ng organikong materyal. ▪ Tiyakin ang paghihiwalay ng silo storage ng tapos na produkto at railcar mula sa natitirang bahagi ng planta. ▪ Kinakailangan ang lahat ng sumusunod na sistema ng proteksyon ng kagamitan/sistema ng sprinkler: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ang Fire Pump Building ay poprotektahan ng isang sistema ng wet sprinkler. ▪ Ang Bark Hog Tower ay poprotektahan ng isang sistema ng dry pipe sprinkler. ▪ Ang Green Hammer Mill Tower ay poprotektahan ng isang sistema ng dry pipe sprinkler. ▪ Ang Dry Hammer Mill Structure ay poprotektahan ng isang sistema ng dry pipe sprinkler. ▪ Ang Pelletizer Building ay poprotektahan ng isang sistema ng wet sprinkler. ▪ I-require na ang bawat baghouse sa rail loadout ay bibigyan ng mga koneksyon ng tubig para sa apoy at mga spray nozzle. ▪ Kinakailangan ang pagsasama ng isang Rail Loadout Dust Control System ▪ Mangangailangan ng Central Dust Control system sa balanse ng mga pasilidad ng produksyon. | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|--|--|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ I-require na ang tubig sa balon ay gamutin kung kinakailangan upang mabawasan ang natunaw na materyal sa tubig upang mabawasan ang pag-scale at pagbabara ng mga sistema ng pagbaha ng tubig/barado na nozzle o mga linya na may sukat/tigas ng tubig. <p>Ang bawat plano ay susuriin at aaprubahan ng Fire Marshall na may awtoridad sa bawat site (Lassen County, Tuolumne County, at Port of Stockton) at sumunod sa lahat ng naaangkop na kasalukuyang mga pamantayan at code na itinakda ng National Fire Protection Agency at ng International Building Code pati na rin ang anumang karagdagang mga kinakailangan na itinuturing na kinakailangan ng naaangkop na lokal na awtoridad ng sunog.</p> | |
| Haydrolohiya at Kalidad ng Tubig | | | |
| <p>HYD-1. Ang proyekto ay maaaring lumabag sa mga pamantayan ng kalidad ng tubig o mga kinakailangan sa pagtatapon ng basura o kung hindi man ay makabuluhang magpapababa sa kalidad ng tubig sa ibabaw o lupa.</p> | <p>PS (Pagkuha ng <i>Feedstock</i>, Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng <i>Tuolumne</i>, <i>Daungan ng Stockton</i>)</p> | <p>MM-GEO-1</p> <p>MM-HYD-1 Proteksyon sa mga Umiiral na Anyong Tubig. Ang mga sumusunod na hakbang ay dapat ipatupad upang maprotektahan ang kasalukuyang kalidad ng tubig sa panahon ng pagpapanipis ng kagubatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ang lahat ng kagamitan at lugar ng pagtatanghal ng sasakyan ay dapat na hindi bababa sa 100 talampakan mula sa mga kasalukuyang drainage, sapa, reservoir, at lawa. ▪ Ang mga kagamitan sa tawiran ng tubig ay dapat planuhin, gawin, pananatilihin, at alisin ayon sa mga | <p>LTS</p> |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>pamantayang inilarawan sa Mga Panuntunan sa Kasanayan sa Kagubatan ng California (California Licensed Timber Operators and California Registered Professional Foresters 2020) at ang National Best Management Practices for Water Quality Management on National Forest System Lands, National Core BMP Technical Guide (USDA Forest Service 2012). Kasama sa mga hakbang:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pagliit ng bilang ng mga tawiran; - pagpili ng mga tawiran kung saan mababa ang potensyal ng pagguho; - paggamit ng pansamantalang tulay, culvert, o log culvert upang mabawasan ang siltation ng batis; - paggamit ng angkop na mga hakbang sa pagpapatuyo upang idiskonekta ang kalsada mula sa tubig; - pagbibigay ng walang limitasyong pagpasa ng daloy ng disenyo at paglipat ng isda; at - pag-alis at pagpapatatag ng batis bago ang tag-ulan ng taglamig. <p>MM-HYD-2 Plano sa Pag-iwas sa Pagtagas at Pagtugon. Isang Plano sa Pag-iwas at Pagtugon sa Pagtagas ay dapat ihanda bago ang mga aktibidad sa pagnipis ng kagubatan upang magbigay ng proteksyon sa mga onsite na manggagawa, publiko, at kapaligiran mula sa mga</p> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>hindi sinasadyang pagtagas o pagtapon ng mga produktong petrolyo, herbicide, o mga mapanganib na sangkap. Ang Spill Prevention and Response Plan ay dapat naaayon sa 2011 Forest Service Region 5 Water Quality Management Handbook 2509.22, Kabanata 10 (U.S. Forest Service 2011) at ang National Best Management Practices for Water Quality Management on National Forest System Lands, National Core BMP Technical Gabay (USDA Forest Service 2012), kabilang ang, ngunit hindi limitado sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ang lahat ng sasakyang nag-draft ng tubig ay dapat suriin araw-araw at dapat ayusin kung kinakailangan upang maiwasan ang pagtagas ng mga produktong petrolyo mula sa pagpasok sa mga sapa.. ▪ Ang mga sasakyang nag-draft ng tubig ay dapat maglaman ng mga pad na sumisipsip ng petrolyo, na inilalagay sa ilalim ng mga sasakyan bago i-draft. ▪ Ang mga sasakyang nag-draft ng tubig ay dapat maglaman ng mga petroleum spill kit. ▪ Ang pagtatapon ng mga absorbent pad ay dapat kumpletuhin ayon sa isang Hazardous Response Plan. ▪ Magplano para sa naaangkop na mga lugar ng paglalagay ng gasolina at pagseserbisyo sa panahon ng pagpapalano at disenyo ng proyekto. | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pahintulutan ang pansamantalang paglalagay ng gasolina at pagseserbisyo sa mga aprubadong lokasyon lamang, na malayo sa mga mapagkukunan ng tubig o riparian. ▪ Bumuo o gumamit ng mga umiiral nang plano sa pamamahala ng gasolina at kemikal (halimbawa, spill prevention control and countermeasures (SPCC), spill response plan, emergency response plan) kapag binubuo ang reseta ng pamamahala para sa refueling at servicing sites. Kasama sa mga hakbang ng SPCC: <ul style="list-style-type: none"> - I-install o buuin ang tampok na pagpigil o mga hakbangin na hinihiling sa SPCC Plan upang matiyak na ang natapong langis ay hindi makakarating sa tubig sa lupa o tubig sa ibabaw. - Tiyakin na ang bawat SPCC Plan ay may kasamang spill contingency plan sa bawat pasilidad na hindi makapagbigay ng pangalawang pagpigil sa pagtapon. - Siguraduhin na ang paglilinis ng mga natapon at tumutulo na tangke ay sumusunod sa pederal, Estado at lokal na mga regulasyon at kinakailangan. - Maghanda ng contingency plan kapag ang dami ng produktong petrolyo ay may kakayahang | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>lumabag sa mga layunin ng kalidad ng tubig sa Plano ng Regional Water Quality Control Board.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Maghanap, magdisenyo, magtayo, at magpanatili ng mga pasilidad sa paghahatid at imbakan ng petrolyo at kemikal na naaayon sa mga lokal, Estado at pederal na regulasyon. ▪ Maglagay ng mga contour berm at trench sa paligid ng mga lugar ng serbisyo at paglalagay ng gasolina, mga lugar na imbakan at paggamit ng kemikal, at itapon ang mga basura upang ganap na maglaman ng mga tumapon. ▪ Maghanap ng bagong staging upang maiwasan ang potensyal para sa hydrologic connectivity sa mga anyong tubig at mga daluyan ng tubig. Upang matukoy ang kinakailangang drainage, kalkulahan ang inaasahang runoff gamit ang naaangkop na disenyo ng bagyo. Isama ang anumang run-on mula sa mga katabing lugar sa pagkalkula. ▪ Gumamit ng mga liner kung kinakailangan upang maiwasan ang pagtagos sa tubig sa lupa. ▪ Magbigay ng pagsasanay para sa lahat ng tauhan sa paghawak ng mga panggatong at kemikal sa kanilang wastong paggamit, paghawak, pag-iimbak, at pagtatapon. | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Iwasan ang pagbuhos ng mga gasolina, pampadulas, panlinis, at iba pang mga kemikal habang hinahawakan at dinadala. ▪ Iulat ang mga spills at simulan ang naaangkop na aksyon sa paglilinis alinsunod sa naaangkop na mga batas, tuntunin at regulasyon ng Estado at pederal. <p>MM-HYD-3 Proteksyon ng mga Umiiral na Drainage System. Kung ang isang aktibidad sa pagnipis ng kagubatan ay matatagpuan sa tabi ng isang daanan na may imprastraktura ng stormwater drainage, ang kasalukuyang imprastraktura ng stormwater drainage ay dapat markahan bago ang mga aktibidad na nakakagambala sa lupa. Kung ang istraktura ng drainage o infiltration system ay hindi sinasadyang naabala o binago sa panahon ng mga aktibidad ng proyekto, ang GSNR ay dapat makipag-ugnayan sa may-ari ng system o feature upang ayusin ang anumang pinsala at tiyaking maibabalik ang mga kondisyon ng drainage bago ang proyekto.</p> <p>MM-HYD-4 Pag-iwas sa Legacy Soil Contamination. Ang mga lugar ng kilala o pinaghihinalaang kontaminadong lupa ay dapat iwasan sa panahon ng pagpapanipis ng kagubatan. Ang mga kilalang kontaminadong lugar ay dapat ibabatay sa listahan ng California Department of Toxic Substances Control Cortese, gaya ng inilarawan sa Seksyon 3.8, Mga Panganib at Mapanganib na Materyal.</p> <p>MM-HYD-6 Mga Tampok ng Lassen Low Impact Development. Ang isang proprietary biotreatment unit</p> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>(i.e., Modular Wetland System) ay dapat i-install sa ibaba ng agos ng iminungkahing detention basin, dahil hindi magagawa ang infiltration sa site. Ang biotreatment unit ay dapat na idinisenyo upang makuha at gamutin ang mga pollutant ng tubig-bagyo, na naaayon sa mga komersyal/pang-industriya na pagpapaunlad at nauugnay na mga paradahan, at kabilang ang langis, grasa, mga metal, basura, at mga labi. Ang disenyo ng paggamot ay dapat isapinal pagkatapos makumpleto ang panghuling disenyo ng proyekto. Ang mga Pinakamahusay na Kasanayan sa Pamamahala ng Pagkontrol sa pinagmulan, tulad ng pangalawang pagpigil, regular na inspeksyon, at pagpapanatili ng kagamitan, ay dapat ding ipatupad hangga't maaari.</p> <p>MM-HYD-8 Tuolumne Low Impact Development Features. Ang pagsusuri sa paglusot ng lupa ay dapat kumpletuhin sa lugar upang matukoy ang pagiging angkop ng lugar para sa pagtatayo ng isang palanggana ng pagpasok ng tubig-bagyo. Kung sakaling ang mga lupa ay angkop para sa paglusot, isang stormwater detention/infiltration basin ay dapat gawin upang mabawasan ang off-site na transportasyon ng polluted stormwater runoff. Kung sakaling, ang mga on-site na lupa ay hindi angkop para sa stormwater infiltration, isang proprietary biotreatment unit (i.e., Modular Wetland System) ay dapat i-install sa ibaba ng agos ng iminungkahing detention basin, tulad ng inilarawan sa MM-HYD-7.</p> <p>MM-HYD-10 Stockton Low Impact Development Features. Ang isang nararapat na biotreatment unit (i.e., Modular Wetland System) ay dapat i-install sa ibaba ng</p> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|---|---|---|---|
| | | <p>agos ng iminungkahing detention basin, dahil hindi magagawa ang infiltration sa site. Ang biotreatment unit ay dapat na idinisenyo upang makuha at gamutin ang mga pollutant ng tubig-bagyo, na naaayon sa mga komersyal/pang-industriya na pagpapaunlad at nauugnay na mga paradahan, at kabilang ang langis, grasa, mga metal, basura, at mga labi. Ang disenyo ng paggamot ay dapat isapinal pagkatapos makumpleto ang panghuling disenyo ng proyekto. Ang mga Pinakamahusay na Kasanayan sa Pamamahala ng Pagkontrol sa pinagmulan, tulad ng pangalawang pagpigil, regular na inspeksyon, at pagpapanatili ng kagamitan, ay dapat ding ipatupad hangga't maaari.</p> | |
| <p>HYD-2. Ang proyekto ay hindi magbabawas nang malaki sa mga suplay ng groundwater o makagagambala nang malaki sa muling pagkarga ng tubig sa lupa upang ang proyekto ay maaaring makahadlang sa napapanatiling pamamahala ng groundwater sa basin.</p> | <p>PS (Pagkuha ng Feedstock)</p> <p>LTS (Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne, Daungan ng Stockton)</p> | <p>MM-HYD-5 Bawasan ang Pagkasiksik ng Lupa. Alinsunod sa 2011 Forest Service Region 5 Water Quality Management Handbook 2509.22, Kabanata 10 (U.S. Forest Service 2011), ang mga sumusunod na hakbang ay dapat ipatupad upang mabawasan ang pagkasiksik ng lupa at dagdagan ang pagpasok ng presipitasyon:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ibukod ang paggamit ng mekanikal na kagamitan sa wetland at parang maliban sa layunin ng pagpapanumbalik ng wetland at meadow function. ▪ Sa panahon ng konstruksyon at pagpapanatili ng kalsada, limitahan ang operasyon ng kagamitan kapag ang mga kondisyon ng lupa ay maaaring magresulta sa labis na pagkasiksik ng lupa, maliban sa prisma ng kalsada o iba pang ibabaw na siksik. ▪ Sa panahon ng pagpapanumbalik ng mga lugar na nasira ng kagamitan, mekanikal na gupitin ang mga | <p>LTS</p> |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|--|---|---|---|
| | | <p>lugar ng siksik na lupa upang payagan ang pagpasok ng ulan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pinutol ang mga puno patungo sa isang paunang natukoy na pattern ng skid, na kilala rin bilang pagputol sa tingga, upang mabawasan ang kaguluhan sa lupa. ▪ Kapag nagpapanumbalik ng mga tawiran sa tubig, alisin ang lahat ng materyales na nagpapatigas ng daanan at punan at ibalik ang ibaba ang daluyan sa natural na daloy at lapad nito. Kung kinakailangan, palitan ang materyales na nagpapatigas sa daluyan na may bato na katulad ng sukat sa likas na mga bato sa ilalim. | |
| <p>HYD-3. Hindi lubos na babaguhin ng proyekto ang umiiral na pattern ng drainage ng lugar ng Master Plan, kabilang ang sa pamamagitan ng pagbabago ng daloy ng isang batis o ilog o sa pamamagitan ng pagdaragdag ng mga hindi tumatag na surface, sa paraang:</p> | | | |
| <p>i. magresulta sa malaking pagguho o siltation sa loob o labas ng site;</p> | <p>PS (Pagkuha ng Feedstock, Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne, Daungan ng Stockton)</p> | <p>MM-HYD-1</p> <p>MM-HYD-5</p> <p>MM-HYD-7 Lassen Stormwater Detention. Ang isang stormwater detention basin ay dapat gawin on-site at idinisenyo upang magbigay ng peak flow detention para sa isang 24-oras, 50-taong kaganapan ng bagyo, na may higit sa 2 talampakan ng freeboard sa kasagsagan ng</p> | <p>LTS</p> |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|--|---|--|---|
| | | <p>kaganapan ng bagyo. Ang mga rate ng daloy ng tubig ng bagyo na lumabas sa site ay dapat na mas mababa o katumbas ng mga kasalukuyang kondisyon. Ang pinakamataas na elevation ng detention basin ay dapat gawin ng hindi bababa sa 2 talampakan sa itaas ng inaasahang 100-taong base na elevation ng baha.</p> <p>MM-HYD-9 Tuolumne Stormwater Detention. Ang mga stormwater detention basin ay dapat ibigay para sa stormwater runoff na dumadaloy sa hilaga at timog ng site. Ang mga stormwater detention basin ay dapat idisenyo upang magbigay ng peak flow detention para sa isang 24-oras, 50-taong kaganapan ng bagyo, na may higit sa 2 talampakan ng freeboard sa kasagsagan ng bagyo. Ang mga rate ng daloy ng tubig ng bagyo na lumabas sa site ay dapat na mas mababa o katumbas ng mga kasalukuyang kondisyon.</p> <p>MM-HYD-11 Stockton Stormwater Detention. Ang isang stormwater detention basin ay dapat gawin on-site at idinisenyo upang magbigay ng peak flow detention para sa isang 24-oras, 50-taong kaganapan ng bagyo, na may higit sa 2 talampakan ng freeboard sa kasagsagan ng bagyo. Ang mga rate ng daloy ng tubig ng bagyo na lumabas sa site ay dapat na mas mababa o katumbas ng mga kasalukuyang kondisyon.</p> | |
| <p>ii. makabuluhang taasan ang rate o dami ng surface runoff sa isang paraan na magresulta sa pagbaha sa loob o labas ng site;</p> | <p>PS (Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne, Daungan ng Stockton)</p> | <p>MM-HYD-7 MM-HYD-9 MM-HYD-11</p> | <p>LTS</p> |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|--|--|--|---|
| | LTS (Pagkuha ng <i>Feedstock</i>) | | |
| iii. lumikha o mag-ambag ng runoff water na lalampas sa kapasidad ng umiiral o nakaplanong stormwater drainage system o magbibigay ng malaking karagdagang pinagmumulan ng maruming runoff; o | PS (Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng <i>Tuolumne, Daungan ng Stockton</i>) LTS (Pagkuha ng <i>Feedstock</i>) | MM-HYD-1 MM-HYD-5 MM-HYD-7 MM-HYD-9 MM-HYD-11 | LTS |
| iv. maging sanhi ng iminungkahing pag-unlad, kapag pinagsama sa lahat ng iba pang umiiral at inaasahang pag-unlad, upang mapataas ang taas ng tubig sa ibabaw ng baseng baha nang higit sa isang talampakan sa anumang punto sa loob ng komunidad. | LTS (Pasilidad ng Lassen) NI (Pagkuha ng <i>Feedstock</i> , Pasilidad ng <i>Tuolumne, Daungan ng Stockton</i>) | N/A | LTS |
| HYD-4. Ang proyekto ay hindi nanganganib na maglabas ng mga pollutant dahil sa pagbaha ng proyekto sa panganib ng baha, tsunami, o seiche zone. | LTS (Pasilidad ng Lassen) NI (Pagkuha ng <i>Feedstock</i> , Pasilidad ng <i>Tuolumne, Daungan ng Stockton</i>) | N/A | LTS |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|---|--------|---|---|
| HYD-5. Ang proyekto ay hindi sasalungat o hahadlang sa pagpapatupad ng plano sa kontrol ng kalidad ng tubig plano o para sa napapanatiling pamamahala ng tubig sa ilalim ng lupa. | LTS | Walang karagdagang hakbang para sa pagpapagaan, bukod sa mga kinilala sa Mga Epekto HYD-1 hanggang HYD-4. | LTS |
| Paggamit at Pagpaplano ng Lupa | | | |
| LU-1. Ang proyekto ay hindi sasalungat sa anumang naaangkop na plano sa paggamit ng lupa, patakaran, o regulasyon na pinagtibay para sa layunin ng pag-iwas o pagpapagaan ng epekto sa kapaligiran. | LTS | N/A | LTS |
| Ingay | | | |
| NOI-1. Ang proyekto ay hindi magreresulta sa pagkakaroon ng isang malaking pansamantala o permanenteng pagtaas ng mga antas ng ingay sa paligid ng proyekto na lampas sa mga pamantayang itinatag sa lokal na pangkalahatang plano o ordinansa sa ingay, o mga naaangkop na pamantayan ng ibang mga ahensya. | LTS | N/A | LTS |
| NOI-2. Ang proyekto ay hindi magreresulta sa pagkakaroon ng labis na groundborne vibration o groundborne na antas ng ingay. | LTS | N/A | LTS |
| NOI-3. Ang proyekto ay hindi isang matatagpuan sa paligid ng pribadong airstrip o isang plano sa paggamit ng lupa bilang paliparan o, kung saan ang naturang plano ay hindi pinagtibay, sa loob ng dalawang milya ng isang pampublikong paliparan o paggamit ng pampublikong paliparan, na maglalantad sa | LTS | N/A | LTS |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|--|---|--|---|
| mga taong naninirahan o nagtatrabaho sa lugar ng proyekto sa labis na antas ng ingay. | | | |
| Populasyon at Pabahay | | | |
| POP-1. Ang proyekto ay hindi maghihikayat ng malaking hindi planadong paglaki ng populasyon sa lugar, direkta man o hindi direkta. | LTS | N/A | LTS |
| POP-2. Hindi papalitan ng proyekto ang malaking bilang ng mga kasalukuyang tao o pabahay, na nangangailangan ng pagtatayo ng kapalit na pabahay sa ibang lugar. | NI | N/A | NI |
| Serbisyo Publiko | | | |
| SER-1. Ang proyekto ay hindi magreresulta sa matinding masasamang pisikal na epekto na nauugnay sa pagbibigay ng bago o pisikal na binagong pasilidad ng pamahalaan, o ang pangangailangan nito, ang pagtatayo nito ay maaaring magdulot ng malaking epekto sa kapaligiran, upang mapanatili ang mga katanggap-tanggap na ratio ng serbisyo. mga oras ng pagtugon, o iba pang layunin ng pagganap para sa alinman sa mga pampublikong serbisyo. | | | |
| Proteksyon sa Sunog | LTS | N/A | LTS |
| Proteksyon ng Pulis | LTS | N/A | LTS |
| Mga Paaralan | LTS | N/A | LTS |
| Mga Parke | LTS | N/A | LTS |
| Mga Pasilidad ng Aklatan | LTS | N/A | LTS |
| Transportasyon | | | |
| TRF-1. Ang proyekto ay maaaring sumalungat sa isang programa, plano, ordinansa, o patakaran na tumutugon sa sistema ng sirkulasyon, kabilang ang transit, daanan, bisikleta, at mga pasilidad ng pedestrian. | PS (Pasilidad ng Lassen) LTS (Pagkuha ng Feedstock, Pasilidad ng Tuolumne, | MM-TRF-2: Pagtatasa at pagpapanatili ng Babcock Road ayon sa Mga Patakaran ng GP CE 6 at CE 10. Paunang Pagsusuri Kinakailangang magsagawa ang proyekto ng paunang pagtatasa ng pavement ng Babcock Road mula SR-299 | LTS |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|------------------------------------|--|---|
| | <p><i>Daungan ng Stockton)</i></p> | <p>hanggang sa lugar ng proyekto, bago simulan ang pagtatayo ng Lassen Facility.</p> <p>Biennial Pavement Assessments</p> <p>Ang semento sa loob ng itinalagang lugar ng Babcock Road ay susuriin kada dalawang taon, magsisimula sa pagsisimula ng konstruksyon ng Lassen Facility, at ang mga resulta ng mga pagsusuring ito ay pananatilihin ng GSNR.</p> <p>Pamantayan sa Pagtatasa</p> <p>Ang bawat pagtatasa na kinakailangan ng Panukala sa Pagbabawas ay dapat tumugon sa mga sumusunod na elemento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pavement Distress Evaluation: dami ng mga uri ng pagkabalisa, lawak, at kalubhaan alinsunod sa pamantayan ng ASTM D6433. Isang 100% pagtatasa ng mga ruta ng konstruksiyon ay isasagawa. Kung ang umiiral na ibabaw ay hindi Asphalt Concrete (AC) o Portland Cement Concrete (PCC), isang alternatibong paraan ng pagsusuri gaya ng Pavement Surface Evaluation and Rating (PASER) na pamamaraan ang gagamitin. ▪ Pavement Condition Index (PCI): Ang mga halaga ng PCI ay kakalkulahin gamit ang nakolektang data ng | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <p>pagkabalisa at iulat para sa parehong mga daanan ng AC at PCC.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Photo Survey: ang mga larawan sa ibabaw ay kokolektahin at ibibigay sa County bilang bahagi ng pagsusuri. ▪ Pagkagaspang ng Daan: pagsukat ng International Roughness Index (IRI) para sa bawat ruta ng konstruksiyon. <p>Rehabilitasyon</p> <p>Kung, sa pamamagitan ng pagtatasa na ito, ang kalsada ay napag-alamang nangangailangan ng resurfacing, repaving, o reconstruction upang mapanatili ang kundisyon nito bago ang proyekto, kakailanganin ng GSNR na i-resurface, i-reve, o i-reconstruct ang seksyong ito ng Babcock Road, na naaayon sa County ng Mga kinakailangan ng Lassen para sa Road District Four at naaayon sa Lassen County Code Section 10.32.050 – Minimum Design Standards para sa County Road. Ire-rehabilitate ang kalsada sa isang kundisyon na nagbibigay-daan sa pagdadala ng 20-taong Equivalent Single Axel Load (ESAL) values. (Ang dami ng trapiko sa kahabaan ng bahaging ito ng Babcock Road ay tutukuyin mula sa ulat ng trapiko na nakapaloob sa EIR na ito. Isasaalang-alang din ang mga inaasahang projection ng operational traffic upang matukoy ang 20-taong bilang ng ESAL at matiyak na ang mga rehabilitadong seksyon ng pavement ay sapat sa istruktura. para sa trapiko ng</p> | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|---|---|---|---|
| | | proyekto at hindi proyekto.) Ang ulat pagkatapos ng konstruksyon ay lalagdaan at tatatakan ng isang California-Licensed Professional Engineer. | |
| <p>TRF-2. Ang proyekto ay hindi naaayon sa CEQA Guidelines Section 15064.3, subdivision (b).</p> | <p>PS (Pagkuha ng Feedstock, Pasilidad ng Lassen)</p> <p>LTS (Pasilidad ng Tuolumne, Daungan ng Stockton)</p> | <p>MM-TRF-1: Magbigay ng Employee Sponsored Vanpool para sa Sustainable Forest Management Projects. Ang GSNR ay kinakailangan na magbigay, o maging sanhi upang maibigay, ang mga serbisyo ng vanpooling na naaayon sa CAPCOA Measure T-11 para sa mga manggagawang naglalakbay sa mga lugar ng trabaho kapag naaangkop (ibig sabihin, kapag 5 o higit pang mga empleyado na may katulad na oras ng trabaho ay nakatira malapit sa isa't isa para sa van pooling upang maging praktikal). Ang isang Tagapamahala ng Transportasyon ay dapat italaga upang mag-coordinate ng vanpooling para sa bawat proyekto sa pagkuha ng feedstock at magbigay ng isang ulat na nagdedetalye ng naitalang taunang paggamit ng vanpool sa County.</p> <p>MM-TRF-4: Magbigay ng Imprastruktura para sa Pag-charge ng Sasakyang De-kuryente at Naka-sponsor na Sama-samang Pagbiyahe sa Van para sa Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne, at Daungan ng Stockton. Ang GSNR ay kinakailangang magbigay, o maging sanhi upang maibigay, ang mga serbisyo ng sama-samang pagbiyahe sa van alinsunod sa Panukalang-batas T-11 ng CAPCOA para sa mga manggagawa na naglalakbay patungo sa Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne, at Pasilidad ng Daungan ng Stockton kapag naaangkop (hal., kapag 5 o higit pang mga empleyado na may katulad na oras ng trabaho ay nakatira na malapit sa isa't isa para sa sama-samang pagbiyahe sa van para maging praktikal). Isang tagapamahala ng</p> | <p>SU</p> |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|--|---|---|---|
| | | <p>transportasyon ang itatalaga upang pag-ugmain ang sama-samang pagbiyahe sa van sa bawat pasilidad at mapanatili ang tala ng taunang paggamit ng vanpool.</p> <p>Bilang karagdagan, kinakailangan ng GSNR na magkabit ng charging ng EV sa Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne, at Pasilidad ng Daungan ng Stockton alinsunod sa Panukalang-batas T-13 ng CAPCOA. Ayon sa Talahanyan A5.106.5.3.2 ng 2019 California Green Building Standards, kinakailangan ang 10 porsyento ng kabuuang lugar ng paradahan na maging espasiyo para sa pag-charge ng EV upang matugunan ang mga pamantayan ng Baitang 2. Kinakailangan ng tagapagtaguyod ng proyekto na lampasan ang 10 porsyento na kinakailangan para sa espasiyo para sa pag-charge ang EV, alinsunod sa Panukalang-batas T-13 ng CAPCOA</p> | |
| <p>TRF-3. Ang proyekto ay maaaring magdulot ng malaking pagtaas ng mga panganib dahil sa isang tampok ng geometrikong disenyo (hal., matalim na kurbada o mapanganib na interseksiyon) o hindi magkaayon na mga gamit (hal., kagamitan sa pagsasaka).</p> | <p>PS (Pasilidad ng Lassen)</p> <p>LTS (Pagkuha ng Feedstock, Pasilidad ng Tuolumne, Daungan ng Stockton)</p> | <p>MM-TRF-3: Pagkabit ng mga Babalang Karatula sa Kahabaan ng SR 299. Ang GSNR ay kinakailangang magkabit ng CA MUTCD W2-1 na mga babala ayon sa mga naaangkop na pamantayan bago ang daan sa Babcock at ikaapat na kalye sa parehong direksyon ng SR-299.</p> | <p>LTS</p> |
| <p>TRF-4. Ang proyekto ay hindi magresulta sa hindi sapat na access sa emerhensiya</p> | <p>LTS</p> | <p>N/A</p> | <p>LTS</p> |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|---|---|--|---|
| Utilidad at Sistema ng Serbisyo | | | |
| UTIL-1. Ang proyekto ay mangangailangan ng paglipat o konstruksyon ng mga bago o pinalawak na pasilidad para sa tubig, paggamot ng dumi sa tubig, paagusan ng tubig-ulan, kuryente, natural na gas, o telekomunikasyon na nagreresulta sa mga epekto sa kapaligiran. | PS (Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng <i>Tuolumne</i>) LTS (<i>Daungan ng Stockton</i>) NI (Pagkuha ng <i>Feedstock</i>) | MM-AQ-2 MM-AQ-3 MM-AQ-4 MM-AQ-5 MM-AQ-7 MM-AQ-10 MM-AQ-13 MM-CUL-1 MM-CUL-2. MM-WIL-2 | LTS |
| UTIL-2. Ang proyekto ay magkakaroon ng sapat na suplay ng tubig na magagamit para sa proyekto at sa mga makatwirang nakikinitang hinaharap na pag-unlad sa panahon ng normal, tuyo, at maraming tuyot na taon. | LTS | N/A | LTS |
| UTIL-3. Ang proyekto ay hindi nagreresulta sa isang pagtukoy ng tagapagbigay ng paggamot ng dumi sa tubig na wala itong sapat na kapasidad upang paglingkuran ang inaasahang pangangailangan ng proyekto kasabay ng mga umiiral na komitment. | LTS (<i>Daungan ng Stockton</i>) NI (Pagkuha ng <i>Feedstock</i> , Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng <i>Tuolumne</i>) | N/A | LTS |
| UTIL-4. Ang proyekto ay hindi lilikha ng solidong basura na higit sa mga estado o lokal | LTS | N/A | LTS |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|---|--|--|---|
| <p>na pamantayan, o higit sa kapasidad ng lokal na imprastruktura, o kung hindi man ay makasasagabal sa pagtamo ng mga layunin sa pagbawas ng solidong basura. Ang proyekto ay susunod sa lahat ng mga pederal, estado, at lokal na batas at regulasyon sa pamamahala at pagbabawas na may kaugnayan sa solid waste.</p> | | | |
| Wildfire | | | |
| <p>WIL-1. Ang proyekto ay hindi malaking makasasagabal sa isang naitalagang plano ng pagtugon sa emerhensiya o plano ng paglikas sa emerhensiya.</p> | LTS | N/A | LTS |
| <p>WIL-2. Ang proyekto ay potensyal na makapagpapalala sa mga panganib ng napakalaking sunog sa kagubatan dahil sa dalisdis, umiiral na hangin, at iba pang mga salik, at sa gayon ay ilalantad ang mga naninirahan sa proyekto sa konsentrasyon ng mga pollutant mula sa napakalaking sunog sa kagubatan o sa hindi kontroladong pagkalat ng napakalaking sunog sa kagubatan.</p> | <p>PS (Pagkuha ng Feedstock, Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng Tuolumne)</p> <p>NI (Daungan ng Stockton)</p> | <p>MM-HAZ-2</p> <p>MM-WIL-1: Plano sa Pag-iwas sa Sunog sa Pagkuha ng Feedstock. Ang mga pinakamahasag na kasanayan at karaniwang kinakailangan para sa pagbawas ng panganib ng sunog ay kakailanganin sa panahon ng mga aktibidad sa pagkuha ng feedstock. Bago simulan ang mga aktibidad sa pagkuha ng feedstock (halimbawa, bago gamitin ang mga behikulo o mekanikal na kagamitan sa lugar), isang Plano sa Pag-iwas sa Sunog ang ihahanda sa pakikipagtulungan at para sa pagsusuri at pag-apruba ng U.S. Forest Service, California Department of Forestry and Fire Protection (CAL FIRE), o ng ahensyang may sakop (FAHJ). Ang Plano sa Pag-iwas sa Sunog ay dapat magsama, ngunit hindi limitado sa, mga sumusunod na partikular na hakbang na ipatutupad sa panahon ng mga aktibidad sa pagkuha ng feedstock:</p> | LTS |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mga responsibilidad ng aplikante ng proyekto, mga kontratista nito, at mga ahensya ng sunog kaugnay ng pag-iwas sa sunog at pagsusuri ng mga lugar ng trabaho; ▪ Pagtatalaga ng isang Opisyal ng Kaligtasan sa Lugar na responsable sa pangangasiwa ng pagpapatupad ng Plano sa Pag-iwas sa Sunog; ▪ Pangunahing pagsasanay sa pag-iwas sa sunog ng mga empleyado/kontratista sa pagpasok sa trabaho at bago simulan ang gawain, at dokumentasyon ng pagsasanay. Ang pangunahing pagsasanay sa pag-iwas sa sunog ay dapat kabilang, ngunit hindi limitado sa: pag-iwas sa sunog, wastong pagtugon at pag-uulat, paunang pag-atake sa sunog (hal., paggamit ng mga pamatay ng apoy a mga gamit sa kamay), at pag-uulat ng sunog; ▪ Mga pamamaraan sa pang-emerhensiya na komunikasyon, tugon, at proseso ng pag-uulat. Lahat ng sunog ay dapat iulat sa FAHJ; ▪ Mga pamamaraan upang mabawasan ang potensyal na pagkaka-apoy, kabilang ngunit hindi limitado sa: paglilinis ng mga halaman, mga kinakailangan/paghihigpit sa pagparada, mga paghihigpit sa kawalang ginagawa, mga paghihigpit sa paninigarilyo, mga paghihigpit sa pag-iimbak ng mga nasusunog o madaling magliyah na materyales, wastong paggamit ng mga kagamitan na pinapagana ng gas, paggamit ng mga tagapag-aresto ng kislap; ▪ Pagkilala ng mga kagamitan para sa pagsugpo sa sunog na dapat panatilihin sa mga lugar ng trabaho at mga lugar ng pagtatanghal (hal., nadadalang pamatay-apoy, tangke ng tubig, mga pala, Pulaski). | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|---|---|
| | | <p>Ang kagamitan para sa pagsugpo sa sunog na angkop para sa proyekto ay dapat matukoy batay sa mga katangian ng proyekto, ngunit sa pinakamababa ay dapat kabilang: isang pamatay-apoy bawat chainsaw at bawat behikulo ay dapat mayroong isang mahabang pala at isang palakol o palakol na may kasamang asarol (Seksyon 4428 ng PRC);</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pagkilala ng mga ruta at pamamaraan ng ebakwasyon; ▪ Mga probisyon para sa access ng mga serbisyo sa sunog/emerhensiya kung sakaling magkaroon ng pagbara sa kalsada o pansamantalang pagsasara; ▪ Ang mga itinalagang paradahan ng mga manggagawa at lugar ng pagtatanghal ay nilinis mula sa mga madaling masunog na halaman; walang pagparada o mga aktibidad ng feedstock sa hindi itinalagang mga lugar; ▪ Pagbabawal ng paninigarilyo at mga bukas na apoy sa lugar ng proyekto. Bawal ang paninigarilyo sa mga lugar na may mga halaman at kinakailangan na ang paninigarilyo ay pinapayagan lamang sa mga itinalagang lugar na walang halaman o nilinis hanggang sa mineral na lupa na hindi bababa sa 3 talampakan ang diyametro (Seksyon 4423.4 ng PRC); ▪ Kasiguraduhan na lahat ng panloob na pansunog na kagamitan ay may angkop na tagapag-aresto ng kislap at na ang mga pamatay-apoy ay agad na magagamit at pinananatili sa kahandaan para sa paggamit sa lahat ng oras; ▪ Presensya ng isang itinalagang tauhan ng bantay apoy na may angkop na kagamitan para sa paglaban | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|---|---|
| | | <p>sa sunog na magagamit sa lugar ng proyekto sa lahat ng oras;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pagbawas sa lahat ng aktibidad ng pagkuha ng feedstock sa kaganapan ng sunog o kapag ang kondisyon ng gasolina at panahon ay umabot sa "napakataas" at "labis-labis" na antas (Babala ng Pulang Watawat), ayon sa tinutukoy ng National Weather Service, na may tiyak na mga aktibidad na kaugnay ng proyekto na pinapayagan sa napakataas o labis-labis na kondisyon ng panahon sa pagpapasya ng FAHJ; ▪ Ang impormasyon na nilalaman sa Plano sa Pag-iwas ng Sunog at lokasyon ng mga materyales at kagamitan para sa pagsugpo sa sunog ay dapat isama bilang bahagi ng pagsasanay sa kapaligiran ng mga empleyado. <p>MM-WIL-2: Planong Konstruksyon sa Pag-iwas sa Sunog. Ang GSNR ay dapat na bumuo ng isang Construction Fire Prevention Plan upang masuri at maaprubahan ng U.S. Forest Service, California Department of Forestry and Fire Protection (CAL FIRE), o ng ahensya ng apoy na may hurisdiksyon (FAHJ) bago simulan ang mga aktibidad ng konstruksyon (bago dalhin ang mga behikulo o kagamitan sa lugar). Sa pinakamababa, ang plano ay mangangailangan ng lahat ng mga sumusunod:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mga pamamaraan para mabawasan ang potensyal na pag-aapoy, kabilang ngunit hindi limitado sa: <ul style="list-style-type: none"> - Paglilinis ng mga halaman - Mga kinakailangan sa paradahan | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|----------------------|--------|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Mga paghihigpit sa paninigarilyo - Mga paghihigpit sa mainit na trabaho ▪ Mga paghihigpit sa Babala ng Pulang Watawat. Sa panahon ng mga kaganapan ng Babala ng Pulang Watawat, na ipinapalabas araw-araw ng National Weather Service sa mga Lugar na Pananagutan ng Estado (SRAs) at mga lugar na Pananagutan ng Lokal na Pamahalaan (LRAs), at kapag ang Antas ng Aktibidad ng Proyekto ng Serbisyo sa Gubat (PAL) ay “E” sa mga lupain ng Pambansang Gubat (kung naaangkop), ang lahat ng hindi kinakailangang, hindi pang-emerhensiya na mga aktibidad sa konstruksyon at pagpapanatili ay titigil o kinakailangang magpatuloy sa ilalim ng Pamamaraan ng Mainit na Trabaho. Ang Pamamaraan ng Mainit na Trabaho ay magiging ayon sa mga naaangkop na bahagi sa NFPA 51-B “Pag-iwas sa sunog sa panahon ng pagsasama, pagputol, o iba pang mainit na trabaho” at Kabanata 26 ng CFC “Pagsasama at Iba pang Mainit na Trabaho”; ▪ Mga tungkulin at pananagutan ng koordinador ng sunog; ▪ Kagamitan para sa pag-apula ng sunog na naroroon sa lahat ng oras habang ang trabaho ay isinasagawa; ▪ Mga pamamaraan para sa pagtugon sa emerhensiya at pag-uulat; ▪ Impormasyon sa pakikipag-ugnayang emerhensiya | |

Table ES-1. Buod ng Epekto ng Proyekto

| Paksa sa Kapaligiran | Epekto | Mga Hakbang sa Mitigasyon | Antas ng Kahalagahan Pagkatapos ng Mitigasyon |
|--|---|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mga materyales para sa edukasyon ng mga manggagawa; mga iskedyul ng simula at tailgate na pagtitipon; Ibang impormasyon na ibinigay ng FAHJ (kung naaangkop para sa bawat proyekto). | |
| <p>WIL-3. Ang proyekto ay potensyal na mangailangan ng pagkabit o pagpapanatili ng mga kaugnay na imprastraktura (tulad ng mga kalsada, mga puwang para sa gasolina, pang-emerhensiya na mapagkukunan ng tubig, mga linya ng kuryente o iba pang mga kagamita) na maaaring magpalala ng panganib ng sunog o maaaring magresulta sa pansamantala o patuloy na epekto sa kapaligiran.</p> | PS (Pagkuha ng <i>Feedstock</i> , Pasilidad ng Lassen Pasilidad ng <i>Tuolumne</i>) NI (<i>Daungan ng Stockton</i>) | MM-WIL-1 MM-WIL-2 | LTS |
| <p>WIL-4. Ang proyekto ay potensyal na maglalagay ng mga tao o istruktura sa makabuluhang panganib, kabilang ang pababa ng dalisdis o pagbaha sa ibaba o pagguho ng lupa, bilang resulta ng pag-agos, hindi matatag na dalisdis pagkatapos ng sunog, o mga pagbabago sa daluyan ng tubig.</p> | PS (Pagkuha ng <i>Feedstock</i>) LTS (Pasilidad ng Lassen, Pasilidad ng <i>Tuolumne</i>) NI (<i>Daungan ng Stockton</i>) | MM HYD-5 | LTS (<i>Feedstock Acquisition</i>) |

Notes: LTS = Less than Significant, N/A = Not Applicable, NI = No Impact, PS = Potentially Significant, SU = Significant and Unavoidable

ES.3 Pagsusuri ng mga Alternatibo

Isinasaalang-alang na mga Alternatibo

Ang mga alternatibo sa iminungkahing proyekto ay tinalakay sa Kabanata 4. Kasama sa talakayang ito ang mga alternatibong natukoy ngunit hindi na pinag-uusapan. Apat na posibleng alternatibo ang natukoy na makaiwas o makabuluhang bawasan ang isa o higit pang mga epekto ng proyekto. Ang mga ito ay nakabuod sa ibaba.

- **Alternatibong Walang Proyekto** - Ang Alternatibong Walang Proyekto ay ang mga pangyayari kung saan hindi nagpapatuloy ang iminungkahing proyekto.
- **Alternatibong Produktong Kahoy** - Ang alternatibong ito ay nagsasangkot ng paggawa ng alternatibong produktong kahoy sa site, kumpara sa mga wood pellet. Ang makahoy na materyal ay aanihin upang makagawa ng alinman sa oriented strand board (OSB) o medium density fiberboard (MDF).
- **Alternatibong Biochar** - Kasama sa alternatibong ito ang paggawa ng biochar sa mga pasilidad ng produksyon, kumpara sa mga wood pellet. Ang biomass ay aanihin pa rin ayon sa iminungkahing proyekto.
- **Alternatibong Layout sa Northern California Facility** - Ang mga alternatibong ito ay magbabago sa layout ng pasilidad sa site ng Northern California (Nubieber) upang mapakinabangan ang pag-iwas sa mga nasasakupan na tubig (tubig ng US at ng Estado).

Alternatibong Walang Proyekto

Mga Alituntunin ng CEQA Seksyon 15126.6(e) sa pangkalahatan ay nagsasaad na “ang 'walang proyekto' na pagsusuri ay dapat talakayin ang mga umiiral na kondisyon sa oras na mailathala ang paunawa ng paghahanda, ... pati na rin kung ano ang makatwirang inaasahang magaganap sa nakikinita na hinaharap kung ang proyekto ay hindi naaprubahan, batay sa kasalukuyang mga plano at naaayon sa magagamit na imprastruktura at mga serbisyo sa komunidad.” Itinakda ng Seksyon 15126(e)(3)(B) na, kung saan, tulad dito, ang isang iminungkahing proyekto ay isang bagay na “maliban sa isang paggamit ng lupa o plano sa regulasyon,” ang Alternatibong “Walang Proyekto” ay “ang pangyayari kung saan ang ginagawang proyekto ay hindi itutuloy.” Ang layunin ng paglalarawan at pagsusuri ng No Project Alternative ay upang payagan ang mga gumagawa ng desisyon na ihambing ang mga epekto ng pag-apruba sa iminungkahing proyekto sa mga epekto ng hindi pag-apruba sa iminungkahing proyekto (CEQA Guidelines Section 15126.6[e][1]). “dito ang kabiguang magpatuloy sa proyekto ay hindi magreresulta sa pagpapanatili ng mga umiiral na kondisyon sa kapaligiran, ang pagsusuri ay dapat tukuyin ang praktikal na resulta ng hindi pag-apruba ng proyekto at hindi lumikha at magsuri ng isang hanay ng mga artipisyal na pagpapalagay na kakailanganin upang mapanatili ang umiiral na pisikal na kapaligiran.” (Seksyon ng Mga Alituntunin ng CEQA 15126.6[e][3][B]).

Sa ilalim ng No Project Alternative, ang GSNR ay hindi magtatayo ng anumang mga pasilidad, o makikibahagi sa mga proyekto ng Sustainable Forest Management upang itaguyod ang katatagan ng kagubatan at bawasan ang mga epekto ng malaking sunog sa California. Ang Alternatibong Walang Proyekto ay hindi makakatugon sa alinman sa mga layunin ng proyekto, kabilang ang mga layunin sa pamamahala ng wildfire, mga layunin ng biyolohikal at kultural na mapagkukunan, o mga layunin sa pagpapaunlad ng ekonomiya at komunidad.

Ang pagtatayo ng proyekto, mga operasyon, at mga epekto sa transportasyon ay maiiwasan. Gayunpaman, ang mga benepisyong naipon sa pagbawas ng sakuna na wildfire ay hindi mangyayari. Habang ang ibang lokal, estado,

at pederal na mga programa ay patuloy na makikibahagi sa pamamahala ng mga halaman, ang makabuluhang pagtaas sa aktibidad na ito na pinagana ng proyekto ng GSNR ay hindi mangyayari. Karamihan sa mga pagtatantya ay nagpapakita ng pagtaas ng saklaw, kalubhaan, at laki ng mga wildfire, lalo na sa Sierra Nevada at Southern Cascades sa kawalan ng mas mataas na mga aksyon sa pamamahala (CCST 2020). Ang sakuna na wildfire ay nagreresulta sa pagpapakawala ng carbon bilang resulta ng pagkasunog, at maaari ring makapagpabagal sa pagsipsip sa carbon sequestration na karaniwang nagreresulta mula sa muling paglaki pagkatapos ng sunog (Hemes 2023).

Alternatibong Produktong Kahoy

Sa ilalim ng alternatibong ito, aanihin ang woody material upang makagawa ng alinman sa oriented strand board (OSB) o medium density fiberboard (MDF), sa halip na mga wood pellets. Ang katwiran sa likod ng alternatibong ito ay upang mapanatili ang carbon mula sa mga halaman sa kagubatan sa huling produkto, kumpara sa paggamit ng gasolina.

Ang OSB ay isang engineered wood na nabuo sa pamamagitan ng pagdaragdag ng mga adhesive at compressing layer ng wood strand. Madalas itong ginagamit sa residential at commercial construction dahil sa kakayahan nitong labanan ang deflection, delamination, at warping, na ginagawa itong mainam na materyal para sa paggamit ng load bearing gaya ng flooring (APA – The Engineered Wood Association 2024). Katulad ng iminungkahing proyekto, ang pangunahing pinagmumulan ng mga emisyon ng GHG sa produksyon ng OSB ay ang proseso ng pagpapatuyo, na nangangailangan ng produksyon ng thermal energy (Puettmann, Karstmer, at Taylor 2016). Ang mga OSB strand, na na-compress sa mga OSB sheet, ay ginawa sa pamamagitan ng manipis na paghiwa ng mga log (karaniwang 8 hanggang 12 pulgada ang lapad) sa mga wood flakes na humigit-kumulang 0.5 in by 3 inches by 0.02 inch, depende sa proseso at materyal ((Fisette 2005; Hiziroglu 2017 Sa kasalukuyan, ang basura ng OSB ay maaari lamang sunugin; walang mga alternatibo para sa pagtatapon (The Upstyle Wood Guide.org, n.d.)

Ang MDF ay isang naiibang engineered wood na produkto na kadalasang ginagamit sa mga kasangkapan at panloob na konstruksyon (tulad ng mga cabinet, countertop, at trim). Ang makinis na ibabaw at pare-parehong density nito ay perpekto para sa paghubog (Travis Perkins 2024). Gayunpaman, habang ang OSB ay ginawa sa pamamagitan ng pag-compress ng mga hibla ng kahoy na ilang pulgada ang haba, ang MDF ay ginawa sa pamamagitan ng pagdikit ng mga pinong hibla ng kahoy nang magkasama, mula sa matigas o malambot na kahoy (Travis Perkins 2024). Ang mga opsyon sa pag-recycle para sa MDF ay iniimbestigahan pa rin, dahil karamihan sa mga basura ng MDF ay kasalukuyang itinatapon (Zimmer at Bachmann 2023). Isinasaad ng mga pag-aaral sa panahon ng agnas, OSB at MDF offgas toxic compounds, na nagmumula sa formaldehyde, urethane, at/o melamine na ginamit sa kanilang produksyon.

Ang alternatibong materyales sa kahoy ay makakamit ang marami sa mga iminungkahing layunin ng proyekto, ngunit sa mas mababang antas kaysa sa iminungkahing proyekto. Ang mga alternatibong produktong ito ay nangangailangan ng mas malaking diameter na feedstock na materyal at hindi nagbibigay ng outlet para sa mas maliliit na diameter na materyales tulad ng slash, at sa gayon ay binabawasan ang lawak kung saan maaari nilang makamit ang mga layunin sa pagbawas ng gasolina ng napakalaking apoy ng proyekto. Dagdag pa, ang mas mahinang pangangailangan sa merkado para sa mga produktong ito ay malamang na limitahan ang kakayahan ng proyekto na mapanatili ang mga aktibidad sa paggamot sa pagsasanay. Panghuli, hindi tulad ng mga wood pellet, ang paggawa ng mga materyales na ito ay nangangailangan ng mga adhesive, kabilang ang synthetic resin binder at wax, na maaaring magresulta sa pagbuo ng mga nakakalason kabilang ang formaldehyde, urethane, at melamine.

Alternatibong Biochar

Sa ilalim ng alternatibong ito, ang pasilidad ng GSNR ay gagawa ng biochar sa halip na mga wood pellet. Ang biochar ay isang sangkap na tulad ng uling na ginawa sa pamamagitan ng pagsunog ng organikong materyal mula sa mga basurang pang-agrikultura at panggugubat (tinatawag ding biomass) sa isang kinokontrol na proseso na tinatawag na pyrolysis. Ang biochar ay inilalapat sa mga lupang pang-agrikultura gamit ang iba't ibang mga rate ng aplikasyon at mga diskarte sa paghahanda. Ang produksyon ng biochar ay isang carbon-negative na proseso, na nangangahulugang binabawasan nito ang CO₂ sa atmospera. Sa proseso ng paggawa ng biochar, ang hindi matatag na carbon sa nabubulok na materyal ng halaman ay na-convert sa isang matatag na anyo ng carbon na pagkatapos ay naka-imbak sa biochar. Ang paglabas ng enerhiya ng init mula sa prosesong ito ay maaari ding makuha at magamit upang lumikha ng singaw na ginagamit upang makabuo ng kuryente (Spears 2018, Levitan 2010).

Ang teknolohiya ng Biochar ay hindi ginagamit, sa loob man o internasyonal, sa sukat upang maisakatuparan ang mga layunin sa paggamot ng iminungkahing proyekto – na nagtataas ng mga kritikal na isyu ng pagiging posible. Sa kasalukuyan, mayroon lamang humigit-kumulang 150 kumpanya sa Estados Unidos, karamihan ay maliliit na supplier, na nagbebenta ng biochar sa buong mundo. Ang mga producer na ito ay karaniwang gumagana sa isang sukat na, sa pinakamaraming, libu-libong metriko tonelada bawat taon ([Thengane, et al 2021](#)). Ang sukat na ito ay hindi magiging sapat upang matugunan ang mga layunin ng proyekto para sa pagbabawas ng gasolina, dahil ang proyekto ay kailangang gumawa ng daan-daang libong metrikong tonelada ng biochar upang makamit ang mga nakasaad na layunin. (Ang iminungkahing proyekto ay magbubunga ng hanggang 1,000,000 metrikong tonelada ng produkto.) Ang maliit na sukat ng merkado ay nagiging mahirap na tasahin ang pangkalahatang pagiging posible ng alternatibong ito.

Ang alternatibong biochar ay makakamit ang marami sa mga iminungkahing layunin ng proyekto, ngunit sa mas mababang lawak kaysa sa iminungkahing proyekto. Dahil sa hindi maunlad na katangian ng biochar market, hindi malinaw kung makakamit ng alternatibong ito ang pang-ekonomiyang self-sufficiency, na kinakailangan upang mapanatili ang mga aktibidad sa forest resiliency. Ang domestic at internasyonal na pangangailangan para sa biochar ay nananatiling hindi malinaw, na may limitadong produksyon at mataas na gastos ([Thengane, et al 2021](#)). Ang kakayahan ng alternatibong ito na posibleng makamit ang parehong sukat ng iminungkahing proyekto ay higit pang nalilimitahan ng maraming teknolohikal na hadlang na nauugnay sa paggawa ng biochar, aplikasyon, at mga kasanayan sa pamamahala ng kagubatan. Kaya, ang alternatibong ito ay maaaring hindi makamit ang pangmatagalang benepisyo ng komunidad sa mga pamayanan ng California na hindi napapansin sa kasaysayan at hindi gaanong namuhunan, o makakamit ang parehong halaga ng paggamot sa pagbawas ng sunog sa gasolina gaya ng iminungkahing proyekto.

Alternatibong Layout sa Lassen Facility

Ang alternatibong ito ay nagpapakita ng isang maximum na disenyo ng pag-iwas para sa on-site na hurisdiksiyong tubig, kabilang ang mga wetlands. Ang disenyong ito ay magbabawas, ngunit hindi ganap na maiiwasan ang mga epekto sa tubig ng US at tubig ng estado. Gayunpaman, ang alternatibong layout na ito ay lumilikha ng mga seryosong hamon sa pagpapatakbo, kabilang ang isang mahabang paghahatid ng feedstock mula sa woodyard patungo sa pasilidad ng produksyon, na magpapataas ng mga gastos at magpapababa ng pagiging maaasahan (sa pamamagitan ng paglikha ng mga karagdagang hamon sa pagpapanatili).

Bagama't ang alternatibong ito ay makakamit ang karamihan sa mga pangunahing layunin, ang pinababang kahusayan sa planta ay maaaring makapinsala sa kakayahan ng proyekto na i-offset ang mga gastos sa

pamamahala ng gasolina sa napakalaking apoy sa pamamagitan ng paggawa ng produktibong paggamit ng mababang halaga ng mga materyales sa kagubatan, at sa gayon ay malalagay sa panganib ang pagkamit ng mga layunin ng paggamot sa forest resiliency ng proyekto.

ES.4 Mga Lugar ng Kontrobersya

Ang notice of preparation (NOP) para sa Golden State Natural Resources Forest Resiliency Demonstration Project ay ipinamahagi noong Nobyembre 18, 2022 at muling inilipat noong Hunyo 1, 2023, sa mga responsableng ahensya, gayundin sa mga pribadong organisasyon at indibidwal na maaaring may interes sa proyekto. Nagdaos ang GSFA ng mga pampublikong pagpupulong sa saklaw noong Nobyembre 28, 2022, Nobyembre 29, 2022, Nobyembre 30, 2022, Disyembre 6, 2022, at Hunyo 20, 2023 upang magbigay ng impormasyon sa iminungkahing proyekto at humingi ng pampublikong input sa saklaw at nilalaman ng PEIR.

Habang maraming komento ang natanggap (tingnan ang Appendix A), ang mga alalahanin ay nakasentro sa mga sumusunod na lugar ng kontrobersya:

Mga Emisyon ng Greenhouse Gas at Pagbabago ng Klima

Tinukoy ng maraming komentarista ang mga emisyon ng greenhouse gas (GHG) na nauugnay sa proyekto bilang isang pag-aalala sa lugar at potensyal na makabuluhang epekto. Kabilang sa mga potensyal na pinagmumulan ng emisyon ng GHG ang pagtatayo ng mga pasilidad, kagamitan sa labas ng kalsada para sa mga operasyon sa kagubatan, transportasyon papunta at mula sa mga pasilidad ng pellet, produksyon ng pellet, mga operasyon sa daungan, at pagkasunog ng mga wood pellet. Itinaas din ito sa konteksto ng carbon sequestration - ang potensyal na pagkawala ng kasalukuyang nakaimbak na carbon sa kagubatan at pagkawala ng carbon uptake sa hinaharap.

Ang ilang mga komentarista ay nagsabi na ang mga wood pellet, o bioenergy na mas malawak, ay hindi dapat ituring na isang "nababagong" mapagkukunan ng enerhiya. Halimbawa, ang mga pahayag ay ginawa kung ang Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) ay kinikilala ang biomass, o bioenergy, bilang isang renewable energy source. Bagama't ito ay kontrobersyal, parehong tinutukoy ng IPCC at ng European Union (EU) ang bioenergy bilang isang kategorya ng renewable energy. Hindi ito nangangahulugan na ang bioenergy ay carbon neutral. Mag-iiba ang epekto ng carbon ng isang partikular na produkto o proseso ng bioenergy.

Sinusuri ng EIR ang mga paksa sa itaas, kabilang ang mga pinagmumulan ng emisyon ng GHG sa panahon ng pagtatayo at pagpapatakbo ng proyekto, at ang mga epekto sa pag-iimbak ng carbon at pagsamsam sa hinaharap sa mga kagubatan at ang mga epekto ng napakalaking apoy sa ginagamot at hindi ginagamot na mga lupang kagubatan.

Kalidad ng Hangin

Ang GHG ay hindi lamang ang emisyon na nauugnay sa pagtatayo at pagpapatakbo ng proyekto. Napansin ng mga komentarista ang mga potensyal na masamang epekto sa kalidad ng hangin dahil sa pagtatayo, operasyon, at transportasyon ng pasilidad (trak, riles, at barko). Kabilang sa mga pollutant na pinag-aalala ay particulate matter, volatile organic compounds (VOCs), toxic diesel particulate emissions, at hazardous air pollutants (HAPs). Ang mga komentarista ay nagpahayag na ang mga epekto sa kalusugan ng kapaligiran ay maaaring maramdaman ng mga mahihirap na komunidad, tulad ng South Stockton.

Paggamot sa Kagubatan

Kung, at paano, ang mga kagubatan ng California ay dapat pangasiwaan upang mabawasan ang panganib ng sakuna ng wildfire ay isang lugar ng kontrobersya. Ang mga masamang epekto na natukoy ng mga komentarista ay kinabibilangan ng mga epekto sa espesyal na katayuan ng wildlife at mga halaman, destabilisasyon ng mga lupa at kasunod na pagguho, mga epekto sa kalidad ng tubig, at pagkawala ng mga pagkakataon sa libangan. Ang ilang komentarista ay nagpahayag ng pagkabahala na ang iminungkahing proyekto ay isang paraan upang maibalik ang malakihang pagtotroso sa California.

Ang mga potensyal na epekto ng mga iminungkahing napapanatiling aktibidad sa pamamahala ng kagubatan ay sinusuri sa EIR na ito. Ang isang malawak na hanay ng mga kinakailangang tampok sa pagbuo ng proyekto ay isinama sa mga aktibidad na iyon upang maiwasan o mabawasan ang mga potensyal na makabuluhang epekto habang nagbibigay ng mga pagkakataon para sa pinabuting pagpapanatili ng kagubatan at katatagan sa sunog.

Napansin na ang Estado ng California ay nagtukoy ng 500,000 ektarya bawat taon bilang layunin ng paggamot para sa katatagan ng sunog (Wildfire Task Force 2021). Tinutugma ito ng U.S. Forest Service, na natukoy din ang 500,000 ektarya bawat taon bilang kanilang layunin sa paggamot.

ES.5 Mga Isyu na Lulutasin ng Lead Agency

Ang Mga Alituntunin ng CEQA, Seksyon 15123(b)(3), ay nag-aatas na ang isang EIR ay naglalaman ng talakayan ng mga isyung dapat lutasin. Dapat isaalang-alang ng Lupon ng mga Direktor (Lupon) ng GSFA kung aaprubahan o hindi ang iminungkahing proyekto, o isa sa mga alternatibong proyekto, at dapat higit pang isaalang-alang ang mga tuntunin at kundisyon ng isang pampublikong-pribadong kasunduan sa pakikipagsosyo sa pagitan ng GSFA at GSNR, kabilang ang mga tuntunin at kundisyon na nagpapatupad ng mga proteksyon sa kapaligiran. Pagkatapos noon, kakailanganin ng GSFA na isaalang-alang ang pag-apruba sa lahat ng pinagmumulan ng mga nalalabi sa ani na nakuha at ginagamit ng GSNR, at lahat ng biomass-only thinning project na isinagawa ng GSNR.

ES.6 Mga Sanggunian

- APA – The Engineered Wood Association. n.d. Oriented Strand Board (OSB). Nakuha noong Agosto 22, 2024 mula sa <https://www.apawood.org/osb>.
- CCST (California Council on Science and Technology). 2020. Ang Mga Gastos ng Wildfire sa California. Buong Ulat. Oktubre 2020.
- Fisette, Paul. 2005. “Pagpili sa Pagitan ng Oriented Strandboard at Plywood.” Building and Construction Technology. University of Massachusetts Amherst Department of Environmental Conservation. Nakuha noong Setyembre 10, 2024 mula sa <https://www.umass.edu/bct/publications/articles/choosing-between-oriented-strandboard-and-plywood/>.
- Hemes, Karl, et al. 2023. “Ang Laki at Bilis ng Photosynthetic Recovery Pagkatapos ng Wildfire sa mga Ecosystem ng California.” Proceedings of the National Academy of Sciences. Vol. 120 No. 15. Enero 26, 2023.
- Hiziroglu, Salim. N.d. “Oriented Strand Board bilang Materyales sa Konstruksyon.” Robert M. Kerr Food & Agricultural Products Center. FAPC-145. March 2017. Nakuha noong Agosto 22, 2024. <https://extension.okstate.edu/fact-sheets/print-publications/fapc-food-and-agricultural-products-center/oriented-strand-board-as-a-building-material-fapc-145.pdf>.
- Levitan, Dave. 2010. “Pagpuno muli sa Carbon Sink: Potensyal at Panganib ng Biochar.” Yale Environment 360. Disyembre 9, 2010. Nakuha noong Agosto 22, 2024. <https://e360.yale.edu/features/refilling-the-carbon-sink-biochars-potential-and-pitfalls>.
- Puettmann, Maureen, Dominki Kasestner, at Adam Taylor. 2016. CORRIM Report-Module E Life Cycle Assessment of Oriented Strandboard (OSB) Production. Nakuha noong Agosto 22, 2024. <https://corrim.org/wp-content/uploads/Module-E-OSB-Final-w-survey.pdf>.
- Spears, Stefanie. 2018. Ano ang Biochar? Regeneration International. Mayo 16, 2018. Nakuha noong Agosto 22, 2024. <https://regenerationinternational.org/2018/05/16/what-is-biochar/>.
- The Upstyle Wood Guide.org. n.d. OSB. Nakuha noong Setyembre 5, 2024. <https://www.woodguide.org/guide/osb/>.
- Thengane, Sonal, et al. 2021. “Mga Prospect sa Merkado para sa Produksyon at Aplikasyon ng Biochar sa California.” Biofuels, Bioproducts, & Biorefining. Vol. 15 Issue 6. Agosto 16, 2021.
- Travis Perkins. n.d. Ano ang MDF? Lahat ng Kailangan Mong Malaman. Nakuha noong Agosto 22, 2024. <https://www.travisperkins.co.uk/content/what-is-mdf#:~:text=What%20does%20MDF%20stand%20for%3F%20MDF%20stands%20for,of%20applications%2C%20from%20furniture%20making%20to%20decorative%20mouldings>.

Zimmer, André, and Suyanne Angie Lunelli Bachmann. 2023. "Mga Hamon sa Recycling ng Medium-Density Fiberboard (MDF)." Results in Engineering. Vol. 19. Hulyo 14, 2023.

SADYANG INIWANG BLANKO

Talaan ng mga Nilalaman

SEKSYON

NUMERO NG PAHINA

| | |
|--|---------------------------------|
| Buod ng Ehekutibo | ES-Error! Bookmark not defined. |
| ES.1 Buod ng mga Epekto | ES-Error! Bookmark not defined. |
| ES.2 Pagsusuri ng mga Alternatibo..... | ES-97 |
| ES.3 Mga Lugar ng Kontrobersya..... | ES-100 |
| ES.4 Mga Isyu na Lulutasin ng Lead Agency..... | ES-101 |

MGA FIGURE

Walang nakitang mga nakasulat sa talahanayan ng mga figure.

TALAHANAYAN