

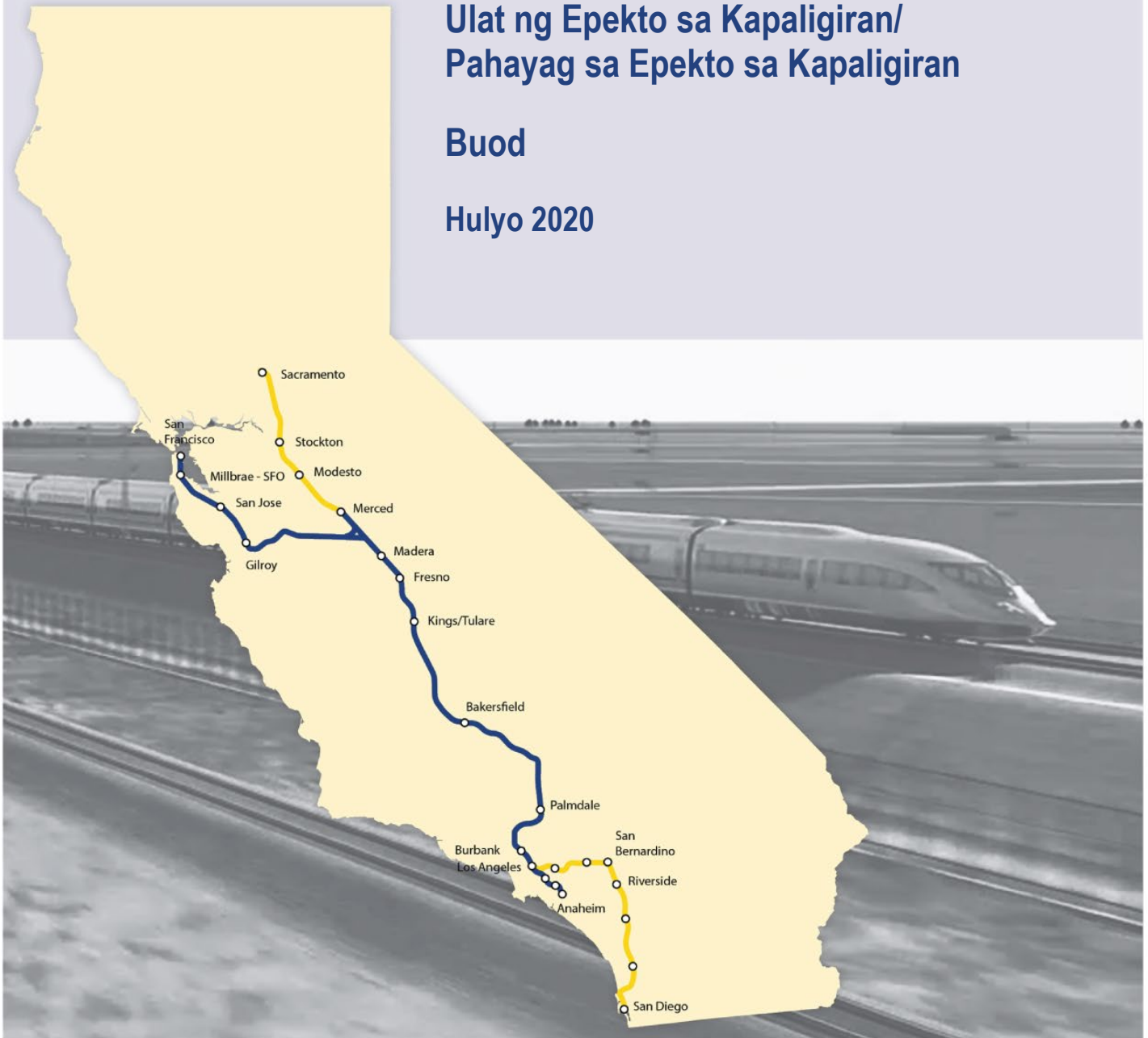
California High-Speed Rail Authority

# Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose

Ulat ng Epekto sa Kapaligiran/  
Pahayag sa Epekto sa Kapaligiran

Buod

Hulyo 2020



Ang pag-aaral na pangkapaligiran, pagsangguni, at iba pang mga pagkilos na iniaatas ng mga naaangkop na pederal na batas para sa kapaligiran para sa proyektong ito ay isinasagawa o isinagawa ng Estado ng California alinsunod sa 23 United States Code (U.S.C., Kodigo ng Estados Unidos) 327 at Memorandum of Understanding (MOA, Memorandum ng Pag-unawa) na pinetsahan noong Hulyo 23, 2019, at isinagawa ng Federal Road Administration (FRA, Pederal na Pangasiwaan sa Daan) at ng Estado ng California.



## TALAAAN NG MGA NILALAMAN

S	BUOD.....	S-1
S.1	Panimula at Kasaysayan.....	S-1
S.2	Bai-baitang na Pag-aaral sa Kapaligiran: Pinal na Pambuong-Estadong Programang EIR/EIS at ang Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose.....	S-5
S.3	Mga Isyung Ipinahayag sa panahon ng Proseso ng Pagsasaklaw .....	S-7
S.4	Ang Layunin ng at Pangangailangan para sa Sistemang High-Speed Rail at ng Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose .....	S-9
S.4.1	Layunin ng Sistemang High-Speed Rail.....	S-9
S.4.2	Layunin ng Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose.....	S-9
S.4.3	Mga Hangarin ng CEQA para sa Sistemang High-Speed Rail sa California at sa Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose.....	S-10
S.4.4	Pambuong-Estado at Panrehiyong Pangangailangan para sa Sistemang High-Speed Rail sa Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose .....	S-11
S.5	Mga Alternatibo.....	S-12
S.5.1	Alternatibong Walang Proyekto.....	S-12
S.5.2	Mga Alternatibo sa Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose.....	S-13
S.5.3	Mga Karaniwang Tampok ng Disenyo .....	S-14
S.5.4	Iba't Ibang Disenyo .....	S-16
S.5.5	Pagpapaunlad sa Istasyon.....	S-18
S.5.6	Mga Pasilidad ng Pagpapanatili.....	S-18
S.6	Impact Avoidance and Minimization Feature (Pag-Iwas sa Epekto at Tampok na Pagbawas) .....	S-18
S.7	Mga Epekto ng Alternatibong Walang Proyekto .....	S-21
S.8	Ebalwasyon sa mga Alternatibo ng HSR.....	S-24
S.8.1	Mga Kapakinabangan ng High-Speed Rail .....	S-24
S.8.2	Masasamang Epektong Pangkaraniwan sa Lahat ng Alternatibo .....	S-25
S.8.3	Paghahambing ng mga Epekto para sa mga Alternatibo sa Proyekto .....	S-26
S.8.4	Paghahambing sa mga Istasyon ng HSR .....	S-102
S.8.5	Paghahambing sa mga Pasilidad ng Pagpapanatili .....	S-102
S.8.6	Buod ng mga Epekto at Mitigasyon ng CEQA.....	S-102
S.8.7	Mga Gastos sa Kapital at Operasyon.....	S-122
S.9	Seksyon 4(f) at Seksyon 6(f) .....	S-122
S.9.1	Seksyon 4(f) .....	S-122
S.9.2	Seksyon 6(f) .....	S-123
S.10	Katarungan sa Kapaligiran .....	S-123
S.11	Mga Bahaging may Kontrobersiya .....	S-124
S.12	Prosesong Pangkapaligiran .....	S-125
S.12.1	Komento ng Publiko at Ahensiya .....	S-125
S.12.2	Pagtukoy sa Mas Ninanais na Alternatibo.....	S-125
S.13	Mga Susunod na Hakbang sa Prosesong Pangkapaligiran .....	S-130
S.13.1	Pagpapasya ng California High-Speed Rail Authority .....	S-130

S.13.2	Pagpapasya ng Federal Railroad Administration .....	S-131
S.13.3	Pagpapasya ng U.S. Army Corps of Engineers .....	S-131
S.13.4	Pagpapasya ng Lupon para sa Transportasyong Panlupa .....	S-131
S.13.5	Pagpapatupad ng Proyekto .....	S-131

## Mga Talahanayan

Talananayan S-1	Buod ng mga Tampok ng Disenyo para sa mga Alternatibo sa Proyekto .....	S-13
Talananayan S-2	Bilang at mga Lokasyon ng mga Paggamit sa Four-Quadrant Gate sa Seksyon ng Proyekto .....	S-15
Talananayan S-3	Mga HSR Impact Avoidance and Minimization Feature ng HSR .....	S-18
Talananayan S-4	Paghahambing ng mga Epekto ng Konstruksiyon ayon sa Alternatibo .....	S-29
Talananayan S-5	Paghahambing ng mga Epekto ng mga Operasyon ayon sa Alternatibo .....	S-77
Talananayan S-6	Buod ng mga Mapagkukunan na may Malalaking Epekto at Maiaangkop na mga Hakbang sa Mitigasyon ng CEQA .....	S-103
Talananayan S-7	Malalaki at Hindi Maiiwasang Epekto Pagkatapos ng Mitigasyon ayon sa Alternatibo .....	S-122
Talananayan S-8	Gastos sa Kapital ayon sa Alternatibo (2018\$, sa milyon) .....	S-122
Talananayan S-9	Mga Salik na Pangkomunidad at Pangkapaligiran ayon sa Alternatibo .....	S-126
Talananayan S-10	Iskedyul ng Yugto ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose .....	S-131

## Mga Larawan

Larawan S-1	High-Speed Rail ng California Pambuong Estadong Sistema .....	S-3
Larawan S-2	Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose .....	S-4

## MGA AKRONIM AT DAGLAT

Autoridad	California High-Speed Rail Authority (Awtoridad sa Napakabilis na Tren ng California)
Bay Area	San Francisco Bay Area
CDOF	California Department of Finance (Kagawaran ng Pananalapi)
CEQ	Council on Environmental Quality (Konseho sa Kalidad ng Kapaligiran)
CEQA	California Environmental Quality Act (Batas sa Kalidad ng Kapaligiran ng California)
CO <sub>2</sub> e	carbon dioxide equivalent (katumbas ng carbon dioxide)
CWA	Clean Water Act (Batas sa Malinis na Tubig)
EIR	environmental impact report (ulat ng epekto sa kapaligiran)
EIS	environmental impact statement (pahayag sa epekto sa kapaligiran)
EMF	electromagnetic field (sentro ng elektromagnetiko)
EMI	electromagnetic interference (interperensya ng elektromagnetiko)
FRA	Federal Railroad Administration (Pederal na Pangasiwaan sa Tren)
GHG	greenhouse gas
HSR	high-speed rail (napakabilis na tren)
I-	Interstate
IAMF	impact avoidance and minimization feature (pag-iwas sa epekto at tampok na pagbawas)
LMF	light maintenance facility (pasilidad sa pagpapanatili)
MOU	Memorandum of Understanding (Memorandum ng Pag-unawa)
mph	miles per hour (milya kada oras)
NEPA	National Environmental Policy Act (Batas ng Pambansang Patakaran sa Kapaligiran)
NOD	Notice of Determination (Abiso ng Pagpapasya)
NOI	Notice of Intent (Abiso ng Layon)
NOP	Notice of Preparation (Abiso ng Paghahanda)
NRHP	National Register of Historic Places (Pambansang Rehistro ng mga Makasaysayang Lugar)
O&M	operations and maintenance (mga pagpapatakbo at pagpapanatili)
PCJPB	Peninsula Corridor Joint Powers Board (Lupon ng Pinagsamang Lakas sa Peninsula Corridor)
Seksyon ng Proyekto, proyekto	Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose
PTC	positive train control (positibong kontrol sa tren)
ROD	Record of Decision (Rekord ng Desisyon)
RSA	resource study area (lugar ng pag-aaral sa mapagkukunan)

SFO	San Francisco International Airport (Internasyonal na Paliparan ng San Francisco)
SFTC	Salesforce Transit Center
STB	Surface Transportation Board (Lupon ng Transportasyon sa Lupa)
U.S.C.	United States Code (Kodigo ng Estados Unidos)
USACE	U.S. Army Corps of Engineers (Pangkat ng mga Inhinyero ng Hukbong Katihan ng Estados Unidos)
USDOT	U.S. Department of Transportation (Kagawaran ng Transportasyon ng Estados Unidos)
USEPA	U.S. Environmental Protection Agency (Ahensya para sa Proteksyon ng Kapaligiran ng Estados Unidos)
VMT	vehicle miles traveled (milyang nilakbay ng sasakyan)

## S BUOD

### S.1 Panimula at Kasaysayan

Ang California High-Speed Rail Authority (Authority), isang lupong namamahala sa estado, ay binuo noong 1996 na may responsibilidad sa pagpapalayo, pagdidisenyo, pagtatayo, at pagpapatakbo sa Sistemang High-Speed Rail (HSR, Napakabilis na Tren) ng California na nag-uugnay sa kasalukuyang sistema ng transportasyon ng estado—mga linya ng tren at bus, panrehiyong linya ng pang-commuter na tren, tren sa kalunsuran at linya ng transit ng bus, lansangang bayan, at paliparan sa pagitan ng mga lungsod.

#### *Sistemang High-Speed Rail*

Ang sistemang kinabibilangan ng mga daanan, istraktura, istasyon, sub-istasyon ng traction power, at pasilidad ng pagpapanatili ng HSR.

Ang Sistemang HSR ng California ay magkakaloob ng serbisyong high speed sa pagitan ng mga lungsod na mahigit 800 milya sa riles sa buong California, na magkokonekta sa mga sentro ng malalaking populasyon ng Sacramento, San Francisco Bay Area (Bay Area), Central Valley, Los Angeles, Inland Empire,<sup>1</sup> Orange County, at San Diego. Larawan S-1 ay inilalarawan ang sistemang ito. Gagamit ang sistema ng pinaandar ng kuryenteng napakabilis na steel-wheel-on-steel-rail (metal na gulong sa metal na riles) na teknolohiya, at magsasama ng mga pinakabagong kaligtasan, pagsi-signal, at sistema ng awtomatikong pagkontrol sa tren upang mapahintulutan ang mga tren na tumakbo ng hanggang 220 milya kada oras (mph) sa ibabaw ng nakalaang paghahanay ng riles. Kapag nakumpleto, ang sistema ay magkakaloob ng bagong serbisyo ng tren para sa pasahero sa mahigit 90 porsyento ng populasyon ng estado, na magkakaloob ng tinatayang 176 tren sa mga araw ng Lunes hanggang Biyernes na paglilingkuran ang biyahe sa pagitan ng mga lungsod sa buong estado.

Ayon sa *2018 Business Plan: Connecting California, Expanding Economy, Transforming Travel (Plano ng Negosyo 2018: Pag-uugnay-ugnay ng California, Pagpapalawak ng Ekonomiya, Pagbabago sa Anyo ng Paglalakbay)* (Plano ng Negosyo 2018) (Authority 2018) ng Authority, plano ng Authority na ipatupad ang Sistemang HSR ng California sa dalawang yugto. Ikokonekta ng Yugto 1 ang mga pangunahing lugar sa kalunsuran ng estado na aabot mula San Francisco at Merced hanggang Los Angeles at Anaheim; ang mga rehiyong lunas ng Bay Area at Los Angeles ay itinuturing na “mga dulo” ng sistemang HSR. Kukumpletuhan ng Yugto 2 ang mga ekstensyon ng HSR sa Sacramento at San Diego.

Ang Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose (Seksyon ng Proyekto o proyekto) ay magkakaloob ng serbisyong HSR mula sa Salesforce Transit Center (SFTC) sa San Francisco hanggang sa San Jose Diridon Station. Kabilang sa Seksyon ng Proyekto ang tinatayang 49 na milya ng magkahalong<sup>2</sup> imprastruktura ng sistema na umaabot hanggang sa mga County ng San Francisco, San Mateo, at Santa Clara Counties kung saan magkasamang ginagamit ng mga tren ng Caltrain at HSR ang parehong riles. Hihinto ang mga tren ng HSR sa 4th at King Street Station sa San Francisco (isang pansamantalang istasyon hanggang sa makumpleto ang Downtown Extension Project (Proyekto ng Ekstensyon sa Downtown)), sa Millbrae Bay Area Rapid Transit/Caltrain intermodal station, at sa San Jose Diridon Station. Sa oras na mapahaba ng Downtown Extension Project ng Transbay Joint Powers Authority ang de-kuryenteng peninsula rail corridor mula 4th at King Street Station patunong SFTC, gagamitin ng mga tren ng HSR ang riles na itinayo para sa Downtown Extension Project upang umabot sa SFTC (panghuling istasyon sa San Francisco).<sup>3</sup> Gaya ng inilalarawan sa Larawan S-2, dalawang

<sup>1</sup> Ang Inland Empire ay isang rehiyon sa kalunsuran sa Katimugan ng California na sumasakop sa karamihan ng mga County ng San Bernardino at Riverside.

<sup>2</sup> Ang *magkahalo* ay tumutukoy sa pagpapatakbo sa mga tren ng HSR kasama ang mga kasalukuyang tren para sa pagitan ng mga lungsod at commuter at panrehiyong sa parehong imprastruktura.

<sup>3</sup> Ang Downtown Extension Project (Proyekto ng Ekstensyon sa Downtown) at ang mga proyekto ng SFTC ay nabigyan na ng pahintulot pagdating sa usaping pangkapaligiran sa *Transbay Terminal/Caltrain Downtown Extension/Redevelopment Project Final Environmental Impact Statement/Environmental Impact Report* (U.S. Department of

alternatibo sa proyekto ang sinusuri sa *Draft na San Francisco to San Jose Project Section Environmental Impact Report (EIR)/Environmental Impact Statement (EIS)* na ito.

Ipinapakita sa buod na ito ang pangkalahatang pananaw ng Draft na EIR/EIS na inilalarawan:

- Ang Draft na EIR/EIS bilang bahagi ng bai-baitang na pag-aaral sa kapaligiran
- Mga isyung ipinahayag sa panahon ng pakikipag-ugnayan sa publiko tungkol sa Draft na EIR/EIS
- Ang Layunin at Pangangailangan para sa sisyemang HSR at Seksyon ng Proyekto
- Isang paglalarawan sa mga alternatibo para sa proyekto at ang Alternatibong Walang Proyekto
- The impact avoidance and minimization features (IAMF, pag-iwas sa epekto at mga tampok na pagbawas) na isinama sa disenyo ng bawat alternatibong proyekto
- Ang mga epekto ng Walang Alternatibong Proyekto

---

Transportation [USDOT] et al. 2004) at ang mga pagsasaayos sa disenyo ng tunel ay nabigyan na ng pahintulot pagdating sa usaping pangkapaligiran sa *Transbay Transit Center Program Final Supplemental EIS/EIR* (USDOT et al. 2018).





MAYO 2016

**Larawan S-1 High-Speed Rail ng California Pambuong Estadong Sistema**



Mga Pinagkunan ng Impormasyon: Authority 2019a, 2019b

NOBYEMBRE 2019

### Larawan S-2 Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose

- Pagsusuri sa mga alternatibo sa proyekto na kinabibilangan ng:
  - Mga kapakinabangan, paghahambing ng mga epekto, at mga hakbang sa mitigasyon
  - Seksyon 4(f) at Seksyon 6(f) ng mga epekto sa ari-arian
  - Mga kapakinabangan at epekto sa komunidad ng katarungan sa kapaligiran
  - Mga gastos sa kapital ng mga alternatibo sa proyekto
- Mga bahaging may kontrobersiya
- Prosesong pangkapaligiran, kabilang ang pagtukoy sa Mas Ninanais na Alternatibo
- Mga susunod na hakbang sa proseso ng pag-aaral para sa kapaligiran
- Pagpapatupad ng proyekto

Ang buong teksto ng pagsusuri sa kapaligiran sa Draft na EIR/EIS ay makukuha sa website ng Authority sa: [www.hsr.ca.gov](http://www.hsr.ca.gov).

## S.2 Bai-baitang na Pag-aaral sa Kapaligiran: Pinal na Pambuong-Estadong Programang EIR/EIS at ang Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose

Ang mga regulasyon ng Council on Environmental Quality (CEQ, Konseho sa Kalidad ng Kapaligiran) ay nagtatatag ng mga pamamaraan para sa pagsunod sa National Environmental Policy Act (NEPA, Batas ng Pambansang Patakaran sa Kapaligiran) (42 United States Code [U.S.C., Kodigo ng Estados Unidos] § 4321 et seq.). Pinahihintulutan ng mga regulasyon ng CEQ ang isang yugtu-yugtong proseso na kilala bilang *pagbabaitang (tiering)*. Sinusuportahan ng yugtu-yugtong proseso sa paggawa ng desisyong ito ang isang malawak na antas ng nakaprogramang desisyon gamit ang unang baitang na EIS. Ang unang baitang na prosesong ito ay sinusundan ng mas espesipikong mga desisyon sa ikalawang baitang na may isa o higit pang ikalawang baitang na mga EIS. Ang proseso ng pagbabaitang ng NEPA ay nagpapahintulot ng unti-unting paggawa ng desisyon para sa malalaking proyekto na magiging napaka-ekstensibo at kumplikado para masuri sa isang tradisyonal na proyektong EIS. Hinihikayat din ng California Environmental Quality Act (CEQA, Batas sa Kalidad ng Kapaligiran ng California) (California Public Resources Code (Kodigo ng mga Pampublikong Mapagkukunan ng California) § 21000 et seq.) ang pagbabaitang at nagkakaloob para sa mga unang baitang at ikalawang baitang na EIR.

Ang EIR/EIS ng Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose ay isang ikalawang baitang na EIR/EIS na nagmumula sa dokumento ng unang baitang na programa ng EIR/EIS, at nagkakaloob ng impormasyon sa antas ng proyekto para sa paggawa ng desisyong sa bahaging ito ng sistemang HSR. Inihanda ng Authority at ng Federal Railroad Administration (FRA, Pederal na Pangasiwaan sa Tren) ang 2005 *Final Program Environmental Impact Report/Environmental Impact Statement (EIR/EIS) for the Proposed California High-Speed Train System (Pinal na Programang EIR/EIS para sa Iminimungkahing Sistema ng Nakapabilis na Tren ng California)* (Pambuong-estadong Programang EIR/EIS) (Authority at FRA 2005), na nagkakaloob ng unang baitang na pagsusuri sa mga pangkalahatang epekto ng pagpapatupad ng sistemang HSR sa buong dalawang-katlo ng estado. Ang 2008 *Final Bay Area to Central Valley High-Speed Train (HST) Program Environmental Impact Report/Environmental Impact Statement (EIR/EIS) (Pinal na Programang EIR/EIS para sa Napakabilis na Tren mula San Francisco Bay Area hanggang Central Valley)*

### *Pagkakasunud-sunod ng Nakabaitang na Dokumento*

#### *sa Kapaligiran ng HSR ng California*

#### **Unang Baitang/Mga Dokumentong ng Programa**

- *Final Program EIR/EIS for the Proposed California High-Speed Train System (Pinal na Programang EIR/EIS para sa Iminimungkahing Sistema ng Nakapabilis na Tren ng California)* (2005)
- *San Francisco Bay Area to Central Valley High-Speed Train Final Program EIR/EIS (Pinal na Programang EIR/EIS para sa Napakabilis na Tren mula San Francisco Bay Area hanggang Central Valley)* (2008)
- *Bay Area to Central Valley High-Speed Train Final Program EIS (Bahagyang Nirebisang Pinal na Programang EIR para sa Napakabilis na Tren mula Bay Area hanggang Central Valley)* (2012)

#### **Ikalawang Baitang/Mga Dokumentong ng Programa**

- Draft na EIR/EIS ng Seksyon ng Proyekto mula San Jose hanggang Merced (2020)
- Draft na EIR/EIS ng Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose (ang dokumentong ito)

(Authority at FRA 2008) at ang 2012 *Bay Area to Central Valley High-Speed Train Partially Revised Final Program Environmental Impact Report* ng Authority (*Bahagyang Nirebisang Pinal na Programang EIR para sa Napakabilis na Tren mula Bay Area hanggang Central Valley*) (Bahagyang Nirebisang Pinal na Programa ng EIR) (Authority 2012) ay unang baitang din na mga nakaprogramang dokumento, ngunit nakatuon ang mga ito sa rehiyon mula Bay Area hanggang Central Valley. Ang unang baitang na mga dokumentong EIR/EIS na ito ay nagbigay sa Authority at FRA ng pagsusuri sa kapaligiran na kailangan upang suriin ang pangkalahatang sistemang HSR at gumawa ng malalawak na desisyon tungkol sa mga pangkalahatang paghahanay ng HSR at mga lokasyon ng istasyon para sa higit pang pag-aaral sa ikalawang baitang na mga EIR/EIS. Ang mga desisyon sa Baitang 1 ay nagtatag ng malawak na balangkas para sa sistemang HSR na nagsisilbi bilang pundasyon para sa pag-aaral sa kapaligiran ng Baitang 2 para sa mga indibidwal na proyekto. Sa pagitan ng San Francisco at San Jose, ang kasalukuyang Caltrain corridor ay isinulong para sa pag-aaral sa Baitang 2. Alinsunod sa mga desisyon sa Baitang 1, ang Seksyon ng Proyekto ay magkakaloob ng serbisyong HSR mula SFTC sa San Francisco hanggang Diridon Station sa San Jose. Ang mga lokasyon ng istasyon ay isinulong para sa pag-aaral sa Baitang 2 ay kinabilangan ng isang istasyon sa downtown San Francisco, isang potensyal na istasyon sa kaligtaan ng Peninsula, isang Istasyon sa San Francisco International Airport (SFO, Internasyonal na Paliparan ng San Francisco) sa Millbrae, at isang istasyon sa San Jose Diridon Station.

Inihanda ng Authority at FRA ang mga dokumento ng Baitang 1 sa pakikipagtulungan ng U.S. Environmental Protection Agency (USEPA, Ahensya para sa Proteksyon ng Kapaligiran ng Estados Unidos) at ng U.S. Army Corps of Engineers (Pangkat ng mga Inhinyero ng Hukbong Katihan ng Estados Unidos). Sumang-ayon ang USEPA at USACE na ang mga corridor na pinili ng Authority at FRA sa Baitang 1 ay pinakamalamang na magiging praktikal na alternatibong magdudulot ng pinakakaunting pagkasira sa kapaligiran sa ilalim ng Seksyon 404 ng Clean Water Act (CWA, Batas sa Malinis na Tubig).

Ang mga elektronikong kopya ng mga dokumento ng Baitang 1 ay makukuha kung hihilingin sa pamamagitan ng pagtawag sa tanggapan ng Authority sa (800) 435-8670. Ang mga dokumento ng Baitang 1 ay maaari ring mapag-aralan sa mga tanggapan ng Authority sa mga oras ng tanggapan sa: sa Northern California Regional Office (Panrehiyong Tanggapan sa Hilagang California) ng Authority 100 Paseo de San Antonio, Suite 300, San Jose, CA 95113 at sa Punong Tanggapan ng Authority sa 770 L Street, Suite 620, Sacramento, CA 95814.

Sinusuri ng Draft na EIR/EIS ng Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose ang mga epekto sa kapaligiran at ang mga kapakinabangan sa pagpapatupad ng HSR sa mas may pangheograpiyang limitasyon ng lugar sa pagitan ng San Francisco at San Jose at nakabase sa mas detalyadong pagpapalano at pagdidisenyo ng proyekto. Sinusuri ng Draft na EIR/EIS ang mga iminumungkahing paghahanay at istasyon sa mga detalyeng espesipiko sa lugar upang magbigay ng kumpletong pagtatasa sa mga direkta, hindi direkta, at naiipong epekto ng iminumungkahing proyekto at isinasaalang-alang ang pakikibahagi ng publiko at ahensya sa proseso ng screening; at binuo sa pakikipagsangguni sa mga ahensyang mapagkukunan at panregulatoryo, kabilang ang USEPA at USACE. Nilalayon ng Authority na maging sapat ang bawat EIR/EIS ng Baitang 2 upang suportahan ang mga desisyon sa permit ng USACE, kung saan naaangkop.

Alinsunod sa 23 U.S.C. Seksyon 327, sa ilalim ng NEPA Assignment Memorandum of Understanding (NEPA Assignment MOU) sa pagitan ng FRA at ng Estado ng California, na epektibo sa Hulyo 23, 2019, ang Authority ay ang isponsor ng proyekto at ang namumunong pederal na ahensya para sa pagsunod sa NEPA at iba pang mga pederal na batas para sa sistemang HSR, kabilang ang Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose (FRA at Estado ng California 2019). Sa ilalim ng NEPA Assignment MOU, pinananatili ng FRA ang responsibilidad para sa mga partikular na aktibidad kabilang ang pagpapasya hinggil sa pagsunod sa Clean Air Act at pagsasagawa ng mga pormal na pagsasangguni sa pagitan ng gobyerno ng tribo. Ang Authority siya ring namumunong agensya ng estado sa ilalim ng CEQA.

May dalawang nagtutulungang ahensyang kabilang sa proseso ng pag-aaral ng NEPA. Sumang-ayon ang USACE sa pamamagitan ng liham na pinetsahan noong Disyembre 30, 2009 na maging nakikipagtulungang ahensya sa ilalim ng NEPA. Ang Surface Transportation Board (STB, Lupon ng Transportasyon sa Lupa), sa pamamagitan ng liham na pinetsahan noong Mayo 2, 2013 ay isa ring nakikipagtulungang ahensya sa ilalim ng NEPA.

#### *Nakikipagtulungang Ahensya*

Anumang ahensyang inimitahan ng namumunong pederal na ahensya na sumang-ayong makibahagi sa proseso ng NEPA, at may legal na hurisdiksiyon sa, o teknikal na pagkadalubhasa tungkol sa, mga epekto sa kapaligiran kaugnay ng isang iminumungkahing aksyon.

### **S.3 Mga Isyung Ipinahayag sa panahon ng Proseso ng Pagsasaklaw**

Ang pagsasaklaw ng publiko ay isang mahalagang elemento ng proseso ng pagpapasya sa pokus at nilalaman ng isang EIR/EIS at nagbibigay ng oportunidad para sa pakikibahagi ng publiko at ahensya. Nakakatulong ang pagsasaklaw sa pagtukoy ng dami ng mga aksyon, alternatibo, epekto sa kapaligiran, at hakbang sa mitigasyon na higit pang susuriin. Nakakatulong din ito sa pagpokus ng detalyadong pag-aaral sa mga isyung nauukol sa Pinal na pagpapasya sa proyekto. Sinimulan ng Authority ang mga aktibidad ng pakikipag-ugnayan sa publiko para sa pagsasaklaw para sa pagpapalano sa Baitang 2 para sa ganap na grade-separated na sistemang may apat na riles noong 2009 kabilang ang pagbuo ng mga babasahing nagbibigay ng impormasyon tungkol sa proyekto, pagtatatag ng linyang matatawagan para sa impormasyon tungkol sa proyekto, maagang pakikibahagi kasama ang mga interesadong panig, at mga komunikasyon ng media.

Naglabas ang Authority ng Notice of Preparation (NOP, Abiso ng Paghahanda) noong Disyembre 22, 2008 at naglathala ang FRA ng Notice of Intent (NOI, Abiso ng Layon) sa *Federal Register (Pederal na Rehistro)* noong Disyembre 29, 2008 upang simulan ang antas na pangproyektong proseso ng pag-aaral sa kapaligiran para sa Baitang 2. Noong Enero 8, 2009, naglabas ang Authority ng nirebisang NOP (SCH Blb. 2008122079) na naglilinaw na ang panahon ng pagkokomento ay magtatapos sa Marso 6, 2009. Pagkatapos, ang panahon ng pagkokomento ay pinalawig hanggang Abril 6, 2009. Nakasaad sa NOP at NOI ang layunin ng proyekto, mga limitasyon ng proyekto, isang paglalarawan sa mga alternatibong isasaalang-alang, ang pangangailangan para sa saloobin ng ahensya, mga potensyal na epekto sa kapaligiran ng proyekto, mga kokontakin para sa karagdagang impormasyon, at mga petsa at lokasyon ng mga pagpupulong sa pagsasaklaw.

Ang Authority ay nagdaos ng pormal na pagpupulong para sa panahon ng pagsasaklaw para sa Draft na EIR/EIS noong Enero 2009 sa mga lungsod ng San Francisco, San Carlos, at Santa Clara. Ang mga pagpupulong sa pagsasaklaw na ito ay naging isang mahalagang bahagi ng proseso ng pagsasaklaw para sa parehong pang-estado at pederal na pag-aaral sa kapaligiran at nagbigay ng oportunidad para sa publikong ibigay ang saloobin tungkol sa proyekto at mga isyung isasaalang-alang sa EIR/EIS.

Bukod sa mga pormal na pagpupulong para sa pagsasaklaw na ito, ang saloobin ng publiko tungkol sa saklaw ng pag-aaral sa kapaligiran ay hiningi sa pamamagitan ng mga presentasyon, maliit na pagpupulong, at workshop. Nakabuod sa Seksyon 9.2.1, Public and Agency Scoping (Pagsasaklaw ng Publiko at Ahensya) (2009), ang mga pagpupulong na isinagawa bilang bahagi ng pagsusumikap na makipag-ugnay ng mga namumunong ahensya. Ang mga komento hinggil sa pagsasaklaw na natanggap mula sa publiko, mga ahensya, at mga organisasyon ay makikita sa mga apendise ng *Draft Scoping Report for the San Francisco to San Jose High-Speed Train Project-Level EIR/EIS (Draft na Ulat ng Pagsasaklaw sa Antas na Pangproyektong EIR/EIS ng Napakabilis na Tren mula San Francisco hanggang San Jose)* (Authority at FRA 2009).

Nagpatuloy ang pag-aaral sa kapaligiran ng Seksyon ng Proyekto, ngunit sa huli ay itinigil ng Authority ang gawaing iyon noong 2011. Pagkatapos ay sinimulan nito ang isang bagong pagsusumikap sa mas limitadong mungkahi para sa Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose—isang nangungunang dalawang riles na magkahalong sistema na gagamitin ang kasalukuyang riles ng Caltrain at higit na mananatiling nasa loob ng kasalukuyang right-of-way (karapatang mauna sa daan) ng Caltrans—na sumasalamin sa saloobin ng publiko



at ahensyang natanggap sa panahon ng unang pagpapalano para sa Baitang 2 para sa sistemang may apat na riles noong 2009 at 2010, pati na rin ang sumunod na gawain sa pagpapalano at lehislasyon.

Muling sinimulan ng Authority ang mga aktibidad ng pakikipag-ugnayan sa publiko para sa pagsasaklaw para sa magkahalong sistema sa dalawang riles noong Abril 16 sa pamamagitan ng paglalathama ng bagong NOP at NOI. Ang pagsasaklaw ng publiko na ito ay sinamahan ng maliliit na pagpupulong bago ang pagsasaklaw, pagbuo ng mga babasahing nagbibigay ng impormasyon tungkol sa proyekto, pagtatatag ng linyang matatawagan para sa impormasyon tungkol sa proyekto, maagang pakikibahagi kasama ang mga interesadong panig, at mga komunikasyon ng media. Bilang bahagi ng pakikipag-ugnayan sa publiko para sa Draft na EIR/EIS, tatlong pagpupulong para sa pagsasaklaw ng publiko at ahensya ang ginanap sa pagitan ng Mayo 23 at Mayo 25, 2016, sa San Francisco, San Mateo, at Mountain View. Ang mga pagpupulong at pagkokomento sa pagsasaklaw na natanggap sa NOI/NOP ay nakatulong sa mga namumunong ahensyang matukoy ang mga pangkalahatang isyu sa kapaligiran na tutugunan sa Draft EIR/EIS. Tinukoy ng proseso ng pagsasaklaw ang mga isyu sa mga elemento istasyon ng proyekto, pari na rin ang mga pag-aalala sa mga gastos/operasyon ng komunidad, pangkapaligiran, teknikal/inhinyeriya, at proyekto. Ang panahon ng pagsasaklaw para sa prosesong pangkapaligiran ay nagtagal mula Mayo 9, 2016 hanggang Hulyo 20, 2016. Natanggap ang kabuuang 152 nakasulat at pasalitang komento.

Ang *Final Scoping Report for the San Francisco to San Jose High-Speed Rail Project Section EIR/EIS (Pinal na Ulat ng Pagsasaklaw sa EIR/EIS Seksyon ng Proyekto ng Napakabilis na Tren mula San Francisco hanggang San Jose)* (Authority at FRA 2016) ay makukuha kung hihilingin sa pamamagitan ng website ng Authority o sa pamamagitan ng pagtawag sa (800) 435-8670 at nagbibigay ito ng higit na komprehensibong pagtatalakay sa mga komento sa pagsasaklaw. Ang mga isyung ipinahayag sa mga komento sa pagsasaklaw ay tinugunan ang mga sumusunod na paksa sa mapagkukunan at iba pang mga pag-aalala.

- Mga elemento at istasyon ng proyekto, kabilang ang mga grade separation, pasilidad ng imbakan at pagpapanatili, paghahanay ng ruta ng tren, at mga pag-aalala sa istasyon
- Mga pag-aalala ng komunidad kabilang ang katarungan sa kapaligiran, paglago at sosyoekonomiks, at ugnayan ng komunidad
- Mga paksang pangkapaligiran kabilang ang:
  - Kagandahan at biswal na mapagkukunan
  - Kalidad ng hangin at pagbabago sa klima
  - Mga biyolihikal na mapagkukunan at latian
  - Mga mapagkukunang pangkultura
  - Hidrolohiya at mga mapagkukunan para sa tubig
  - Paggamit at pagpapaunlad ng lupa
  - Ingay at pagyanig
  - Mga lugar at pasilidad ng parke at panlibangan
  - Mga pampublikong utilidad at enerhiya
  - Kaligtasan at seguridad
  - Trapiko at transportasyon
- Mga interes na teknikal at pang-inhinyeriya, kabilang ang mga opsyon at pagsulong sa teknolohiya
- Gastos, konstruksyon, at mga operasyon sa proyekto

Sumangguni sa Kabanata 9, Pakikibahagi ng Publiko at Ahensya, para sa karagdagang impormasyon tungkol sa pakikipag-ugnayan, pakikipagsangguni, at mga alternatibo sa pagpapaunlad para sa Draft na EIR/EIS.

## **S.4 Ang Layunin ng at Pangangailangan para sa Sistemang High-Speed Rail at ng Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose**

### **S.4.1 Layunin ng Sistemang High-Speed Rail**

Ang layunin ng pambuong-estadong sistemang HSR ay upang magkaloob ng maaasahang napakabilis na de-kuryenteng serbisyo ng tren na kumukonekta sa malalaking lungsod ng estado at naghahatid ng inaasahan at hindi pabagu-bagong mga oras ng pagbiyahe. Ang karagdagang hangarin ay upang magkaloob ng ugnayan sa mga pangkomersyong paliparan, pampublikong transit, at sistema ng lansangang bayan at upang bawasan ang mga limitasyon sa kapasidad ng kasalukuyang sistema ng transportasyon habang lumalaki ang mga pangangailangan sa paglalakbay sa pagitan ng mga lungsod sa California, sa paraang sensitibo sa at mapagprotekta sa katangi-tanging likas na yaman ng California.

### **S.4.2 Layunin ng Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose**

Ang layunin ng proyekto ay upang ipatupad ang sistemang HSR ng California upang pagkalooban ang publiko ng de-kuryenteng serbisyo ng HSR na naghahandog ng inaasahan at hindi pabagu-bagong mga oras ng pagbiyahe sa pagitan ng San Francisco at San Jose, padaliin ang ugnayan sa SFO at Norman Y. Mineta San Jose International Airport, pampublikong transit, sistema ng lansangang bayan ng Bay Area, at sa pambuong-estadong sistema ng HSR upang:

- Matamo ang serbisyo ng HSR na tumutugon sa oras ng biyahe sa Proposisyon 1A sa Caltrain corridor.
- Magkaloob ng magkahalong imprastruktura ng sistema na sumusuporta sa HSR na posible sa komersyo, habang binabawasan din ang mga epekto sa kapaligiran at pinalalaki pagkaka-angkop sa mga komunidad sa hanay ng corridor ng riles
- Magtatag ng isang koneksyon ng HSR sa sentrong pang-ekonomiya ng Hilagang California

Isang karagdagang layunin ng Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose ay upang magtayo, magpanatili, at magpatakbo ng isang de-kuryenteng sistema ng napakabilis na tren, na kinabibilangan ng konstruksyon, pagpapabuti, pag-upgrade, operasyon, at pagpapanatili ng mga bago at kasalukuyang pasilidad at imprastrukturang kailangan upang suportahan ang sistemang kumukonekta sa SFTC sa San Francisco sa Diridon Station sa San Jose. Alinsunod sa batas ng estado at upang mabawasan ang mga epekto sa kapaligiran sa pamamagitan ng pagkaloob ng binawasang marka ng HSR, ang sistemang HSR ay “ihahalo” sa kasalukuyang sistema ng Caltrain sa pamamagitan ng pangunahing paggamit ng dalawang riles na kompigurasyon, pagsasama ng “karaniwang lebel”<sup>4</sup> na mga plataporma para sa sakayan sa mga istasyon na ginagamit din ng Caltrain,<sup>5</sup> at paggamit ng mga kasalukuyang corridor at mga right-of-way. Iddisenyo at patatakbuhan ang sistema upang magkaloob ng hindi pabagu-bago at

<sup>4</sup> Ang “karaniwang lebel” na plataporma para sa sakayan ay lebel na may mga interyor na pinto ng tren nang sa gayon ang pasaherong lilipat mula sa isang tren papunta sa pangalawang tren ay hindi kinakailangang umakyat at bumaba ng hagdan upang makarating sa pangalawang tren sa parehong plataporma.

<sup>5</sup> Kung saan inilalarawan ng Draft ng EIR/EIS ang mga plataporma sa mga istasyon ng 4th at King Street, Millbrae, at San Jose Diridon bilang “nakalaan” para sa HSR, ito ay tumutukoy sa kasalukuyang pag-unawa sa pag-iiskedyul at pagtatalaorasan sa mga istasyong iyon. Ang mga iskedyul na kasalukuyang binubuo kasama ang Caltrain ay nagpapahintulot sa HSR at Caltrain na gumamit ng magkahiwalay na plataporma sa mga istasyon ng 4th and King Street, Millbrae, at San Jose Diridon na sumusuporta sa mga mas maaasahan at matatag na operasyon. Ngunit, sakaling hindi ma-access ng Caltrain ang mga naka-iskedyul na plataporma nito, magagawa nitong ibahagi ang matataas na lebel na plataporma ng HSR sa pamamagitan ng paggamit ng matataas na lebel na pintong iniaangkop sa mga bagong tren ng Caltrain.

inaasahang pagbibiyahе na may kakayahang matamo ang walang tigil na oras ng biyahe ng serbisyo ng 30 minuto sa pagitan ng San Francisco at San Jose.

### **S.4.3 Mga Hangarin ng CEQA para sa Sistemang High-Speed Rail sa California at sa Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose**

Ang iniaatas ng batas sa Authority ay magplano, magtayo, at magpatakbo ng isang sistemang HSR na nakaugnay sa kasalukuyang sistema ng transportasyon ng California, partikular na sa mga linya ng tren at bus, linya ng pang-commuter na tren, linya ng tren sa kalunsuran, lansangang bayan, at paliparan sa pagitan ng mga lungsod. Bilang namumunong ahensya ng CEQA, inihahanda ng Authority ang antas na pangproyektong EIR/EIS na ito na naaayon sa partikular na nilalaman ng EIR ng CEQA at mga iniaatas sa pagpoproseso. Ang mga Tuntunin ng CEQA Seksyon 15124 ay nag-aatas na isama sa EIR ang pahayag ng mga hangarin na susuporta sa nakapaloob na layunin ng proyekto. Bilang pagtugon sa iniaatas dito ng batas at ng mga iniaatas ng CEQA, pinagtibay ng Authority ang mga sumusunod na hangarin at patakaran para sa iminumungkahing sistemang HSR at Seksyon ng Proyekto:

- Magkaloob ng kapasidad sa pagbibiyahе sa pagitan ng mga lungsod upang suplementuhan ang mga kritikal na labis na ginagamit na interstate na lansangang bayan at pangkomersyong paliparan na naaayon sa Passenger Rail Vision (Bisyon sa Pampasaherong Tren) sa California State Rail Plan (Plano sa Tren sa Estado ng California).
- Tugunan ang pangangailangan sa pagbibiyahе sa pagitan ng mga lungsod na hindi matutugunan ng mga kasalukuyang sistema ng transportasyon at palakihin ang kapasidad para sa paggalaw sa pagitan ng mga lungsod.
- Palakihin ang mga oportunidad sa pagitan ng iba't ibang uri ng transportasyon sa pamamagitan ng paghahanap ng mga istasyong ikokonekta sa mga lokal na sistema ng transit, paliparan, at lansangang bayan.
- Pagbutihin ang karanasan sa pagbibiyahе sa pagitan ng mga lungsod para sa mga Californian sa pamamagitan ng pagkakaloob ng kumportable, ligtas, madalas, at maaasahang napakabilis na pagbibiyahе.
- Magkaloob ng mapapanatiling pagbawas sa oras ng pagbibiyage sa pagitan ng mga pangunahing sentro ng kalunsuran.
- Pagbutihin ang pagiging episyente ng sistema ng transportasyon sa pagitan ng mga lungsod.
- Palakihin ang paggamit ng mga kasalukuyang corridor ng transportasyon at mga right-of-way, sa abot ng makakaya.
- Bumuo ng praktikal at posible sa ekonomiyang sistema ng transportasyon na maipapatupad sa iba't ibang yugto bago umabot ng 2040 at lumikom ng mga kitang mahigit sa mga gastos sa operations and maintenance (O&M, mga pagpapatakbo at pagpapanatili)
- Magkaloob ng paglalakbay sa pagitan ng mga lungsod sa paraang isinasaalang-alang at pumuprotekta sa sensitibong likas na yaman ng lungsod at bawasan ang mga emisyon at vehicle miles traveled (VMT, milyang nilakbay ng sasakyan) para sa mga pagbibiyahе sa pagitan ng mga lungsod.
- Magkaloob ng magkalahong imprastruktura ng sistema na sumusuporta sa mga posibleng plano ng operasyon para sa HSR, habang binabawasan din ang mga epekto sa kapaligiran at pinalalaki ang pagkaka-angkop sa mga komunidad sa<sup>6</sup> Peninsula.

<sup>6</sup> Para sa layunin ng Draft ng EIR/EIS na ito, ang *Peninsula* at ang mga County ng San Mateo at hilaga ng Santa Clara.



#### S.4.4 Pambuong-Estado at Panrehiyong Pangangailangan para sa Sistemang High-Speed Rail sa Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose

Tinatayang 49 na milyang haba ng Seksyon ng Proyekto ang isang napakahalagang bahagi ng pambuong-estadong sistemang HSR. Bilang pinal na istasyon ng sistemang HSR sa hilagang Bay Area, magbibigay ito ng access sa isang bagong uri ng transportasyon; mag-ambag sa mas pinaigting na pagdaloy sa hanay ng Caltrain corridor at sa buong California; at ikonekta ang Bay Area sa natitirang bahagi ng pambuong-estadong HSR sa pamamagitan ng tatlong county—San Francisco, San Mateo, at Santa Clara. Bilang pangunahing sentro ng populasyon at ekonomiya para sa California, malaki ang iniaambag ng Bay Area sa pambuong-estadong pangangailangan para sa isang bagong serbisyo ng transportasyon sa pagitan ng mga lungsod na magkokonekta ng San Francisco sa Los Angeles at iba pang rehiyon ng estado. Ipinapakita sa Larawan S-1 ang lokasyon ng Seksyon ng Proyekto sa loob ng California at Sistemang HSR.

Ang kapasidad ng sistema ng transportasyon sa pagitan ng mga lungsod ng California, kabilang ang San Francisco, ang Peninsula, at South Bay,<sup>7</sup> ay hindi sapat upang matugunan ang pangangailangan sa pagbibiyaha sa kasalukuyan at sa hinaharap. Ang kasalukuyan at ang inaasahan sa hinaharap na kasikipan sa sistema ay magresulta sa maghina ng kalidad ng hangin, pagbawas sa pagkamaasahan, pagdami ng beses ng pagbibiyaha, mas maraming aksidente, at mas dumaming emisyon ng greenhouse gas (GHG). Ang kasalukuyang pambuong-estado at panrehiyong sistema ng transportasyon ay hindi nakasabay sa labis na paglaki ng populasyon, aktibidad na pang-ekonomiya, at turismo sa estado, kabilang ang Bay Area.

Ang sistema ng lansangang bayan sa pagitan ng mga estado, mga pangkomersyong paliparan, at ang kumbensyonal na sistema ng tren para sa mga pasaherong pinaglilingkuran ang merkado ng pagbibiyaha sa pagitan ng mga lungsod ay pinapatakbo sa o malapit sa kapasidad at mangangailangan ng malalaking pampublikong pamumuhunan para sa pagpapanatili at pagpapalawak upang matugunan ang kasalukuyang pangangailangan at paglago sa hinaharap sa susunod na 25 taon at higit pa. Dagdag dito, hindi tiyak ang posibilidad ng pagpapalawak sa maraming pangunahing lansangang bayan at pangunahing paliparan, dahil ang ilang kinakailangang pagpapalawak ay maaaring maging hindi praktikal o may limitasyon pagdating sa pisikal, panregulatoryo, pangkapaligiran, pulitikal, at iba pang mga salik.

Ang pangangailangan para sa mga pagpapabuti sa pagbibiyaha sa pagitan ng mga lungsod sa California, kabilang ang pagbibiyaha sa pagitan ng mga lungsod sa pagitan ng San Francisco, ng Peninsula, at San Jose, ay nauugnay sa mga sumusunod na isyu:

- May pangangailangang paglagi sa hinaharap para sa pagbibiyaha sa pagitan ng mga lungsod, kabilang ang pangangailangan sa paglago sa Bay Area
- Mga limitasyon sa kapasidad ng sistema ng transportasyon na magresulta sa higit na kasikipan at pagkaantala sa pagbibiyaha, kabilang ang mga nasa Bay Area, partikular na sa Peninsula at South Bay
- Hindi pagkamaasahan ng mga uri ng pagbibiyaha na magmumula sa kasikipan at mga pagkaantala, kundisyon ng panahon, aksidente, at iba pang mga salik na nakakaapekto sa kalidad ng pamumuhay at kagalingang pang-ekonomiya ng mga residente, negosyo, at turista sa California, kabilang ang Peninsula at South Bay
- Nabawasang paggalaw bilang resulta ng lumalaking pangangailangan sa mga limitadong koneksyon ng transportasyon sa mga pangunahing paliparan, sistema ng transit, at treng pampasahero, kabilang ang Peninsula at South Bay

<sup>7</sup> Ang *South Bay* ay tumutukoy sa County ng Santa Clara.

- Masama at humihinang kalidad ng hangin at kagipitan sa likas na yaman bilang resulta ng pinalawak na mga lansangang bayan at paliparan at mga panggigipit ng pagpapaunlad sa kalunsuran, kabilang ang mga nasa Bay Area
- Mga pambatasang mandato upang pahupain ang mga epekto ng transportasyon sa pagbabago sa klima, kabilang ang iniaatas na pagbabawas ng mga emisyon ng GHG na dulot ng mga sasakyang pinaandar ng pagniningas ng mga gas na nakabase sa karbon

Ang Kabanata 1, Layunin, Pangangailangan, at mga Hangarin, sa Draft na EIR/EIS ay nagbibigay ng karagdagang impormasyon tungkol sa mga salik na nauukol sa pagbibiyaha sa pagitan ng mga lungsod sa pagitan ng Bay Area at Katimugang California, pati na rin ang Merced, Fresno, at ng Sacramento Valley.

## S.5 Mga Alternatibo

Ang seksyong ito ay nagkaloob ng pangkalahatang pananaw ng mga alternatibo sa proyektong sinuri sa Draft na EIR/EIS. Ang Kabanata 2, Mga Alternatibo, ay nagkaloob ng mga detale sa pagtukoy sa mga alternatibo sa proyekto sa Draft na EIR/EIS. Ang lahat ng alternatibo ay napapailalim sa proseso ng screening na isinaalang-alang ang mga epekto ng mga alternatibo sa panlipunan, pangkalikasin, at itinayong kapaligiran. Bilang karagdagan sa dalawang alternatibo sa proyekto, sinuri rin ng Authority ang Alternatibong Walang Proyekto

### S.5.1 Alternatibong Walang Proyekto

Ang Alternatibong Walang Proyekto ay ang batayan para sa paghahambing ng mga alternatibo sa proyekto. Kumakatawan ang Alternatibong Walang Proyekto sa sistema ng transportasyon ng estado (lansangang bayan, panghimpapawid, bus, kumbensyonal na tren) dahil ito ay kasalukuyan at magiging, pagkatapos ng pagpapatupad ng mga programa o proyekto na kasalukuyang inaasahan sa mga panrehiyong planong pantransportasyon, na tinukoy na pinopondohan ang mga pondo para sa pagpapatupad at inaasahang maitatag bago umabot ng 2040, pati na rin ang anumang mga pangunahing pagbabago sa paggamit ng lupa.

Iniaatas ng NEPA ang ebalwasyon sa alternatibong “walang aksyon” sa isang EIS (Mga Regulasyon ng CEQ § 1502.14(d)). Sa katulad na paraan, iniaatas ng CEQA na maisama sa EIR ang abalwasyon sa alternatibong “walang proyekto” (Mga Tuntunin ng CEQA § 15126.6(e)). Isinasaalang-alang ng Alternatibong Walang Proyekto ang mga epekto ng kasalukuyang paggamit ng lupa at mga planong pantransportasyon para sa lugar ng proyekto, kabilang ang mga naipalang pagpapabuti sa lansangang bayan, abyasyon, kumbensyonal na pampasaherong tren, pangkargamentong tren, at mga sistema ng puerto hanggang sa pagpapalano ng 2040 para sa pagsusuring pangkapaligiran. Inilalarawan sa Alternatibong Walang Proyekto ang mga pagkakataong maaaring mangyari kung hindi gagawa ng mga kinakailangang aksyon ang Authority upang ipatupad ang serbisyong HSR sa pagitan ng San Francisco at San Jose. Ang Alternatibong Walang Proyekto ay kumakatawan sa mga umiiral na kondisyon ng 2016 sa mga resource study area (RSA, mga lugar ng pag-aaral sa mapagkukunan) ng Seksyon ng Proyekto at ang mga kondisyon sa hinaharap sa 2040 batay sa inaasahang paglago, mga nakaprograma at pinopondohang pagpapabuti sa sistema ng transportasyon sa pagitan ng mga lungsod, at iba pang mga nakikini-kinita sa makatuwirang paraan na mga proyekto hanggang sa taon ng operasyon sa 2040. Isinasaalang-alang din ng Alternatibong Walang Proyekto ang Programa sa Pagpapabuti ng Transportasyon ng Estado, mga panrehiyong planong pantransportasyon para sa lahat ng uri ng pagbibiyaha, mga plano sa paliparan, mga plano sa pampasaherong tren sa pagitan ng mga lungsod, at mga dokumento ng pagpapalano ng lungsod at county. Sa ilalim ng Alternatibong Walang Proyekto, ang Caltrain Peninsula Corridor Electrification Project (Proyektong Pagsasakuryente ng Peninsula Corridor) ay ipapatayo at ang Downtown Extension Project ay magpapahaba sa kasalukuyang serbisyong pang-commuter ng Caltrain patungong SFTC.

## S.5.2 Mga Alternatibo sa Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose

Sinusuri ng Draft na EIR/EIS ang dalawang alternatibo sa proyekto—Alternatibo A at Alternatibo B—na magkatulad sa halos buong Seksyon ng Proyekto. Gagamitin ng proyekto ang kasalukuyan at kasalukuyang isinasagawang pagpapabuti sa imprastruktura na pinaunlad ng Caltrain para sa Programa ng Pagsasamoderno ng Caltrain, kabilang ang nasakuryenteng Caltrain corridor, at magpapatayo ng karagdagang pagpapabuti ng imprastruktura upang mapahintulutan ang serbisyong HSR. Upang mailarawan nang mas malinaw ang lokasyon ng mga likas na yaman at mga epekto ng proyekto, ang parehong alternatibo ay hinahati sa limang pangheograpiyang subseksyon. Ipinapakita sa Larawan S-2 at nakabuod sa Talahanayan S1 ang mga tampok ng disenyo para sa mga alternatibo sa proyekto.

### Talahanayan S-1 Buod ng mga Tampok ng Disenyo para sa mga Alternatibo sa Proyekto<sup>1</sup>

Mga Tampok ng Disenyo	Alternatibo sa Proyekto	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Haba ng kasalukuyang riles ng Caltrain (milya) <sup>2</sup>	48.9	48.9
Haba ng binagong riles (milya) <sup>2</sup>	17.4	19.8/21.6
Haba ng pagbabago sa riles < talampakan (milya) <sup>2</sup>	5.7	4.5/5.3
Haba ng pagbabago sa riles > 1 foot at <3 talampakan (milya) <sup>1</sup>	2.2	1.9/1.9
Haba ng pagbabago sa riles >3 talampakan (milya) <sup>2</sup>	9.5	13.4/14.4
Haba ng OCS na paglilipat ng poste (milya) <sup>2,3</sup>	11.7	15.3/16.3
Kabilang ang mga karagdagang passing track	Hindi	Oo
Pasilidad ng pagpapanatili	East Brisbane LMF	West Brisbane LMF
Mga binagong istasyon		
Mga pagbabago sa mga istasyon ng HSR	4th and King Street, Millbrae, San Jose Diridon	4th and King Street, Millbrae, San Jose Diridon
Mga pagbabago sa mga istasyon ng Caltrain dahil sa LMF	Bayshore (inilipat ng lugar)	Bayshore (inilipat ng lugar)
Mga pagbabago sa mga istasyon ng Caltrain dahil sa pag-urong ng riles	San Bruno, Hayward Park	San Bruno; Santa Clara (Alt B [Scott]); College Park (Alt B [I-880])
Mga pagbabago sa mga istasyon ng Caltrain upang alisin ang hold-out rule	Broadway, Atherton, College Park	Broadway; Atherton
Mga pagbabago sa mga istasyon ng Caltrain dahil sa mga passing track		Hayward Park; Hillsdale; Belmont; San Carlos (inilipat ng lugar)
Bilang ng binago o mga bagong estruktura <sup>4</sup>	21	37/37
Mga bagong estruktura	2	3/2
Mga binagong estruktura	7	20/19
Mga pinalitang estruktura	9	8/10
Mga apektadong pinanatiling pader	3	6/6
Bilang ng mga tawiran sa riles na may mga pagbabago sa kaligtasan (hal., mga four-quadrant fate, median barrier)	40	38/38

Mga Tampok ng Disenyo	Alternatibo sa Proyekto	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Haba ng bagong pagbabakod (milya)	8.8	13.5/14.4
Tore para sa radyo ng komunikasyon	21	23/23

*Mga Pinagkunan ng Impormasyon: Authority 2019a, 2019b*

I- = Interstate (Sa pagitan ng mga estado)

LMF= light maintenance facility (pasilidad sa pagpapanatili)

OCS = overhead contact system (sistema ng pakikipag-ugnayan)

<sup>1</sup> Ang mga datos ay una munang iniharap para sa Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) na sinundann ng Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard).

<sup>2</sup> Ang mga habang ipinakita ay mga milyahe ng daan, sa halip na haba ng riles patungong hilaga at patungong timog.

<sup>3</sup> Ang mga paglilipat ng poste ng OCS ay ipinapalagay para sa mga lugar kung saan ang pag-urong ng riles at mas malaki kaysa 1 talampakan.

<sup>4</sup> Kabilang sa mga estruktura ang mga tulay, grade separation gaya ng mga underpass (daang pang-ilalim) at overpass (daang pang-ibabaw) para sa mga pedestriyan, tunel, pader para sa pagpapanatili, at alkantariya.

### S.5.3 Mga Karaniwang Tampok ng Disenyo

Kabilang sa mga karaniwang tampok ng disenyo ang mga pagbabago sa riles upang suportahan ang mas matataas na bilis habang pinananatili ang pagiging kumportable ng pasahero; mga pagbabago sa istasyon at plataporma upang mapahintulutan ang pagdaan at paghinto ng mga tren ng HSR sa mga kasalukuyang istasyon; mga pagpapabuti sa kaligtasan at seguridad para sa mga tawiran sa riles sa daan at sa mga kasalukuyang istasyon ng Caltrain; patuloy na pagbabakod sa hanay ng corridor; at mga tore ng radyo ng komunikasyon sa tinatayang kada 2.5 milya.

#### S.5.3.1 Mga Pagbabago sa Riles at Istasyon

Ang mga alternatibo sa proyekto ay babaguhin sa pagitan ng 9 (Alternatibo A) at 12 (Alternatibo B) ng kasalukuyang 27 istasyon ng Caltrain sa pagitan ng 4th and King Street sa San Francisco at West Alma Avenue sa San Jose upang mapahintulutan ang pagdaan at paghinto sa mga istasyon. Hihinto ang mga tren ng HSR sa mga Istasyon ng 4th and King Street, Millbrae, at San Jose Diridon Stations, na mangangailangan ng mga nakalaang plataporma para sa HSR at maipagkaloob ang mga kaugnay na serbisyong pampasahero sa mga istasyong ito. Babaguhin ang ibang mga istasyon upang mapahintulutan ang mga pagsasaayos ng riles, alisin ang hold-out riles,<sup>8</sup> at magtayo ng mga tampok ng proyekto gaya ng light maintenance facility (LMF, pasilidad sa pagpapanatili) ng Brisbane at passing track sa ilalim ng Alternatibo B.

Ang magkahalong sistema ay mangangailangan ng pagtutuwid ng kurba, mga pagbabago sa sentro ng riles, at superelebasyon<sup>9</sup> ng mga kasalukuyang riles sa hanay ng tinatayang 36 hanggang 44 na porsyento ng corridor ng proyekto upang suportahan ang mas matataas na bilis na hanggang 110 mph. Kakailanganin ang mga pagsasaayos ng mga kasalukuyang plataporma kung saan isasagawa ang mga pagbabago sa riles sa mga kasalukuyang istasyon ng Caltrain.

Ang tatlong kasalukuyang istasyon ng Caltrain—mga Istasyon ng Broadway at Atherton (parehong alternatibo) at ang College Park Station (Alternatibo A lamang)—ang babaguhin bilang bahagi ng mga pagpapabuti sa magkahalong sistema upang alisin ang kasalukuyang hold-out rule. Ang bagong platapormang outboard na patungong hilaga ay itatayo sa mga istasyong ito upang maalisan ang pangangailangan para sa mga pasaherong tumawid sa pagitan ng mga riles.

Ang mga bahagi ng proyekto gaya ng Brisbane LMF sa ilalim ng parehong alternatibo at ang mga passing track sa ilalim ng Alternatibo B ay mangangailangan ng mga pagbabago ng istasyon o

<sup>8</sup> Ang *hold-out rule* ay ang patakarang ipinapatupad sa mga istasyon ng Caltrain na nag-aatas sa mga pasaherong sumakay at bumaba ng tren mula sa pagitan ng mga aktibong riles. Isang paparating na tren ang nakahinto sa labas ng sona ng istasyon hanggang na ligtas nang nakasakay at nakababa ang mga pasahero.

<sup>9</sup> Ang *Superelebasyon* ay ang patayong distansya sa pagitan ng taas ng panloob at panlabas na riles sa isang kurba. Ginagamit ang superelebasyon upang bahagya o ganap na salungatin ang puwersang centrifugal na kumikilos nang palabas sa tren kapag tumatakbo sa kurba.

paglipat ng lugar. Ang Brisbane LMF at mangangailangan ng pagbabago sa mga plataporma ng istasyon at overpass (daang pang-ibabaw) ng pedestriyan sa Bayshore Station sa Brisbane. Ang mga passing track sa ilalim ng Alternatibo B ay mangangailangan ng pagbabago sa mga Istasyon Caltrain na Hayward Park, Hillsdale, Belmont, at San Carlos.

### S.5.3.2 Mga Pagbabago sa Kaligtasan at Seguridad sa Right-of-Way

Alinsunod sa mga tuntunin para sa kaligtasan ng FRA para sa mga sistemang HSR na may bilis ng pagpapatakbo na hanggang 110 mph, ipapatupad sa magkahalong sistema ang mga pagpapabuti sa kaligtasan sa mga tawiran sa riles upang lumikha ng “saradong corridor” na babawas sa mga suliranin sa mga sasakyan at pedestriyan. Magiging kabilang sa mga pagpapabuti sa kaligtasan ang paglalagay ng mga four-quadrant gate sa aabot sa lahat ng daan sa pagbibiyaha at mga median separator upang gawing lagusan at pangasiwaan ang daan ng pagbibiyaha sa lahat ng tawiran sa riles. Ang mga gate na ito ay pipigil sa mga nagmamanehong maglakbay sa baligtad na direksyon maiwasan ang ibinabang pangharang sa gate. Ang mga gate para sa pagtawid ng mga pedestriyan ay ilalagay rin na nakahanay sa mga riles, at nakahanay sa mga gate para sa sasakyan sa magkabilang panig ng daan.

Depende sa kumpigurasyon ng kasalukuyang tawiran sa riles, isa sa anim na magkakaibang paggamit sa four-quadrant grate ang ilalagay sa bawat 38 hanggang 40 tawiran sa riles sa Seksyon ng Proyekto. Ipinapakita sa Talahanayan S2 ang bilang at mga lokasyon ng mga paggamit sa four-quadrant gate. Tutukuyin sa mga paggamit na ito ang mga pagpapabuti sa bawat tawiran sa riles, kabilang ang bilang ng mga gate para sa sasakyan at pedestriyan, at ang pangangailangan para sa paglalagay ng lagusan o nakataas na median. Maglalagay ang Authority ng bakod sa mga tawiran sa riles at sa hanay ng palibot ng Caltrain corridor. Alinsunod sa mga pamantayan ng disenyo ng Caltrain, ang kasalukuyang bakod ay pahahabain sa mga katabing estruktura upang maisara ang anumang puwang.

### Talahanayan S-2 Bilang at mga Lokasyon ng mga Paggamit sa Four-Quadrant Gate sa Seksyon ng Proyekto

Paggamit	Bilang ng mga Tawiran sa Riles	Lokasyon ng mga Tawiran sa Riles
A	7 hanggang 9	Mission Bay Drive at 16th Street (San Francisco); 4th Avenue, 5th Avenue, at 9th Avenue (San Mateo); Oak Grove Avenue at Ravenswood Avenue (Menlo Park); Mary Avenue (Sunnyvale); Auzerais Avenue at W Virginia Street (San Jose, Alternatibo A lamang)
B	11	Center Street (Millbrae); Oak Grove Avenue, North Lane, Howard Avenue, Bayswater Avenue, at Peninsula Avenue (Burlingame); Villa Terrace at Bellevue Avenue (San Mateo); Chestnut Street (Redwood City); Encinal Avenue (Menlo Park); Alma Street (Palo Alto)
B1	2	Scott Street (San Bruno); Watkins Avenue (Atherton)
C	4	Broadway (Burlingame); Whipple Avenue (Redwood City); Rengstorff at Castro Street (Mountain View)
D	7	Linden Avenue (South San Francisco); Brewster Avenue and Broadway (Redwood City); Churchill Avenue, Meadow Drive at Charleston Road (Palo Alto); Sunnyvale Avenue (Sunnyvale)
E	7	1st Avenue, 2nd Avenue, 3rd Avenue, at 9th Avenue (San Mateo); Maple Street, Main Street (Redwood City); at Glenwood Avenue (Menlo Park)
<b>Kabuuan</b>	<b>38 hanggang 40</b>	Alternatibo A: 40 tawiran; Alternatibo B: 38 tawiran

Mga Pinagkunan ng Impormasyon: Authority 2019a, 2019b

### **S.5.3.3 Mga Pasilidad para sa Pagkontrol at Komunikasyon para sa Tren**

Kakailanganing maglagay para sa HSR ng mga sistema ng komunikasyong nakabase sa radyo upang mapanatili ang komunikasyon at magbahagi ng mga datos sa pagitan ng mga tren at sentro ng pagkontrol ng operasyon. Ang mga tore para sa radyo ng komunikasyon ay bubuuin ng isang 8-foot by 10-foot na imbakan ng kagamitang pangkomunikasyon at isang 6- hanggang 8-talampakang dyametro ng tore ng komunikasyon na umaabot ng 100 talampakan sa itaas ng riles sa kada tinatayang 2.5 milya. Kung saan posible, ang mga pasilidad na ito ay parehong matatagpuan sa isang kasalukuyang traction power substation ng Caltrain, kapalitang istasyon, kahanay na istasyon, o istasyon ng Caltrain. Kung saan ang mga tore ng komunikasyon ay hindi maaaring parehong matagpuan sa ibang mga pasilidad ng Caltrain, ang mga pasilidad para sa komunikasyon ay ilalagay nang malapit sa corridor ng HSR sa isang binabakurang lugar na tinatayang 20 by 15 feet. Ang ilan ngunit hindi lahat ng malalayang istasyon ay may opsyon para mapahintulutan dahil sa kapaligiran.

### **S.5.4 Iba't Ibang Disenyo**

Kabilang sa iba't ibang disenyo sa pagitan ng mga alternatibo sa proyekto ang lokasyon para sa LMF, pagkakaroon ng mga passing track sa pagitan ng San Mateo at Redwood City, at ang paghahanay at kumpigurasyon istasyon ng HSR sa Subseksyon ng San Jose Diridon Station Approach. Ang Alternatibo A ay magtatayo ng isang LMF sa silangang panig ng riles sa Brisbane at hindi pagtatayo ng karagdagang passing track. Ang alternatibong B ay magtatayo ng LMF sa kanlurang panig ng riles sa Brisbane at magtatayo ng 6 na milyang haba ng apat na riles na passing track hanggang San Mateo, Belmont, San Carlos, at sa hilagang bahagi ng Redwood City.

#### **S.5.4.1 Mga Opsyon sa Light Maintenance Facility (LMF, pasilidad sa pagpapanatili)**

Isasama sa Seksyon ng Proyekto ang tinatayang 100 hanggang 110 acre ng LMF sa lungsod ng Brisbane, na susuporta sa mga operasyon sa panghuling istasyon ng San Francisco sa pamamagitan ng pagpapadala ng mga kakatapos lamang na ma-inspeksyunan at maserbisyuhang tren at mga tauhan upang masimulan ang serbisyo para sa kita sa buong araw. Ang LMF ang magiging lokasyon din para sa pang-araw-araw, buwan-buwan, at kada tatlong buwan na pagpapanatili ng mga pangkat ng tren ng HSR. Isasama sa mga aktibidad ng pagpapanatili ang paghuhugas ng tren, paglilinis sa loob ng tren, truing (pagbabalik sa tamang kondisyon) ng gulong, pagsusuri, at mga inspeksyon. Ang mga aktibidad na ito ay isasagawa sa pagitan ng mga pagtakbo o bilang isang serbisyo bago umalis ang tren sa simula ng araw ng kita. Dagdag ditio gagamitin ang LMF bilang punto ng serbisyo para sa anumang tren na nangangailangan ng mga pang-emerhensyang serbisyo. Sinusuri ng Draft na EIR/EIS ang dalawang opsyong lugar para sa LMF para sa Brisbane LMF, silangan at kanluran ng mga pangunahing linya ng riles ng Caltrain, bilang bahagi ng dalawang alternatibo sa proyekto. Sa paggana, alinman sa mga opsyon para sa LMF ang maaaring isama sa mga elemento ng iba pang alternatibo sa proyekto bilang bahagi ng Mas Ninanais na Alternatibo.

#### **S.5.4.2 Mga Opsyon para sa Passing Track**

Simula nang maitatag ang balangkas para sa mga operasyon ng magkahalong sistema noong 2012, pinag-aralan ng Authority at ng Peninsula Corridor Joint Powers Board (PCJPB, Lupon ng Pinagsamang Lakas sa Peninsula Corridor)<sup>10</sup> ang posibilidad ng mga operasyon ng magkahalong sistema, kabilang ang paggamit ng mga passing track. Pinahihintulutan ng mga passing track ang mas mabilis na tumakbong tren na lagpasan ang mas mabagal tumakbong tren, at may potensyal na magbigay ng mga kapakinabangan sa operasyong may kaugnayan sa mas mabilis ng oras ng pagbawi mula sa mga insidente o pagkaligalig (hal., sakaling magambala) sa riles. Batay sa pagsusuri sa operasyon na isinagawa noong 2013 at 2016 at ang pangunahing ebalwasyon sa mga epekto sa komunidad kaugnay ng konstruksyon, ang opsyong

<sup>10</sup> Ang PCJPB ay ang may-ari at nangangasiwang awtoridad para sa Peninsula Corridor.



walang karagdagang dumadaang riles at ang opsyong Short Middle Four-Track Passing Track ay isinulong para sa ebalwasyon sa Draft na EIR/EIS. Ang mga opsyon para sa passing track na ito ay naaayon sa mga hangarin para sa mga oras ng operasyon ng serbisyo para sa HSR at Caltrain, na babawas sa mga epekto sa mga karatig na komunidad.

Isasama sa Alternatibo A ang opsyong walang karagdagang passing track, habang ang Alternatibo B ay magtatayo ng tinatayang 6 milyang haba ng passing track sa pagitan ng Ninth Avenue sa San Mateo at Whipple Avenue sa Redwood City, sa isang lugar ng corridor na grade separated na. Ang pagtayo ng passing track ay mangangailangan ng pagbabago sa mga Istasyon ng Hayward Park, Hillsdale, at Belmont at mga underpass para sa mga sasakyan upang mapahintulutan ang mga karagdagang riles. Ang San Carlos Station at ang mga plataporma ay ililipat, at ang underpass para sa mga pedestriyan ay itatayo. Gagamitin ng parehong alternatibo ang mga kasalukuyang lugar sa hanay ng Caltrain corridor na may mahigit sa dalawang riles (South Terminal, Lawrence, North Fair Oaks, at Brisbane) na magpapahintulot ng passing.

#### **S.5.4.3 San Jose Diridon Station Approach Subsection (Paghahanay at Istasyon)**

Ang dalawang alternatibo sa proyekto ay magiging magkaiba sa Subseksyon ng San Jose Diridon Station Approach kaugnay ng paghahanay at kumpigurasyon ng istasyon ng HSR. Magpapatuloy ang Alternatibo A sa loob ng right-of-way ng Caltrain sa Santa Clara at San Jose patungong San Jose Station sa magkahalong at-grade na paghahanay. Ang San Jose Diridon Station ay kapapalooban ng isang sistemang may apat na riles na at-grade na paghahanay hanggang sa gitna ng kasalukuyang Diridon Station, na may mga platapormang nakasentro sa pagitan ng Santa Clara Street at Park Avenue. Mananatili ang kasalukuyang makasaysayang istasyon ng tren. Isang concourse para sa pedestriyan ang itatayo sa itaas ng bakuran upang magkaloob ng access sa mga plataporma sa ibaba. Ang concourse ay bubuuin ng daang paglalakaran ng pedestriyan sa itaas ng mga kasalukuyang riles ng Caltrain at sa ibaba ng plataporma ng HSR, na may dalawang pasukan sa silangang panig at isa sa kanluran. Sa pagpapatuloy sa timog mula sa San Jose Diridon Station, isang bagong riles para sa Union Pacific Railroad ang itatayo katabi ng mga pangunahing riles at ang magkahalong at-grade na may tatlong riles na paghahanay ay mananatili sa right-of-way ng Caltrain hanggang sa kapitbahayan ng Gardner.

Ang Alternatibo B ay aalis mula sa right-of-way ng Caltrain sa timog ng Interstate (I-) 880 (Viaduct hanggang I-880) o timog ng South Boulevard (Viaduct hanggang Scott Boulevard). Simula sa I-880 o Scott Boulevard, mahihwalay ang mga nakalaang riles ng HSR mula sa mga pangunahing riles at aakyat sa viaduct sa isang panghimpapawid na istasyon ng HSR, na magkakaroon ng parehong disenyong may parehong opsyong viaduct. The HSR na San Jose Diridon Station ay kapapalooban ng isang sistemang may apat na riles na panghimpapawid na paghahanay na tinatayang 60 talampakan sa itaas ng kasalukuyang istasyon. Mananatili ang kasalukuyang makasaysayang istasyon ng tren. Ang pangunahing gusali ng istasyon ng HSR ay itatayo sa hilaga ng kasalukuyang gusali ng istasyon, ngunit magpapatuloy sa timog na papalibot sa kasalukuyang gusali ng istasyon ng Caltrain. Ang concourse ay bubuuin ng mezzanine level sa itaas ng kasalukuyang riles ng Caltrain at sa ibaba ng mga plataporma ng HSR, na may tatlong silangan-hanggang-kanlurang koneksyon sa buong riles sa hilaga, timog, at gitna. Magpapatuloy ang paghahanay sa viaduct sa timog ng San Jose Diridon Station.

#### **S.5.4.4 Uri ng Disenyo ng Diridon**

Sa loob ng Subseksyon ng San Jose Diridon Station Approach, bumuo ang Authority ng uri ng disenyo na naglalayong mas higit na magpabilis, na magagamit lamang sa Alternatibo A. Babaguhin ng Uri ng Disenyo ng Diridon ang San Jose Diridon Station na papuntang hilaga at timog at babaguhin ang mga plataporma ng istasyon upang madagdagan ang dinisenyong bilis mula 15 mph hanggang 40 mph. Sa hilaga ng istasyon, ang mga pagbabago sa disenyo ay magbabago sa pahalang na pagkakatagang ng kargamento at naging de-kuryenteng pampasaherong riles ng hanggang 37 talampakan sa silangan sa pagitan ng Santa Clara Street at Julian Street. Mula sa katimugang dulo ng istasyon hanggang San Carlos Street, ang mga

pagbabago sa disenyo ay isasaayos ang pahalang na pagkakalagak ng naging de-kuryenteng pampasaherong riles ng hanggang 1 talampakan. Ang mga paunti-unting pagkakaiba sa mga epektong pangkapaligiran para sa Alternatibo A na may Uri ng Disenyo ng Diridon kumpara sa Alternatibo A na walang Uri ng Disenyo ng Diridon ay nakabuod sa Seksyon 3.19, Uri ng Disenyo upang Mas Mapabilis, ng Draft na EIR/EIS.

### S.5.5 Pagpapaunlad sa Istasyon

Gaya ng inilalarawan sa Seksyon S.5.3.1, Mga Pagbabago sa Riles at Istasyon, hihinto ang mga tren ng HSR sa mga kasaluuyang Istasyon ng 4th and King Street, Millbrae, at San Jose Diridon Stations, na mangangailangan ng mga nakalaang plataporma para sa HSR at mga kaugnay na serbisyong pampasahero sa mga istasyong ito. Ang mga lugar ng istasyon ay magiging pareho sa ilalim ng parehong alternatibo sa proyekto, bagaman ang pangkonseptong plano sa istasyon at ang profile ng HSR na San Jose Diridon Station ay mag-iiba ayon sa alternatibo.

### S.5.6 Mga Pasilidad ng Pagpapanatili

Gaya ng inilalarawan sa Seksyon S.5.4.1, Light Maintenance Facility (Pasilidad sa Pagpapanatili), isang LMF ang itatayo sa Brisbane upang suportahan ang mga operasyon sa panghuling istasyon sa downtown San Francisco. Ang LMF ay matatagpuan sa silangan ng mga pangunahing riles sa ilalim ng Alternatibo A o kanluran ng mga pangunahing riles sa ilalim ng Alternatibo B.

## S.6 Impact Avoidance and Minimization Feature (Pag-Iwas sa Epekto at Tampok na Pagbawas)

Mga tampok na proyekto ang mga IAMF (hal., mga pangunahing gawi sa inhinyeriya at partikular na pagsasanay para sa mga manggagawa ng konstruksyon) na isinama sa isang alternatibo upang maiwasan o mabawasan ang mga epekto. Ipinapakita sa Tahalanayan S3 ang mga kasalukuyang IAMF para sa proyektong ito.

### Talahanayan S-3 Mga HSR Impact Avoidance and Minimization Feature ng HSR

Impact Avoidance and Minimization Feature (Pag Iwas sa Epekto at Tampok na Pagbawas)	
<b>Kalidad ng Hangin</b>	
AQ-IAMF#1	Mga Emisyong Alikabok
AQ-IAMF#2	Pagpili ng Coating
AQ-IAMF#3	Renewable na Diesel
AQ-IAMF#4	Bawasan ang mga Pamantayang Emisyon mula sa Kagamitang Pangkonstruksyon
AQ-IAMF#5	Bawasan ang mga Pamantayang Emisyon mula sa Kagamitang Pangkonstruksyon sa Daan
<b>Kagandahan at Biswal na Kalidad</b>	
AVQ-IAMF#1	Mga Opsyon para sa Kagandahan
AVQ-IAMF#2	Proseso ng Pag-aaral para sa Kagandahan
<b>Mga Biyolohikal at Pantubig na Mapagkukunan</b>	
BIO-IAMF#1	Magtalaga ng Biyologo para sa Proyekto, mga Itinalagang Biyologo, Biyolohikal na Monitor na Espesipiko sa Espesye at Pangkalahatang Biyolohikal na Monitor
BIO-IAMF#2	Padaliin ang Pag-access ng Ahensya
BIO-IAMF#3	Ihanda ang mga Materyales sa Pagsasanay para sa WEAP at Isagawa ang Panahon ng Konstruksyon na Pagsasanay para sa WEAP
BIO-IAMF#4	Isagawa ang Panahon ng Operasyon at Pagpapanatili na Pagsasanay para sa WEAP



<b>Impact Avoidance and Minimization Feature (Pag Iwas sa Epekto at Tampok na Pagbawas)</b>	
BIO-IAMF#5	Ihanda at Ipatupad ang Plano ng Pangangasiwa ng mga Biyolohikal na Mapagkukunan
BIO-IAMF#6	Itatag ang mga Restriksyon sa Monofilament
BIO-IAMF#7	Pigilan ang Pagkabitag sa mga Materyales ng Konstruksyon at Paghuhukay
BIO-IAMF#8	Itakda ang mga Lugar na Paglalagyan ng Kagamitan at mga Ruta ng Trapiko
BIO-IAMF#9	Itapon ang mga Dumit at Basurang Hatid ng Konstruksyon
BIO-IAMF#10	Linisin ang Kagamitan sa Konstruksyon
BIO-IAMF#11	Panatilihin ang mga Lugar para sa Konstruksyon
BIO-IAMF#12	Disenyuhin ang Proyekto na Ligtas sa mga Ibon
<b>Mga Mapagkukunang Pangkultura</b>	
CUL-IAMF#1	Geospatial Data Layer at Mapang Sensitibo sa Arkeolohiya
CUL-IAMF#2	Sesyon ng Pagsasanay para sa WEAP
CUL-IAMF#3	Mga Survey sa Mapagkukunang Pangkultura bago ang Konstruksyon
CUL-IAMF#4	Paglipat ng mga Tampok ng Produkto kapag Posible
CUL-IAMF#5	Plano at Pagpapatupad para sa Pang-arkeolohiyang Pagsubaybay
CUL-IAMF#6	Pagtatasa ng mga Kondisyon Bago ang Konstruksyon, Plano para sa mga Proteksyon ng mga Naitayong Makasaysayang Mapagkukunan, at Pagkumpuni ng Hindi Sinasadyang Pagkasira
CUL-IAMF#7	Bumuo ng Plano ng Pagsubaybay sa Kapaligiran
CUL-IAMF#8	Ipatupad ang mga Hakbang sa Proteksyon at/o Katatagan
<b>EMF/EMI</b>	
EMF/EMI-IAMF#1	Pag-iwas sa Interference sa mga Karatig na Daan
EMF/EMI-IAMF#2	Pagkontrol sa mga Electromagnetic Field/Electromagnetic Interference
<b>Mga Mapagkukunang Pangheolohiya</b>	
GEO-IAMF#1	Mga Panganib na Pangheolohiya
GEO-IAMF#2	Pag-monitor sa Dalisdis
GEO-IAMF#3	Pag-monitor sa Gas
GEO-IAMF#5	Mga Mapanganib na Mineral
GEO-IAMF#6	Mga Early Warning System (Sistema ng Maagang Pagbabala) para sa Pagbiyak ng Lupa
GEO-IAMF#7	Sumuri at Magdisenyo para sa Malakas na Pagyanig ng Lupa
GEO-IAMF#8	Pagsuspende ng mga Operasyon sa panahon ng isang Lindol
GEO-IAMF#9	Pagsubaybay para sa Paglubog ng Lupa
GEO-IAMF#10	Heyolohiya at mga Lupa
GEO-IAMF#11	Kumuha ng isang Kuwalipikadong Espesyalista para sa mga Pangpaleontolohiyang Mapagkukunan
GEO-IAMF#12	Isagawa ang Pinal na Pag-aaral sa Disento at Ebalwasyon sa mga Sanhi
GEO-IAMF#13	Ihanda at Ipatupad ang Pagsubaybay sa mga Mapagkukunang Pangpaleontolohiya at Plano ng Mitigasyon

<b>Impact Avoidance and Minimization Feature (Pag Iwas sa Epekto at Tampok na Pagbawas)</b>	
GEO-IAMF#14	Magkaloob ng Pagsasanay para sa WEAP para sa mga Mapagkukunang Pangpaleontolohiya
GEO-IAMF#15	Itigil ang Konstruksyon, Suriin, at Tratuhan kung Matatagpuan ang mga Mapagkukunang Pangpaleontolohiya
<b>Mga Mapanganib na Materyales at Basura</b>	
HMW-IAMF#1	Pagkuha ng Ari-arian Yugto 1 at Yugto 2 Mga Pagtatasa sa Kapaligiran ng Lugar
HMW-IAMF#2	Landfill
HMW-IAMF#3	Mga Balakid sa Gawain
HMW-IAMF#4	Hindi Nakadokumentong Kontaminasyon
HMW-IAMF#5	Mga Plano para sa Demolisyon
HMW-IAMF#6	Pag-iwas sa Spill
HMW-IAMF#7	Paglipat ng mga Materyales
HMW-IAMF#8	Mga Kondisyon sa Permit
HMW-IAMF#9	Sistema ng Pangangasiwa sa Kapaligiran
HMW-IAMF#10	Mga Plano para sa mga Mapanganib na Materyales
<b>Hidrolohiya at mga Mapagkukunan para sa Tubig</b>	
HYD-IAMF#1	Pangangasiwa ng Tubig Ulan
HYD-IAMF#2	Proteksyon mula sa Baha
HYD-IAMF#3	Ihanda at Ipatupad ang Planong Pangkonstruksyon ng Pag-iwas sa Polusyon ng Tubig Ulan
HYD-IAMF#4	Ihanda at Ipatupad ang Planong Pang-industriya ng Pag-iwas sa Polusyon ng Tubig Ulan
<b>Pagpapalano para sa Istasyon, Paggamit ng Lupa, at Pagpapaunlad</b>	
LU-IAMF#1	Pagpapaunlad sa Istasyon ng HSR: Mga Pangkalahatang Prinsipyo at Tuntunin
LU-IAMF#2	Pagpapalano sa Istasyon at Pag-uugnay ng Lokal na Ahensya
LU-IAMF#3	Pagpapanumbalik ng Lupang Pansamantalang Ginamit sa Panahon ng Konstruksyon
<b>Ingay at Pagyanig</b>	
NV-IAMF#1	Ingay at Pagyanig
<b>Mga Parke, Panlibangan, at Open Space</b>	
PK-IAMF#1	Mga Parke, Panlibangan, at Open Space
<b>Mga Pampublikong Utilidad at Enerhiya</b>	
PUE-IAMF#1	Mga Hakbang sa Disenyo
PUE-IAMF#3	Mga Abiso sa Publiko
PUE-IAMF#4	Mga Utilidad at Enerhiya
<b>Kaligtasan at Seguridad</b>	
SS-IAMF#1	Kaligtasan sa Konstruksyon na Plano ng Pangangasiwa ng Transportasyon
SS-IAMF#2	Plano ng Pangangasiwa sa Kaligtasan at Seguridad
SS-IAMF#3	Mga Pagsusuri sa Panganib

Impact Avoidance and Minimization Feature (Pag Iwas sa Epekto at Tampok na Pagbawas)	
<b>Sosyoekonomiks at mga Komunidad</b>	
SOCIO-IAMF#1	Plano ng Pangangasiwa sa Konstruksyon
SOCIO-IAMF#2	Pagsunod sa Uniform Relocation Assistance and Real Property Acquisition Policies Act (batas sa mga may-ari ng sapilitang nakuha ang ari-arian para sa pampublikong paggamit)
SOCIO-IAMF#3	Plano ng Mitigasyon para sa Paglipat
<b>Transportasyon</b>	
TR-IAMF#1	Proteksyon ng mga Pampublikong Daan sa panahon ng Konstruksyon
TR-IAMF#2	Plano ng Transportasyon sa Konstruksyon
TR-IAMF#3	Off-Street Parking para sa mga Sasakyang may Kaugnayan sa Konstruksyon
TR-IAMF#4	Pagpapanatili ng Access ng Pedestriyan
TR-IAMF#5	Pagpapanatili ng Access ng Bisikleta
TR-IAMF#6	Restriksyon sa mga Oras ng Konstruksyon
TR-IAMF#7	Mga Ruta ng Trak sa Konstruksyon
TR-IAMF#8	Konstruksyon sa panahon ng mga Espesyal na Kaganapan
TR-IAMF#9	Proteksyon ng mga Pangkargamento at pampasaherong Tren sa panahong ng Konstruksyon
TR-IAMF#11	Pagpapanatili ng Access ng Transit
TR-IAMF#12	Kaligtasan ng Pedestriyan at Bisikleta

EMF = electromagnetic field (sentro ng elektromagnetiko)

EMI = electromagnetic interference (interperensya ng elektromagnetiko)

HSR= high-speed rail (napakabilis na tren)

WEAP = worker environmental awareness program (programang nagbibigay-kaalaman tungkol sa kapaligiran para sa manggagawa)

Dedikado ang Authority sa pagsasama ng mga nakaprogramang IAMF na naaayon sa EIR/EIS ng 2005 Pambuong Estadong Programa (Authority at FRA 2005), 2008 EIR/EIS ng 2008 Programa mula Bay Area hanggang Central Valley (Authority at FRA 2008), at EIR ng 2012 Bahagyang Nirebisang Pinal na Programa (Authority 2012). Ipinapakita sa Talahanayan S-3 ang imbentaryo ng mga tampok na itinuturing na bahagi ng parehong alternatibo sa proyekto. Ang buong teksto para sa bawat IAMF ay ipinapakita sa Apendise 2-E, Impact Avoidance and Minimization Feature (Pag-Iwas sa Epekto at Tampok na Pagbawas) ng Proyekto, sa Tomo 2, Mga Teknikal na Apendise, ng Draft na EIR/EIS. Ang Kabanata 3, Naapektuhang Kapaligiran, mga Epekto sa Kapaligiran, at mga Hakbang sa Mitigasyon, ng Draft na EIR/EIS ay nagbibigay ng paglalarawan sa bawat IAMF, pati na rin ang layunin nito sa konteksto ng bawat mapagkukunang paksa.

### S.7 Mga Epekto ng Alternatibong Walang Proyekto

Sa ilalim ng Alternatibong Walang Proyekto, ang lalaki ang panrehiyong populasyon sa antas na katulad ng pambuong-estadong average para sa California. Ang mga pangkalahatang plano at iba pang mga dokumento sa pagpapalano para sa mga lungsod at county sa rehiyon ay ipinapakita ang mga lokasyon at mga uri ng paglago na malamang na mangyayari sa ilalim ng mga plano ng pagpapatayo. Sa pagitan ng 2015 at 2040, inaasahang lalaki ang populasyon sa mga County ng San Francisco, San Mateo, at Santa Clara ng mga 20 porsyento, 15 porsyento, at 22 porsyento kada taon sa bawat isa, na may tinatayang paglaki ng populasyon para sa lahat ng tatlong county na may kabuuang nasa tinatayang 712,880 tao nang hindi lalampas ng 2040 (California Department of Finance [CDOF, Kagawaran ng Pananalapi] 2014, 2016). Ang pangangailangan sa pabahay sa mga County ng San Francisco, San Mateo, at Santa Clara ay inaasahang lalaki sa taunang average na antas ng paglago ng 0.8 porsyento, 0.8 porsyento, at

1.0 porsyento, sa bawat isa, na may tinatayang 1,646,900 yunit ng pabahay na inaasahan sa rehiyong may tatlong county bago umabot ng 2040. Sa paglaki ng populasyon at pagtaas ng pangangailangan sa pabahay, ang trabaho sa lahat ng tatlong county ay inaasahan ding dadami ng taunang average na antas ng pagdami ng 0.84 porsyento sa County ng San Francisco, 0.86 porsyento sa County ng San Mateo, at 0.84 porsyento sa County ng Santa Clara. Ang trabaho para sa rehiyong may tatlong county ay inaasahang aabot ng 2,573,200 trabaho bago umabot ng 2040. Ang panrehiyong paglaki ng populasyong ito ay magdudulot ng mas mataas na densidad ng pag-unlas sa kalunsuran at ang konsentrasyon ng mga paggamit sa palibot ng mga corridor ng transit, kasama ang imprastrukturang kailangan upang suportahan ang dagdag na pagpapaunlad.

Sa nakaraang dekada, nakaranas ang rehiyon ng malaking pagtaas sa pang-commuter na trapiko na sumasalamin sa pagdami ng mga biyaheng “reverse commute” (baligtad na balikang biyahe)<sup>11</sup> mula San Francisco patungong Peninsula at mga lokasyon sa South Bay, at pagdami ng biyahe sa mga hindi abalang oras sa pagitan ng San Francisco, Peninsula, at mga lugar sa South Bay (PCJPB, 2015). Sa paglaki ng populasyon sa Peninsula at South Bay na patuloy sa pag-commute hanggang sa pagdami ng mga oportunidad sa trabaho sa San Francisco at, sa kabilang banda, ang paglaki ng populasyon ng San Francisco na nagko-commute patungo sa pagdami ng sektor ng trabahong nakabatay sa kaalaman sa South Bay, ang kasalukuyang panrehiyong imprastruktura ng transportasyon sa pagitan ng San Francisco at San Jose ay nahaharap sa mga hamon sa pagbibigay kasiyahan sa parehong panrehiyon at pambuong-estadong pangangailangan sa pagbibiyahe. Upang mapahintulutan ang ganitong paglago, kukumpletuhin ang mga pagpapabuti sa transportasyon upang mapanatili o mapalawak ang kasalukuyang kapasidad. Ang Apendise 3.18-A, Pinagsama-samang Planong Hindi Pantransportasyon at Listahan ng mga Proyekto, at Apendise 3.18-B, Pinagsama-samang Planong Pantransportasyon at mga Listahan ng Proyekto, sa Tomo 2 ng Draft na EIR/EIS ay nagbibigay ng buong listahan ng mga inaasahang proyekto ng pagpapaunlad para sa hinaharap.

Ang pagpapaunlad sa ilalim ng Alternatibong Walang Proyekto ang magreresulta sa mga epekto (nauukol sa mga kasalukuyang kondisyon) sa mga sumusunod na mapagkukunan:

- **Transportasyon**—Ang mga proyekto ng pagpapabuti sa transportasyon at transit sa hinaharap ay magbibigay ng kapakinabangan sa transportasyon gaya ng pinalawak na kapasidad, pagpapabuti ng kaligtasan, at pagbabawas sa bigat ng trapiko sa pangmaikling panahon, bagaman ang mga nakaprogramang pagpapabuti sa kapasidad ng sistema ng transportasyon ay hindi magiging sapat upang matugunan ang pangmatagalang pangangailangan sa hinaharap at paglaki ng populasyon.
- **Kalidad ng hangin**—Ang pagpapaunlad ay mauwi sa pagdami ng mga emisyon ng sulfur dioxide, particulate matter na mas maliit sa o kasinlaki ng 10 micron sa dyametro, at particulate matter na mas maliit sa o kasinlaki ng 2.5 micron sa dyametro. Ang mga emisyon ng ito ay karaniwang nagmumula sa mga planta ng kuryente at iba pang mga industriyal na pasilidad o inilalabas mula sa mga prosesong hindi kumbustyon, na inaasahang dadami kasabay ng paglaki ng populasyon at paglago ng ekonomiya. Ang kabuuang emisyon para sa mga pabagu-bagong kompuwestong organiko, carbon monoxide, at mga nitrogen oxide ay bababa bilang resulta ng mga pagpapabuti sa teknolohiya ng makina ng sasakyang panlupa, pagiging episyente ng gasolina, at pagpapalit ng mas luma, mas nagdudulot ng populasyong sasakyan.
- **Ingay**—Ang pagdami ng pagpapatakbo ng mga pangkargamento at pampasaherong tren, pati na rin ang pagtaas ng mga kasalukuyang antas ng trapikong nauugnay sa pagpapaunlad upang mapahintulutan ang paglaki ng populasyon, ay magreresulta sa kasabay na paglala ng ingay na may kaugnayan sa transportasyon.

<sup>11</sup> Ang *reverse commute* ay isang regular na ginagawang balikang biyahe mula sa isang lungsod (hal., San Francisco) sa isang lugar na suburban (hal., Palo Alto o Mountain View) sa umaga at babalik sa gabi. Ito ay karaniwang naaangkop sa isang biyahe upang magtrabaho sa suburb mula sa bahay sa lungsod.

- **Mga electromagnetic field (EMF, sentro ng elektromagnetiko) at electromagnetic interference (EMI, interperensya ng elektromagnetiko)**—Ang paglabas ng EMF at EMI ay dadami, kaugnay ng karagdagang paggamit ng kuryente at radio frequency communications.
- **Mga pampublikong utilidad at enerhiya**—Ang lumalaking pangangailangan sa enerhiya ay mangangailangan ng karagdagang paglabas ng kuryente at kapasidad para sa transmisyon, at ang mas malaking MVT ay magpapalaki sa pangangailangan sa petrolyo.
- **Mga Biyolohikal at Pantubig na Mapagkukunan**—Pagkawala ng tirahang pangkalikasan at pagkasira at potensyal na pagkamatay ng mga indibidwal at populasyon mga espesye ng halamang at ilahas na mga hayop-gubat at halamang may espesyal na katayuan hatid ng mga pagbabago sa paggamit ng lupa
- **Hidrolohiya at mga mapagkukunan para sa tubig**—Ang pagpapaunlad ay posibleng magresulta sa mga epekto sa mga padron ng estero at pag-agos ng tubig ulan.
- **Heolohiya, mga lupa, at pagyanig ng lupa, at mga mapagkukunang pangpaleontolohiya**—Ang konstruksyon at operasyon sa imprastruktura at mga proyekto ng pagpapaunlad ay magiging banta sa kaligtasan ng publiko sa pamamagitan ng paglikha ng potensyal para sa pagkasira ng ari-arian na dulot ng panganib na pangheyolohiya at pagyanig ng lupa. Ang pagkagambala sa lupa sa paligid ng pangheolohiyang yunit na sensitibo sa aspetong pangpaleontolohiya na nauugnay sa naiplanong mga proyekto ay magkakaroon ng potensyal na magresulta sa pagkawala ng malalaking mapagkukunang pangpaleontolohiya at kaugnay na pagkawala ng siyentipikong impormasyon.
- **Mga mapanganib na materyales at basura**—Ang pagpapaunlad ay patuloy na gagamit o potensyal na magalaw ang mga mapanganib na materyales at basura.
- **Kaligtasan at seguridad**—Ang pangangailangan para sa tagapagpatupad ng batas, bumbero, at mga serbisyong pang-emerhensiya ay magbabago at iaayon sa inaasahang paglaki ng populasyon at sa mga resulta ng pang-industriya, residensyal, at pangkomersiyong pagpapaunlad.
- **Sosyoekonomiks at mga komunidad**—Ang mga naiplanong proyekto ay magresulta sa mga pagbabago sa lokal na ekonomiya at pagpapabuti sa mga sistema ng lansangang bayan, abyasyon, kumbensyonal na pampasaherong tren, pangkargamentong tren, at puerto. Ang pagpapaunlad at mga proyektong pang-imprastruktura ay maaaring gambalain o hatiin ang mga naitatag nang komunidad bilang resulta ng mas lumalang pagsikip ng trapiko, mas malakas na ingay at pagyanig, pagkasira ng biswal na kalidad, at mas malaking panganib sa kalusugan at kaligtasan.
- **Pagpapalano para sa istasyon, paggamit ng Lupa, at pagpapaunlad**—Ang mga kasalukuyang paggamit ng lupa ay papalitan para sa naiplanong pagpapaunlad, pati na rin para sa imprastruktura, upang mapahintulutan ang paglago sa hinaharap, kaya't naglalagay ng mga potensyal na hamon sa mga kasalukuyang paggamit ng lupa hindi napapailalim sa kumbersyon ng lupa. Karamihan sa mga naiplanong proyekto ng pagpapaunlad ay nakasalalay sa pagpapaunlad na infill, na binabawasan ang kumbersyon ng mga kasalukuyang paggamit ng lupa at binagong padron ng paggamit ng lupa, at magiging naaayon sa naaangkop na mga lokal plano at patakaran sa paggamit ng lupa.
- **Mga Parke, panlibangan, at open space**—Lalaki ang pangangailangan para sa mga parke, panlibangan, at mapagkukunan ng open space bilang resulta ng lumalaking populasyon. Ang mga pagpapabuti at pagpapalawak ng parke at libangan sa hinaharap ay makakatulong sa pagpapahupa ng pagkasira sa mga kasalukuyang pasilidad at babawasan ang mga epekto sa mga parke, pasilidad na panlibangan, at mga mapagkukunan ng open space.
- **Kagandahan at biswal na kalidad**—Ang mga naiplanong proyekto ay maghahatid ng mga bagong biswal na elemento sa tanawin at magresulta sa mga pagbabago sa mga kapaligirang likas, pangkultura, at pangproyekto, ngunit magiging naaayon sa mga lokal na

plano at mga pamantayan sa pagpapaunlad kung saan ang biswal na kalidad ay hindi lubos na maaapektuhan.

- **Mga mapagkukunang pangkultura**—Ang mga pagbabago sa paggamit ng lupa at paggambala sa lupa na hatid ng mga pagpapabuti sa imprastruktura ay magkakaroon ng potensyal na magambala ang mga hindi kilalang mapagkukunang pang-arkeolohiya at magreresulta sa demolisyon, pagkasira, paglipat, o pagbabago ng mga makasaysayang mapagkukunang pang-arkeolohiya o kapaligiran ng mga ito. Ang mga kasalukuyang lupa ay mapapalitan para sa pagpapaunlad na residensyal, pangkomersiyo, at pang-industriya, pati na rin para sa imprastruktura ng transportasyon, upang mapahintulutan ang paglago sa hinaharap, na potensyal na magambala ang mga lugar na pang-arkeolohiya. Ang mga naipalang proyekto ng pagpapaunlad ay malamang na kabibilangan ng iba't ibang uri ng mitigasyon upang matugunan ang mga epekto sa mga mapagkukunang pang-arkeolohiya at makasaysayan.

## S.8 Ebalwasyon sa mga Alternatibo ng HSR

Ang seksyong ito ay nagbibigay ng pangkalahatang-pananaw ng mga epekto, kabilang ang mga kapakinabangan ng sistemang HSR pati na rin ang mga pangkaraniwan sa parehong alternatibo sa proyekto. Nagbibigay rin ito ng pangkalahatang-pananaw sa mga epekto ng mga alternatibo sa proyekto, na ibinubuod ang mga pagpapasya sa kahalagahan at mga hakbang sa mitigasyon ng CEQA. Inihahambing din ng seksyong ito ang mga pagkakaiba ng mga gastos sa kapital sa pagitan ng mga alternatibo. Ipinapakita sa Talahanayan S4 sa katapusan ng seksyong ito ang detalyadong buod na naghahambing sa mga epekto ng konstruksiyon ayon sa alternatibo, ipinapakita sa Talahanayan S5 ang detalyadong buod na naghahambing sa mga epekto ng operasyon ayon sa alternatibo, at ipinapakita sa Talahanayan S6 ang buod ng mga mapagkukunan na napapailalim sa malalaking epekto at naaangkop na mga hakbang sa mitigasyon. Ipinapakita sa Talahanayan S7 ang buod ng kabuuang bilang ng malalaki at hindi maiiwasang epekto sa ilalim ng bawat alternatibo sa proyekto pagkatapos ng mitigasyon.

### S.8.1 Mga Kapakinabangan ng High-Speed Rail

Pahihintulutan ng sistemang HSR ang inaasahang paglaki ng populasyon at kaugnay na mga pangangailangan sa pagbibiyahang pamamagitan ng pagkakaloob sa milyun-milyong tao ng opsyong bumiyahang pamamagitan ng tren sa halip ng sasakyan o eroplano. Ginagamit ng dokumentong ito ang mga inaasahan sa bilang ng sumasakay na naaayon sa 2018 Plano ng Negosyo ng Authority (Authority 2018). Ang mga inaasahang antas ng paglago sa Bay Area at sa tatlong county kung saan nakatalaga ang paglalakbay sa proyekto ay katulad ng sa inaasahang paglago sa buong estado. Inaasahan ng CDOF na lalaki ang populasyon sa Bay Area at sa tatlong county ng tinatayang 28 porsiyento bago umabot ng 2040 (CDOF, 2040). Ang pinakamaliit at pinakamalaking porsiyento ng paglaki sa populasyon hanggang 2040 ay inaasahan sa mga County ng San Mateo at Santa Clara. Bilang resulta, magkakaroon ng pangangailangan para sa karagdagang transit upang mapahintulutan ang paglaki ng populasyon. Kasama sa pagtugon sa mga limitasyon ng kapasidad ng pagbibiyahang pamamagitan ng sasakyan at eroplano, pagbubutihin ng HSR ang kalidad ng hangin, babawasan ang kasikipan ng trapiko, at pagbubutihin ang kaligtasan ng transportasyon at oras ng pagbiyahang.

Habang palalakin ng proyekto ng HSR ang pagkonsumo sa kuryente kung ikukumpara sa Alternatibong Walang Proyekto, babawasan ng proyekto ng HSR ang mga emisyon ng karbon sa pamamagitan ng pagkakaloob ng mas malinis na paraan ng pagbibiyahang kaysa sa transportasyon sa pamamagitan ng sasakyan. Ang mga pagbawas sa mga emisyon ay inaasahang magsisimula sa halos 120,000 metrikong tonelada ng katumbas ng carbon dioxide (CO<sub>2</sub>e) sa unang pagpapatakbo sa linya ng Silicon Valley hanggang Central Valley. Sa pagpapaunlad ng sistema ng Yugto 1 hanggang 2040, ang mga pagbawas sa average na taunang emisyon ay inaasahang nasa mahigit 1 milyong metrikong tonelada ng CO<sub>2</sub>e (Authority 2016). Hindi lamang lilikha ang proyekto ng HSR ng mas kaunting emisyon ng karbon kaysa sa mga parehong pagbibiyahang sa ilalim ng Alternatibong Walang Proyekto, ngunit ito rin ay magiging episyente sa enerhiya.



Gaya ng inilalarawan sa Seksyon S.7, Mga Epekto ng Alternatibong Walang Proyekto, ang kasalukuyang panrehiyong imprastruktura ng transportasyon sa pagitan ng San Francisco at San Jose ay nahaharap sa mga hamon sa pagbibigay kasiyahan sa parehong panrehiyon at pang-estadong pangangailangan sa pagbibiyahe. Ang sistema ng HSR ay idinisenyo upang magkaloob ng karagdagang kapasidad para sa panrehiyon at pambuon-estadong pagbibiyahe.

Pasisiglahin ng sistemang HSR ang paglago at pagpapaunlad sa mga sentro ng transit sa mga sentrong distritong pangnegosyo, kaya lumilikha ng mga himpilan para sa pang-ekonomiyang pamumuhunan (Bay Area Council Economic Institute [Konseho ng Pang-ekonomiyang Instituto ng Bay Area] 2008). Ang mga istasyon ng tren ng HSR ay inaasahang magiging pang-akit sa pagpapaunlad dahil sa atraksyong ipinagkakaloob ng mga ito sa pamamagitan ng pag-access sa HSR. Inaasahan ding makikinabang ang mga may-ari ng ari-arian at tagapagpapaunlad mula sa pagtaas ng mga halaga ng lupang malapit sa sistemang HSR dahil sa napabuting pag-access ng mga kumpanya sa kanilang mga manggagawa, dahil sa kalidad ng mga kapakinabangan sa buhay na nakikita ng mga residente mula sa pag-access sa pampublikong transit, at dahil sa aktibidad na retail na pinasisigla ng mas maraming pagdating ng mga residente at nagko-commute sa pamamagitan ng istasyon (Bay Area Council Economic Institute 2008). Bilang resulta, ang nakatuong pagpapaunlad sa mga sentrong may maraming uri ng transportasyon ay inaasahang mababawasan ang posibilidad na mga pagbabago sa pagpapaunlad at paggamit ng lupa sa paligid ng kalunsuran. Sa ganitong paraan, ang sistemang HSR ay maghahangad na mabawasan ang pagkalipat at pagkawala ng mahalagang lupang pang-agrikultura.

Ang konstruksyon ng mga alternatibo sa proyekto ay magrerresulta sa maraming kapakinabangan sa mga komunidad, miyembro ng publiko, imprastruktura, kapaligiran, at ekonomiya, na hindi mangyayari sa ilalim ng Alternatibong Walang Proyekto. Kabilang sa disenyo ng mga alternatibo sa proyekto ang mga pagpapabuti sa kaligtasan sa mga tawiran sa riles (hal., mga four-quadrant gate at median barrier) at ang pagkumpleto ng paglalagay ng bakod sa paligid ng right-of-way ng Caltrain, na babawasan ang potensyal ng salungatan ng tren sa mga de-motor na sasakyan, pedestriyan, bisikleta at hindi maghihikayat ng pagpasok nang walang pahintulot. Magtatayo rin ang proyekto ng mga bagong labasang plataporma sa mga Istasyon ng Caltrain na Broadway, Atherton, at College Park (sa ilalim ng Alternatibo A) upang maalis ang pangangailangan ng mga pasaherong sumakay at bumaba mula sa tren sa pagitan ng mga aktibong riles, na nagpapabuti sa kaligtasan ng mga pasahero sa panahong pinapatakbo ang tren.

Ang sistemang HSR ay magkakaloob ng ligtas at maaasahang pamamaraan ng pagbibiyahe sa pagitan ng mga lungsod, na pinapatakbo sa bahagyang grade separated na riles gamit ang positive train control (PTC, positibong kontrol sa tren). Ang mga alternatibo sa proyekto, bilang bahagi ng sistemang HSR, ay babawasan ang mga emisyon ng GHG, pagbubutihin ang panrehiyong pag-access, at magrerresulta sa netong pagtiitipid sa enerhiya. Dagdag dito, ang mga alternatibo sa proyekto ay magiging kapaki-pakinabang sa ekonomiya sa pamamagitan ng paglikha ng mga trabaho sa panahon ng konstruksiyon at makakalikom ng bagong kita sa buwis sa pagbebenta para sa rehiyon sa pamamagitan ng paggasta ng proyekto sa O&M. Ang mga alternatibo sa proyekto ay magrerresulta rin sa mga lokal at panrehiyong kapakinabangan kabilang ang pinabuting paggalaw sa rehiyon, pinabuting mga kondisyon ng trapiko sa mga lansangang bayan dahil mas lalong ginagamit ng mga tao ang HSR, pinabuting kaligtasan, at pagbaba ng mga emisyon para sa kalidad ng hangin sa rehiyon.

### **S.8.2 Masasamang Epektong Pangkaraniwan sa Lahat ng Alternatibo**

Gaya ng inilalarawan sa Seksyon S.5.3, Mga Karaniwang Tampok ng Disenyo, ang mga Alternatibo A at B ay may parehong disenyo sa halos lahat ng paghahanay nito, na may mga pagkakaiba lamang sa lokasyon ng LMF (silangan o kanluran ng Caltrain corridor), ang mga passing track (sa ilalim ng Alternatibo B), at ang paghahanay hanggang sa downtown San Jose. Bilang resulta, mayroong maraming epektong pangkaraniwan sa parehong alternatibo sa proyekto. Ito ay inilalarawan sa Seksyon S.8.3, Paghahambing ng mga Epekto para sa mga Alternatibo sa Proyekto, na nagkakaloob ng naghahambing na paglalarawan ng lahat ng epekto ng mga konstruksiyon at operasyon sa kabuuan ng parehong alternatibo sa proyekto (tingnan ang mga Talahanayan S-4 at S-5).

### S.8.3 Paghahambing ng mga Epekto para sa mga Alternatibo sa Proyekto

Inilalarawan ng seksyong ito ang mga epektong mangyayari sa ilalim ng konstruksiyon at mga operasyon ng bawat alternatibo sa proyekto. Inihahambing ng mga Talahanayan S-4 at S-5 (ipinapakita sa katapusan ng seksyong ito) ang mga pagkakaiba sa mga epekto ng konstruksiyon at mga epekto ng mga operasyon, sa pagitan ng dalawang alternatibo sa proyekto, bago ang mitigasyon. Para sa detalyadong pagtalakay sa mga epekto ng bawat isa sa mga alternatibo sa proyekto, tingnan ang mga seksyon ng mapagkukunan sa Kabanata 3. Kasama rin sa Kabanata 3 ang pagtalakay sa mga epektong mangyayari sa ilalim ng Alternatibong Walang Proyekto kung ihahambing sa mga alternatibo sa proyekto sa bawat seksyon ng mapagkukunan. Ipinapakita ng Seksyon S.8.6, Buod ng mga Epekto at Mitigasyon ng CEQA, ang buod ng mga napagpasyahang epekto sa ilalim ng CEQA, pati na rin ang mitigasyong iniangkop upang maiwasan o mabawasan ang malalaking epekto sa ilalim ng CEQA kung saan naaangkop.

Maraming regulasyon ang nag-aatas ng mga pamantayang hakbang upang maiwasan at mabawasan ang mga epekto sa ligiran. Susunod ang Authority sa mga regulasyong ito, at samakatuwid, hindi nakabuod dito ang mga hakbang na ito. Ipinapakita sa Talahanayan S-6 ang lahat ng hakbang sa mitigasyon na iaangkop sa bawat alternatibo sa proyekto upang tugunan ang malalaking epekto sa ilalim ng CEQA. Dagdag dito, magsusumikap ang Authority na higit pang iwasan at bawasan ang mga epekto habang nagpapatuloy ang disenyo sa mga pinal na plano at mga espesipikasyon para sa konstruksiyon. Ipinapakita sa Talahanayan S7 ang buod ng kabuuang bilang ng malalaki at hindi maiiwasang epekto para sa bawat alternatibo sa proyekto.

#### *Mga Pamamaraan para sa Pagsusuri ng Epekto ng NEPA at CEQA*

Sa ilalim ng NEPA, ang mga epekto ay inilalarawan ayon sa konteksto ng mga ito (ang kapaligiran kung saan nakikita ang epekto ng iminumungkahing proyekto) at intensidad (kalubhaan ng epekto). Saklaw ng pagsusuri sa intensidad ang uri (direkta/hindi direkta), abot (lokal, panrehiyon), at tagal (pansamantala o permanente) ng epekto. Ang pamamaraan ng NEPA ay naghahambing sa konteksto at intensidad ng mga epekto sa pagitan ng mga isinasaalang-alang na alternatibo.

Sa ilalim ng CEQA, itinatag ang mga hangganan para sa bawat mapagkukunan upang malaman ang antas ng kalubhaan ng epekto. Kung nalagpasan ang hangganan, ang epekto ay itinuturing na malaki sa ilalim ng CEQA.

Inihahambing ng Seksyon S.8.7, Mga Gastos sa Kapital at Operasyon, ang mga pagkakaiba sa mga gastos sa kapital para sa bawat alternatibo sa proyekto. Inilalarawan ang Seksyon S.9, Seksyon 4(f) at Seksyon 6(f) ang mga ari-arian sa Seksyon 4(f) at Seksyon 6(f) at anumang naipong mga paggamit sa mga ari-ariang ito bilang resulta ng mga alternatibo sa proyekto. Inilalarawan ng Seksyon S.10, Katarungan sa Kapaligiran, ang masasama at kapaki-pakinabang na epekto sa mga populasyon ng katarungan sa kapaligiran mula sa mga alternatibo sa proyekto

#### S.8.3.1 Alternatibo A

Babaguhin ng Alternatibo A ang tinatayang 17.4 na milya ng kasalukuyang riles ng Caltrain, na halos sa loob ng kasalukuyang right-of-way ng Caltrain, itatayo ang East Brisbane LMF, babaguhin ang kasalukuyang siyam na istasyon o plataporma upang mapahintulutan ang HSR, at maglalagay ng mga pagpapabuti sa kaligtasan t mga tore para sa radyo ng komunikasyon. Ang Caltrain ay may maraming lokasyon ng mga bahaging sistemang may apat na riles kung saan maaaring dumaan ang mga tren; walang karagdagang passing track ang itatayo sa ilalim ng Alternatibo A.

Ang Alternatibo A ay magreresulta sa mas kaunting pansamantalang pagsasara ng daan, at mas kaunting permanenteng pagbabago sa sistema ng daan kaysa sa Alternatibo B. Ang Alternatibo A ay magreresulta rin sa mas kaunting mga pansamantalang epekto sa mga oras ng pagresponde tuwing may emerhensiya kaysa sa Alternatibo B. Sa ilalim ng alternatibong ito, tinatayang 14 na residensyal na yunit at 48 pangkomersiyo o pang-industriyang negosyo ang maililipat ng lugar. Tinatayang ang pagkalipat ng lugar ng mga residensyal na yunit ay maaapektuhan ang kabuuang 15 batang pumasok sa paaralan (mga baitang K-12). Ang mga pansamantalang epekto ng ingay sa mga lokasyong sensitibo sa ingay ay malalampasan ang pamantayan ng antas ng ingay na katumbas ng 8 oras sa gabi sa residensyal na lugar na 70 A-weighted decible para sa mga karaniwang aktibidad konstruksiyon ng riles na hanggang 500 talampakan mula sa gawain ng paghuhukay, 792 talampakan mula sa gawain sa lupa at gawain



sa retaining wall, at sa layo ng 706 talampakan mula sa konstruksiyon ng riles. Dagdag dito, mahahantad ng Alternatibo A ang 117 paaralan sa loob ng 1,000 talampakan ng mga aktibidad ng konstruksiyon ng proyekto sa ingay, pagyanig, at emisyon ng alikabok na may kaugnayan sa konstruksiyon. Ang konstruksiyon ng binagong paghahanay ng riles, pagbabago sa mga istasyon ng Caltrain, at konstruksiyon ng East Brisbane LMF sa ilalim ng Alternatibo A ay magreresulta sa permanenteng kumbersyon ng 238.8 na acre ng mga paggamit na pantransportasyon kung saan ang karamihan sa mga ito ay nauugnay sa East Brisbane LMF. Ngunit, ang kumbersyon ng mga kasalukuyang paggamit ng lupa na ito ay hindi makakapigil sa patuloy na paggamit sa mga karatig na ari-arian o magdudulot ng mga kondisyong hindi naaangkop sa mga karatig na paggamit.

Ang Alternatibo A ay magkakaroon ng mas kaunting direktang epekto sa kabuuan sa mga panghurisdiksyong mapagkukunang pantubig kumpara sa Alternatibo B, na pangunahin nang dahil sa mas kaunting dami ng mga mapagkukunang pantubig sa kinaroroonan ng East Brisbane LMF. Maaapektuhan ng Alternatibo A ang mas malaking dami ng tirahang pangkalikasan para sa mga espesye ng halamang may espesyal na katayuan, ngunit magkakaroon ng bahagyang mas kaunti lamang na epekto sa mga ilahas na mga hayop-gubat at halamang may espesyal na katayuan. Habang magreresulta ang Alternatibo A sa mas kaunting paggambala sa hidrolohiya ng mga anyong tubig at mas mababang potensyal para sa mga epekto sa kalidad ng tubig, mangangailangan ito ng mitigasyon upang mapanatili ang 100-taong (posibilidad na mangyayari ng 1 beses sa loob ng 100 taon) pagtaas ng anyong tubig sa bahaing bahagi sa Guadalupe River sa San Jose; hindi kailangan ang mitigasyong ito sa Alternatibo B.

### **S.8.3.2 Alternatibo B**

Babaguhin ng Alternatibo B ang tinatayang 19.8 hanggang 21.6 na milya ng kasalukuyang riles ng Caltrain, na halos sa loob ng kasalukuyang right-of-way ng Caltrain, itatayo ang West Brisbane LMF at ang passing track, babaguhin ang kasalukuyang 12 istasyon o plataporma upang mapahintulutan ang HSR, at maglalagay ng mga pagpapabuti sa kaligtasan at mga tore para sa radyo ng komunikasyon. Ang alternatibong ito ay magreresulta sa mas malalaking epekto mula sa mga pansamantalang pagsasara at muling paghahanay ng mga daan kaysa sa Alternatibo A, at mga kaakibat na pagkaantala sa pagdaan at mga oras ng pagresponde ng pang-emerhensiyang sasakyan dahil ang konstruksiyon ng passing track ay mangangailangan ng pagbabago sa siyam na underpass. Magreresulta rin sa mas malalaking pagkagambala sa serbisyo ng pangkargamentong tren sa ilalim ng Alternatibo B hatid ng konstruksiyon ng passing track. Sa ilalim ng Alternatibo B, tinatayang 42 (Viaduct hanggang I-880) o 62 (Viaduct hanggang Scott Boulevard) residensyal na yunit, at 171 (Viaduct hanggang I-880) o 202 (Viaduct hanggang Scott Boulevard) na pangkomersiyo o pang-industriya negosyo ang mawawalan ng lugar, na magreresulta sa higit na malalaking epekto kaysa sa Alternatibo A. Tinatantiyang ang pagkalipat ng lugar ng mga residensyal na yunit sa ilalim ng Alternatibo B ay maaapektuhan ang kabuuang 30 (Viaduct hanggang I-880) o 40 (Viaduct hanggang Scott Boulevard) batang pumapasok sa paaralan (mga baitang K-12). Ang mga epekto ng ingay ay magiging katulad sa, ngunit mas malaki kaysa sa mga inilalarawan para sa Alternatibo A dahil sa mas marami at mas matagal na konstruksiyong nauugnay sa passing track sa ilalim ng Alternatibo B. Dahil sa Alternatibo B, mahahantad ang 122 paaralan sa loob ng 1,000 talampakan ng mga aktibidad ng proyekto ng konstruksiyon sa ingay, pagyanig, at emisyon ng alikabok na nauugnay sa konstruksiyon. Ang konstruksiyon ng binago at mga passing track, pagbabago sa mga istasyon ng Caltrain, at konstruksiyon ng West Brisbane LMF sa ilalim ng Alternatibo B ay magreresulta sa permanenteng kumbersyon ng 276.7 na acre (Viaduct hanggang I-880) o 271.9 na acre (Viaduct hanggang Scott Boulevard) sa mga paggamit na pantransportasyon. Sa kabuuang ito, karamihan sa lupa ay nauugnay sa West Brisbane LMF, sa mga passing track, at mga aerial viaduct hanggang sa downtown San Jose. Ngunit, ang kumbersyon ng mga kasalukuyang paggamit ng lupa na ito ay hindi makakapigil sa patuloy na paggamit sa mga karatig na ari-arian o magdudulot ng mga kondisyong hindi naaangkop sa mga karatig na paggamit.

Ang Alternatibo B ay magkakaroon ng mas malaking direktang epekto sa mga panghurisdiksyong mapagkukunang pantubig na pangunahin nang dahil sa mas malaking abot ng latian sa kinaroroonan ng proyekto sa West Brisbane LMF. Ang Alternatibo B ay maaapektuhan ang mas

kaunting tirahang pangkalikasan para sa mga espesye ng halamang may espesyal na katayuan kaysa sa Alternatibo A, ngunit magreresulta sa bahagyang mas malalaking epekto sa ilahas na mga hayop-gubat at halamang may espesyal na katayuan. Sa pangkalahatan, magreresulta ang Alternatibo B sa mas malaking pagkagambala sa hidrolohiya ng mga anyong tubig, mas malaking potensyal sa mga epekto sa kalidad ng tubig, at mas maraming pagpapaunlad sa loob ng mga bahaing lugar kaysa sa Alternatibo A.

**Talahanayan S-4 Paghahambing ng mga Epekto ng Konstruksiyon ayon sa Alternatibo**

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Transportasyon</b>		
<b>Mga Interseksyon</b>		
Epekto TR#2: Mga Pansamantalang Kahihinatnang Kasikipan/Pagkaantala sa mga Interseksyon hatid ng mga Pansamantalang Pagsasara ng Daan, Paglipat ng Lugar, at mga Pagbabago	Ang mga pansamantalang pagsasara at muling paghahanay ng mga daan ay magreresulta sa mga paghaba ng mga oras ng pagbibiyaha, pagkaantala, at kawalan ng kaginhawaan sa bumibiyaheng publiko sa lahat ng subseksyon. Pananatilihin ng CTP ang daloy ng trapiko sa mga pangunahing daan at interseksyon.	Ang mga paghaba ng oras ng pagbibiyaha, pagkaantala, at kawalan ng kaginhawaan sa bumibiyaheng publiko na nauugnay sa mga pansamantalag pagsasara at muling paghahanay ng mga daan ay magiging mas malaki sa ilalim ng Alternatibo B. Bagaman magkakaroon ng mas kaunting epekto sa Subseksyon ng San Francisco hanggang sa South San Francisco, magiging mas malaki ang mga epekto sa Subseksyon ng San Mateo hanggang Palo Alto dahil sa konstruksiyon ng passing track at sa Subseksyon ng San Jose Diridon Station Approach dahil sa konstruksiyon ng mga aerial viaduct at ng San Jose Diridon Station. Pananatilihin ng CTP ang daloy ng trapiko sa mga pangunahing daan at interseksyon.
Epekto TR#3: ga Pansamantalang Kahihinatnang Kasikipan/Pagkaantala sa mga Pangunahing Daan at Interseksyon dahil sa mga Sasakyang Ginagamit sa Konstruksiyon	Ang mga pansamantalang pagbiyaha ng mga sasakyang ginagamit sa konstruksiyon ay magreresulta sa mga paghaba ng mga oras ng pagbiyaha at pagkaantala sa lahat ng subseksyon. Ang mga tampok ng proyekto gaya ng CTP at ang pagtatatag ng mga itinalagang ruta ng trak sa konstruksiyon ay magkokontrol at pangangasiwaan ang trapiko ng sasakyang ginagamit sa konstruksiyon upang mabawasan ang mga epekto sa lokal na sirkulasyon ng sasakyan, mga panganib sa mga operasyon, o pagkawala ng pag-access ng mga tirahan at pasilidad ng komunidad.	Ang mga pansamantalang epekto ng pagbiyaha ng mga sasakyang ginagamit sa konstruksiyon ay magiging mas malaki sa ilalim ng Alternatibo B, partikular na sa Subseksyon ng San Mateo hanggang Palo Alto kung saan ang konstruksiyon o pagbabago sa siyam na underpass ay isasagawa upang mapahintulutan ang passing track. Ang mga tampok ng proyekto gaya ng CTP at ang pagtatatag ng mga itinalagang ruta ng trak sa konstruksiyon ay magkokontrol at pangangasiwaan ang trapiko ng sasakyang ginagamit sa konstruksiyon upang mabawasan ang mga epekto sa lokal na sirkulasyon ng sasakyan, mga panganib sa mga operasyon, o pagkawala ng pag-access ng mga tirahan at pasilidad ng komunidad.
Epekto TR#4: Mga Permanenteng Kahihinatnang Kasikipan/Pagkaantala sa mga Interseksyon hatid ng mga Permanenteng Pagsasara ng Daan at Paglipat ng Lugar	Hindi babaguhin ng isang permanenteng pagsasara ng daan, dalawang pagpapahaba ng daan, isang muling paghahanay ng daan, isang paglipat ng overpass, at dalawang mulong pagpapatayo ng overpass ang kapasidad ng sistema ng daan o magreresulta sa permanenteng epekto ng konstruksiyon sa daloy ng sasakyan o LOS.	Hindi babaguhin ng tatlong permanenteng pagsasara ng daan, tatlong pagpapahaba ng daan, siyam na pagbabago sa underpass, isang paglipat ng overpass, tatlong pagbabago sa grade separation mula sa kumpigurasyon ng overcrossing (tawiran sa ibabaw daan) at undercrossing (tawiran sa ilalim ng daan), isang muling pagpapatayo ng isang overcrossing, at isang pagpapahaba ng daan at kumbersyon ng lane sa pang-transit lamang na lane ang kapasidad ng sistema ng daan o magreresulta sa permanenteng epekto ng konstruksiyon sa daloy ng sasakyan o LOS.

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Pagparada ng Sasakyan</b>		
Epekto TR#6: Mga Pansamantalang Epekto sa Pagparada ng Sasakyan na Nauugnay sa Konstruksiyon	<p>Ilang pagkalipat ng espasyo para sa pagparada ng sasakyan ang mangyayari sa hanay ng Caltrain corridor at sa mga istasyon ng Caltrain sa panahon ng konstruksiyon.</p> <p>Tinatayang 379 na espasyo para sa pagparada ng sasakyan sa San Jose Diridon Station at SAP Center ang pansamantalang maililipat ng lugar sa panahon ng konstruksiyon.</p> <p>Lilimitahan ng mga tampok ng proyekto ang mga epekto sa pampublikong pagparada ng sasakyan sa pamamagitan ng pagkaloob ng paradaan para sa mga sasakyang ginagamit sa konstruksiyon, pagbawas sa oras kung saan hindi mapapatakbo ang mga pasilidad ng paradahan ng sasakyan, at pagkaloob ng pansamantalang pamalit sa mga nawalan ng paradahan para sa espesyal na kaganapan para sa SAP Center sa batayang 1:1.</p>	<p>Ang alternatibo B ay magrerresulta sa pagpapalit ng lugar sa ilang karagdagang paradahan na higit pa sa Alternatibo A sa mga Istasyon ng Caltrain na San Carlos, Belmont, Hillsdale at Hayward Park sa panahon ng konstruksiyon ng passing track.</p> <p>Magrerresulta rin ang Alternatibo B sa mas maraming espasyon para sa pagparada ng sasakyan (2,083 espasyo) sa San Jose Diridon Station at SAP Center na naililipat ng lugar dahil sa konstruksiyon. Ang mga parehong tampok ng proyekto na inilalarawan sa ilalim ng Alternatibo A ay maaangkop sa Alternatibo B.</p>
<b>Transit</b>		
Epekto TR#8: Mga Pansamantalang Epekto sa Transit ng Bus	Ang mga sasakyang ginagamit sa konstruksiyon o mga pansamantalang pagsasara ng daan ay magrerresulta sa pagkagambala sa mga ruta at hintuan ng bus.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto TR#9: Mga ermanenteng Epekto sa Transit ng Bus	Walang madalas na madaanang ruta ng bus ang makakaranas ng mga pagkaantala mula sa mga permanenteng pagbabago sa sistema ng daan.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto TR#10: Mga Pansamantalang Epekto sa mga Operasyon sa Pampasaherong Tren	Ang konstruksiyon ng istasyon sa San Francisco, Milbrae, at San Jose Diridon, konstruksiyon ng LMP, mga pagbabago sa istasyon sa ibang mga istasyon, at mga paglilipat ng riles ay magrerresulta sa mga pansamantalang pagkagambala sa serbisyo ng Caltrain.	Ang Alternatibo B ay magrerresulta sa lahat ng epektong tinukoy sa Alternatibo A maliban sa hanay ng passing track at viaduct. Ang Alternatibo B ay magrerresulta sa malaking pagkagambala sa mga operasyon ng Caltrain na mas malaki kaysa sa Alternatibo A ng hanggang 2 taon dahil sa pang-isahang riles na malapit sa passing track, konstruksiyon ng viaduct, at mga pagbabago sa istasyon ng Caltrain.

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Pagbibiyaheng Hindi Gamit ang De-motor na Sasakyan</b>		
Epekto TR#15 Mga Pansamantalang Epekto sa Pag-access ng Pedestriyan at Nagbibisikleta	Ang pag-access ng pedestriyan at nagbibisikleta ay pansamantalang magagambala, ngunit pananatilihin ang ligtas at sapat na pag-access sa panahon ng konstruksiyon.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto TR#16 Mga Permanenteng Epekto sa Pag-access ng Pedestriyan at Nagbibisikleta	Sa lahat ng istasyon ng tren o sa mga kalye kung saan babaguhin ang mga kasalukuyang pasilidad para sa pedestriyan at nagbibisikleta bilang resulta ng proyekto, ang mga ito ay papalitan ng mga bagong ligtas at maa-access na pasilidad.	Katulad ng sa Alternatibo A
<b>Serbisyo ng Pangkargamentong Tren</b>		
Epekto TR#18 Mga Pansamantalang Epekto sa mga Operasyon sa Pangkargamentong Tren	Ang konstruksiyon at pagbabago sa istasyon, konstruksiyon ng mga bagong riles, at muling paghahanay ng mga riles ay magreresulta sa mga pansamantalang pagkagambala sa serbisyo ng pangkargamentong tren.	Ang Alternatibo B ay magreresulta sa lahat ng epektong tinukoy sa Alternatibo A maliban sa hanay ng passing track. Ang Alternatibo B ay magreresulta sa malaking pagkagambala sa mga operasyon ng pangkargamentong tren na mas malaki kaysa sa Alternatibo A ng hanggang 2 taon dahil sa pang-isahang riles sa paligid ng passing track.
<b>Kalidad ng Hangin at mga Greenhouse Gas</b>		
<b>Kalidad ng Hangin</b>		
Epekto AQ#1: Mga Pansamantalang Direkta at Hindi Direktang Epekto sa Kalidad ng Hangin sa SFBAAB	Ang pansamantalang aktibidad ng konstruksiyon ay maglalabas ng mga emisyon ng mga pamantayang nagbibigay ng polusyong Malalampasan ng emisyon ng NO <sub>x</sub> na nauugnay sa konstruksiyon ang hangganan ng BAAQMD at hangganan ng Pangkalahatang Kumpormidad.	Ang mga emisyon ay magiging mas malaki kaysa sa Alternatibo A na panguinahin nang dahil sa konstruksiyon ng mga passing track. Malalampasan ng emisyon ng VOC at NO <sub>x</sub> na nauugnay sa konstruksiyon ang mga hangganan ng BAAQMD at malalampasan ng mga emisyon ng NO <sub>x</sub> ang mga hangganan ng Pangkalahatang Kumpormidad. Ang Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard) ay bahagyang magkakaroon ng mas maraming emisyon (maliban sa NO <sub>x</sub> at fugitive particulate matter) kaysa sa Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) dahil sa karagdagang aktibidad ng konstruksiyon na kinakailangan para sa mas mahabang viaduct.

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto AQ#2: Mga Pansamantalang Direktang Epekto sa Pagpapatupad ng Naaangkop na Plano para sa Kalidad ng Hangin.	Ang mga emisyon ng NO <sub>x</sub> mula sa pansamantalang aktibidad ng konstruksiyon na mahigit sa hangganan ng BAAQMD at sa napakakaunting hangganan ng ay maaaring makagambala sa pagpapatupad ng mga plano para sa O <sub>3</sub> ng SFBAAB.	Ang mga emisyon ng VOC at NO <sub>x</sub> mula sa pansamantalang aktibidad ng konstruksiyon na mahigit sa hangganan ng BAAQMD at ang mga emisyon ng NO <sub>x</sub> na labis sa napakakaunting hangganan ng ay maaaring makagambala sa pagpapatupad ng mga plano para sa O <sub>3</sub> ng SFBAAB.
Epekto AQ#3: Mga Pansamantalang Direktang Epekto sa Lokal na Kalidad ng Hangin—Mga Pamantayang Nagdudulot ng Polusyon	Ang mga konsentrasyon ng PM <sub>10</sub> na nauugnay sa konstruksiyon ay magdudulot ng mga kasalukuyang pagkalabis ng PM <sub>10</sub> CAAQS. Ang mga konsentrasyon ng mga pamantayang nagdudulot ng polusyon na nauugnay sa konstruksiyon ay mauuwi sa mga bagong pagkalabis ng PM <sub>2.5</sub> CAAQS at NAAQS.	Katulad ng sa Alternatibo A. Ang mga emisyon ay magiging mas malaki kaysa sa Alternatibo A na panguinahin nang dahil sa konstruksiyon ng mga passing track. Ang Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard) ay bahagyang magkakaroon ng mas maraming emisyon kaysa sa Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) dahil sa karagdagang aktibidad ng konstruksiyon na kinakailangan para sa mas mahabang viaduct.
Epekto AQ#4: Mga Pansamantala Direktang Epekto sa Lokal na Kalidad ng Hangin—Pagkahantad sa Diesel Particulate Matter at PM <sub>2.5</sub> (Panganib sa Kalusugan)	Ang pansamantalang aktibidad ng konstruksiyon ay maglalabas ng mga konsentrasyon ng DPM o PM <sub>2.5</sub> na labis sa mga hangganan ng panganib sa kalusugan ng BAAQMD. Ang pinakamalaking pagtaas sa potensyal na panganib ng kanser (5.5 kada milyon) at isang malubhang Indise ng Panganib na 0.1 ay mangyayari sa Subseksyon ng San Jose Diridon Station Approach.	Katulad ng sa Alternatibo A. Ang pinakamalaking pagtaas sa potensyal na panganib ng kanser (3.8 kada milyon sa ilalim ng Alternatibo B [Viaduct hanggang I-880] at 3.9 kada milyon sa ilalim ng Alternatibo B [Viaduct hanggang Scott Boulevard]) ay mangyayari sa Subseksyon ng San Jose Diridon Station Approach at magiging mas mababa kaysa kung nasa ilalim ng Alternative A. Ang malubhang Indise ng Panganib na 0.2 sa ilalim ng Alternatibo B (parehong opsyong viaduct) ay bahagyang magiging mas malaki kaysa sa Alternatibo B.
Epekto AQ#5: Mga Pansamantala Direktang Epekto sa Lokal na Kalidad ng Hangin—Pagkahantad sa Asbestos at Pinturang Nakabase sa Tingga	Ang disenyo ng proyekto at pagsunod sa umiiral na mga pamantayan sa pangangasiwa at pagtatapon ng asbestos at LBP (Pinturang Nakabase sa Tingga) ay pipigilan ang pagkahantad ng mga sensitibong receptor (tagatanggap sa katawan) sa malalaking konsentrasyon ng mga nagdudulot ng polusyon. Magkakaroon ng limitadong potensyal para sa pagkahantad ng mga sensitibong receptor sa asbestos o LBP na nauugnay sa demolisyon ng tinatayang 817,000 kuwadrangong talampakan.	Katulad ng sa Alternatibo A. Mas malaking potensyal para sa pagkahantad kaysa sa Alternatibo A dahil sa karagdagang demolisyong nauugnay sa konstruksiyon ng mga passing track at mga aerial viaduct sa San Jose. Magkakaroon ng limitadong potensyal para sa pagkahantad ng mga sensitibong receptor sa asbestos o LBP na nauugnay sa demolisyon ng tinatayang 1,678,000 kuwadrangong talampakan para sa Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) at 1,866,000 kuwadrangong talampakan para sa Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard).
Epekto AQ#6: Mga Pansamantalang Direktang Epekto sa Lokal na Kalidad ng Hangin—Pagkahantad sa mga Amoy	Magkakaroon ng limitadong potensyal para sa mga amoy na inilalabas ng konstruksiyon na maaapektuhan ang mga sensitibong receptor o magresulta sa mga reklamo ng perwisyo.	Katulad ng sa Alternatibo A

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Mga Greenhouse Gas</b>		
Epekto AQ#14: Mga Pansamantalang Direktang Epekto sa Pandaigdigang Pagbabago ng Klima—Mga Emisyong Greenhouse Gas	Ang mga emisyong GHG na nailalabas sa panahon ng pansamantalang konstruksiyon ng 8,036 MT CO <sub>2e</sub> kada amortisadong taon ay mapapahupa ng mga pagbabawas na matatamo sa pamamagitan ng mga pagpapatakbo ng proyekto sa loob ng 1 hanggang 6 na buwan (naaayon sa mga kondisyong Walang Proyekto).	Ang mga emisyong GHG na nailalabas sa panahon ng pansamantalang konstruksiyon ng 9,419 MT CO <sub>2e</sub> kada amortisadong taon para sa Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880 at 9,363 MT CO <sub>2e</sub> kada amortisadong taon para sa Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard) ay mapapahupa ng mga pagbabawas na matatamo sa pamamagitan ng mga pagpapatakbo ng proyekto sa loob ng 2 hanggang 7 na buwan (naaayon sa mga kondisyong Walang Proyekto).
<b>Ingay at Pagyanig</b>		
<b>Ingay</b>		
Epekto NV#1: Pansamantalang Pagkahantad ng mga Sensitibong Receptor sa Ingay ng Konstruksiyon	Ang mga pansamantalang epekto ng ingay sa mga lokasyong sensitibo sa ingay ay malalampasan ang pamantayang L <sub>eq</sub> ng 70 dBA katumbas ng 8 oras sa gabi sa residensyal na lugar para sa mga karaniwang aktibidad konstruksiyon ng riles na hanggang 500 talampakan mula sa gawain ng paghuhukay, 792 talampakan mula sa gawain sa lupa at gawain sa retaining wall, at sa layo ng 706 talampakan mula sa konstruksiyon ng riles. Para sa mga istasyon at mga pumapangalawang istraktura, paghuhukay at gawain sa pundasyon ay magdudulot ng mga pansamantalang epekto sa gabi sa mga residensyal na lugar sa hanggang 446 na talampakan para sa gawaing pile drive na aabot ng 706 na talampakan. Ang super-istraktura, shell sa pggapatayo, at gawaing landscaping ay magdudulot ng mga epekto sa hanggang 354 na talampakan.	Ang mga pansamantalang epekto ng ingay sa mga lokasyong sensitibo sa ingay ay magiging katulad ng sa Alternatibo A maliban sa lugar ng passing track, kung saan ang konstruksiyon ay manganagilangan ng mas marami at matagal na aktibidad ng konstruksiyon sa gabi na malapit sa mga receptor na sensitibo sa ingay sa San Mateo, Belmont, San Carlos, at Redwood City. Ang itatagal ng konstruksiyon ay magiging mas mahaba rin sa Subseksyon ng San Jose Diridon Station Approach, kung saan ang mga istraktura ng viaduct at isang panghimpapawid na istasyon at itatayo para sa Alternatibo B.  Ang mga pansamantalang epekto ng ingat sa mga lokasyong sensitibo sa ingay ay malalampasan ang residensyal na panggaging 8-oras na pamantayang L <sub>eq</sub> na 70 dBA para sa mga karaniwang aktibidad ng konstruksiyon ng riles na hanggang 774 na talampakan para sa konstruksiyon ng viaduct.



Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Pagyanig</b>		
Epekto NV#8: Pansamantalang Pagkahantad ng mga Sensitibong Receptor at mga Gusali sa Pagyanig na Hatid ng Konstruksiyon	Sa panahon ng trabaho sa gabi, ang potensyal na pagka-irita ng tao sa pagyanig na hatid ng konstruksiyon sa loob ng 160 talampakan mula sa mekanikal na kagamitan para sa hindi madalas na mga aktibidad ng konstruksiyon, at sa loob ng 300 talampakan ng madalas, paulit-ulit na paggamit ng kagamitan gaya ng pile driving, nagpapayanig na kompaktasyon, at patuloy na gawaing demolisyon gamit ang mga barena o hoe ram.  Potensyal na pagkasira ng gusali mula sa epekto ng pile driving sa loob ng 55 talampakan ng mga istraktura.	Ang mga pansamantalang epekto ng pagyanig sa mga lokasyong sensitibo sa pagyanig ay magiging katulad ng sa Alternatibo A maliban sa lugar ng passing track, kung saan ang konstruksiyon ay manganagilangan ng mas marami at matagal na aktibidad ng konstruksiyon sa gabi na malapit sa mga receptor na sensitibo sa pagyanig sa San Mateo, Belmont, San Carlos, at Redwood City. Dagdag dito, magkakaroon ng mga pagkakaiba sa tagal ng konstruksiyon at sa konstruksiyon sa gabi a subseksyon ng San Jose Diridon Station Approach.
<b>Mga Electromagnetic Field/Electromagnetic Interference</b>		
Epekto EMF/EMI#1: Mga Pansamantalang Epekto mula sa Paggamit ng Kagamitang Pangkonstruksiyon	Ang pansamantalang aktibidad ng konstruksiyon ay magdudulot ng pag-iiba-iba sa mga antas ng EMF, bagaman ang mga praktikal na epekto ay magiging limitado sa loob ng 50 feet ng kinaroroonan ng proyekto at susunod sa mga regulasyon ng FCC. Walang indibidwal ang mahahantad sa mga antas ng EMF na lalampas sa mga pamantayan para sa kalusugan ng tao.	Katulad ng sa Alternatibo A
<b>Mga Pamublikong Utilidad at Enerhiya</b>		
<b>Mga Pamublikong Utilidad</b>		
Epekto PUE#1: Naip plano at Aksidenteng Pansamantalang Pagkagambala sa Serbisyo sa Utilidad	Ang mga naip plano at aksidenteng pagkagambala sa serbisyo sa utilidad ay magiging pansamantala at sa maikling panahon. Mayroong 259 na pangunahing linya ng utilidad sa RSA para sa Alternatibo A.	Katulad ng sa Alternatibo A, maliban sa 239 na pangunahing linya ng utilidad sa RSA para sa Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) at 233 pangunahing linya ng utilidad sa RSA para sa Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard).



Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto PUE#2: Mga Kasalukuyang Pangunahing Utilidad na Kakailanganing Ilipat o Alisin	<p>Babawasan ng parehong alternatibo sa proyekto ang mga permanenteng pagsasalungat sa pagitan ng mga pangunahing utilidad dahil ang mga kasalukuyang pangunahing linya ng utilidad ay permanenteng malilipat o poprotektahan sa pamamagitan ng mga kasunduan sa pagitan ng Authority at mga tagapagkaloob ng serbisyo para sa utilidad. Ang Alternatibo A ay mangangailangan ng mga sumusunod:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Paglilipat sa 53 pangunahing utilidad</li> <li>▪ Nakatalagang pagprotekta sa 199 na pangunahing utilidad</li> <li>▪ Ekstensyon ng 6 pangunahing utilidad</li> <li>▪ Hindi kilalang aksyon (paglilipat, nakatalagang proteksyon, o ekstensyon) na isasagawa sa 1 pangunahing utilidad</li> </ul>	<p>Kapareho ng sa Alternatibo A, maliban sa pagreresulta sa Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880 sa mga sumusunod:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Paglilipat sa 76 pangunahing utilidad</li> <li>▪ Nakatalagang pagprotekta sa 151 na pangunahing utilidad</li> <li>▪ Ekstensyon ng 11 pangunahing utilidad</li> <li>▪ Hindi kilalang aksyon (paglilipat, nakatalagang proteksyon, o ekstensyon) na isasagawa sa 1 pangunahing utilidad</li> </ul> <p>Ang Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard) ay magreresulta sa mga sumusunod:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Paglilipat sa 72 pangunahing utilidad</li> <li>▪ Nakatalagang pagprotekta sa 150 na pangunahing utilidad</li> <li>▪ Ekstensyon ng 11 pangunahing utilidad</li> </ul>
Epekto PUE#3: Nabawasang Pag-access sa mga Kasalukuyang Utilidad sa Right-of-Way ng HSR	<p>Ang pag-access sa mga utilidad ay ipagkakaloob sa panahon ng at pagkatapos ng konstruksiyon.</p>	<p>Katulad ng sa Alternatibo A</p>
Epekto PUE#4: Mga Pansamantalang Epektong hatid ng Konstruksiyon ng Bagong Imprastruktura ng Utilidad	<p>Kabilang sa Alternatibo A ang konstruksiyon ng elektrikal na sub-istasyon sa Brisbane LMF.</p>	<p>Kabilang sa Alternatibo B (parehong opsyong viaduct) ang konstruksiyon ng elektrikal na substation sa Brisbane LMF, isang traction power substation at imprastruktura ng overhead contact system sa mga istratura ng viaduct sa San Jose Diridon Station Approach Subsection.</p>
Epekto PUE#5: Mga Pansamantalang Epekto mula sa Paggamit ng Tubig	<p>Ang konstruksiyon ay mangangailangan ng 0.24 na milyong galong pang-araw-araw na paggamit ng tubig, na 0.15% ng tubig na ginagamit ng mga lokal na hurisdiksiyon sa loob ng RSA sa 2015.</p>	<p>Ang konstruksiyon ng Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) ay mangangailangan ng 0.26 na milyong galong pang-araw-araw na paggamit ng tubig, na 0.16% ng tubig na ginagamit ng mga lokal na hurisdiksiyon sa RSA sa 2015.</p> <p>Ang konstruksiyon ng Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard) ay mangangailangan ng 0.34 na milyong galong pang-araw-araw na paggamit ng tubig, na 0.22% ng tubig na ginagamit ng mga lokal na hurisdiksiyon sa RSA sa 2015.</p>

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto PUE#6: Mga Pansamantala Epekto ng Paglabas ng Maruming Tubig at Tubig Ulan	<p>Ang konstruksiyon ay mangangailangan ng pagdadalisay ng hanggang 0.24 mgd, na mas mababa kaysa sa 0.1% ng kabuuang kapasidad ng pagdadalisay ng maruming tubig sa RSA.</p> <p>Dagdag dito, babawasan ng mga tampok ng proyekto ang paglabas ng tubig ulan mula sa konstruksiyon ng proyekto, sa paraang ang kapasidad ng mga kasalukuyang sistema ng pangangasiwa sa tubig ulan ay hindi malalampasan.</p>	<p>Ang konstruksiyon ng Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) ay mangangailangan ng pagdadalisay ng hanggang 0.26 mgd, na mas mababa kaysa sa 0.1% ng kabuuang kapasidad ng pagdadalisay ng maruming tubig sa RSA.</p> <p>Ang konstruksiyon ng Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard) ay mangangailangan ng pagdadalisay ng hanggang 0.34 mgd, na mas mababa kaysa sa 0.2% ng kabuuang kapasidad ng pagdadalisay ng maruming tubig sa RSA.</p> <p>Dagdag dito, babawasan ng mga tampok ng proyekto ang paglabas ng tubig ulan mula sa konstruksiyon ng proyekto, sa paraang ang kapasidad ng mga kasalukuyang sistema ng pangangasiwa sa tubig ulan ay hindi malalampasan.</p>
Epekto PUE#7: Pansamantalang Paglabas ng Solidong Basura at mga Mapanganib na Basura	<p>Ang konstruksiyon ay magreresulta sa 2,262,800 kubikong yarda ng labis na materyal sa paghuhukay, 74% nito, o 1,674,472 kubikong yarda ang ituturing na solidong basura na kakailanganing itapon.</p> <p>Ang konstruksiyon ay maglalabas ng tinatayang 75,170 kubikong yarda ng C&amp;D debris mula sa demolisyon ng mga kasalukuyang gusali. Kasalukuyang hindi pa nalalaman kung gaano kawaming debris mula sa demolisyon ang ituturing na mapanganib; ngunit, ang dami ng mailalabas na mapanganib na basura mula sa mga aktibidad ng demolisyon ng gusali ay ipinagpapalagay na hindi mas malaki kaysa sa dami ng paglabas ng hindi mapanganib na solidong basura (C&amp;D debris) mula sa mga aktibidad ng demolisyon para sa mga layunin ng paghahambing sa kasalukuyang kapasidad ng pagtatapon ng mapanganib na basura.</p> <p>Batay sa tinatayang kapasidad ng tambakan para sa solido at mapanganib na basura sa mga kasalukuyang tambakan, magkakaroon ng sapat na kapasidad para sa solido at mapanganib na basurang lalabas mula sa konstruksiyon ng Alternatibo A.</p>	<p>Ang konstruksiyon ay magreresulta sa 1,623,700 kubikong yarda ng labis na materyal sa paghuhukay, 100% nito ang muling gagamitin at hindi kakailanganing itapos sa tambakan ng basura. Dagdag dito, 432,000 kubikong yarda, na nakuha mula sa gawain sa lupa sa Brisbane LMF ay maaaring may kontaminasyon at mangangailangan ng espesyal na pagtatapon bilang mapanganib na basura.</p> <p>Ang konstruksiyon ay maglalabas ng tinatayang 154,380 kubikong yarda ng C&amp;D debris mula sa demolisyon ng mga kasalukuyang gusali para sa Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) at tinatayang 171,700 kubikong yarda ng C&amp;D debris para sa Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard). Kasalukuyang hindi pa nalalaman kung gaano kawaming debris mula sa demolisyon ang ituturing na mapanganib; ngunit, ang dami ng mailalabas na mapanganib na basura mula sa mga aktibidad ng demolisyon ng gusali ay ipinagpapalagay na hindi mas malaki kaysa sa dami ng paglabas ng hindi mapanganib na solidong basura (C&amp;D debris) mula sa mga aktibidad ng demolisyon para sa mga layunin ng paghahambing sa kasalukuyang kapasidad ng pagtatapon ng mapanganib na basura</p> <p>Batay sa tinatayang kapasidad ng tambakan para sa solido at mapanganib na basura sa mga kasalukuyang tambakan, magkakaroon ng sapat na kapasidad para sa solido at mapanganib na basurang lalabas mula sa konstruksiyon ng Alternatibo B (parehong opsyon ng viaduct).</p>

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Enerhiya</b>		
Epekto PUE#12: Pansamantalang Pagkonsumo ng Enerhiya sa panahon ng Konstruksiyon	Ang konstruksiyon ay mangangailangan ng 9,977 bilyong Btu.	Ang konstruksiyon ay mangangailangan ng 10,911 bilyong Btu para sa Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) at 10,778 bilyong Btu para sa Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard).
<b>Mga Biyolohikal at Pantubig na Mapagkukunan (sa acre)<sup>1,2</sup></b>		
<b>Epekto BIO#1: Permanenteng Kumbersyon o Pagkasira ng Tirahang Pangkalikasan para sa mga Espesye ng Halamang may Espesyal na Katayuan</b>	Maaalis at magagambala ng mga aktibidad ng konstruksiyon ang tirahang pangkalikasan ng walong epesye ng halamang may espesyal na katayuan, ang isa sa mga ito ay nakalista sa ilalim ng FESA (California seablite), at maaaring sirain ang tirahang pangkalikasan sa labas ng ngunit nasa karatig ng kinaroroonan ng proyekto.	
Tirahang pangkalikasan para sa bent-flowered fiddleneck	94.1	43.8
Tirahang pangkalikasan para sa bristly sedge	3.7	9.5
Tirahang pangkalikasan para sa California seablite	1.7	1.7
Tirahang pangkalikasan para sa coastal marsh milkvetch	1.7	1.7
Tirahang pangkalikasan para sa Congdon's tarplant	92.6	38.7/39.4
Tirahang pangkalikasan para sa pappose tarplant	1.7	1.7
Tirahang pangkalikasan para sa saline clover	1.7	1.7

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Tirahang pangkalikasan para sa Point Reyes salty bird's-beak	1.7	1.7
<b>Epekto BIO#2: Permanenteng Kumbersyon ng Tirahang Pangkalikasan para sa at Direktang Pagkamatay ng mga Nakalistang Espesye ng Paru-Paro</b>	Hindi aalisin ng mga aktibidad ng konstruksiyon ang tirahang pangkalikasan ng mga espesye ng paru-paro sa Icehouse Hill sa Brisbane dahil ang Brisbane LMF ay itatayo sa silangan ng kasalukuyang riles ng Caltrain at hindi mangangailangan ng grading ng Icehouse Hill.	Aalisin ng mga aktibidad ng konstruksiyon ang tirahang pangkalikasan ng mga espesye ng paru-paro sa Icehouse Hill sa Brisbane, ay maaaring magresulta sa direktang pagkamatay ng mga indibidwal, kung naroroon sa apektadong tirahang pangkalikasan.
Tirahang pangkalikasan para sa Bay checkerspot butterfly, callippe silverspot butterfly, at Mission blue butterfly	0.0	8.0
<b>Epekto BIO#3: Permanenteng Konstruksyon o Pagkasira ng Tirahang Pangkalikasan para sa at Central California Coast Steelhead, Pacific Lamprey, at Green Sturgeon, at Permanenteng Kumbersyon o Pagkasira ng Napakahalagang Tirahang Pangkalikasan ng Isda</b>	Aalisin ng konstruksiyon ng East Brisbane LMF ang potensyal na tirahang pangkalikasan sa Visitacion Creek para sa CCC steelhead at green sturgeon at itinalagang EFH para sa Pacific Coast salmon. Maaapektuhan ng pagbabago sa kasalukuyang tulay at alkantariya sa Guadalupe Valley Creek ang maliit na bilang ng tirahang pangkalikasan para sa mga parehong espesye. Ang pagputol o pagtanggap ng halamanan sa mga pampang ay maaaring sirain ang tirahang pangkalikasan sa panahon ng migrasyon ng CCC steelhead at Pacific lamprey. Ang mga aktibidad sa tubig sa Sanchez Creek ay maaapektuhan ang itinalagang EFH para sa Pacific Coast Salmon at Pacific Coast groundfish. Ang mga aktibidad sa tubig sa Guadalupe Valley Creek at Guadalupe River ay maaaring maglabas ng mga antas ng tunog sa ilalim ng tubig na magreresulta sa pinsala o pagkamatay ng indibidwal na isda.	Ang pagbabago sa kasalukuyang tulay at alkantariya sa Guadalupe Valley Creek ay maaapektuhan ang maliit na dami tirahang pangkalikasan para sa CCC steelhead at green sturgeon at itinalagang EFH para sa Pacific Coast salmon. Ang pagputol o pagtanggap ng halamanan sa mga pampang ay maaaring sirain ang tirahang pangkalikasan sa panahon ng migrasyon ng CCC steelhead at Pacific lamprey. Ang mga aktibidad sa tubig sa Sanchez Creek ay maaapektuhan ang itinalagang EFH para sa Pacific Coast Salmon at Pacific Coast groundfish. Ang mga aktibidad sa tubig sa Guadalupe Valley Creek at Guadalupe River ay maaaring maglabas ng mga antas ng tunog sa ilalim ng tubig na magreresulta sa pinsala o pagkamatay ng indibidwal na isda.
Tirahang pangkalikasan para sa central California coast steelhead	3.0	2.0
Tirahang pangkalikasan para sa green sturgeon	1.9	1.2

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Tirahang pangkalikasan para sa Pacific lamprey	2.4	3.0
Napakahalagang Tirahang Pangkalikasan para sa Pacific Coast salmon	5.3	4.0
Napakahalagang Tirahang Pangkalikasan para sa Pacific Coast Groundfish	2.2	1.4
<b>Epekto BIO#4: Permanenteng Kumbersyon o Pagkasira ng Tirahang Pangkalikasan para sa at Direktang Pagkamatay ng California Red-Legged Frog at Western Pond Turtle</b>	Maaalis at magagambala ng mga aktibidad ng konstruksiyon ang tirahang pangkalikasan para sa California red-legged frog at western pond turtle, at maaaring sirain ang tirahang pangkalikasan sa labas ng ngunit nasa karatig ng kinaroroonan ng proyekto. Maaari ring magresulta ang mga aktibidad sa pagkamatay ng mga indibidwal, kung naroroon ang mga ito sa naaapektuhang tirahang pangkalikasan.	
Tirahang pangkalikasan para sa California red-legged frog	13.6	15.3
Tirahang pangkalikasan para sa western pond turtle	45.6	73.7/72.9
<b>Epekto BIO#5: Permanenteng Kumbersyon o Pagkasira ng Tirahang Pangkalikasan para sa at Direktang Pagkamatay ng San Francisco Garter Snake</b>	Maaalis at magagambala ng mga aktibidad ng konstruksiyon ang tirahang pangkalikasan para sa San Francisco garter snake, at maaaring sirain ang tirahang pangkalikasan sa labas ng ngunit nasa karatig ng kinaroroonan ng proyekto. Maaari ring magresulta ang mga aktibidad sa pagkamatay ng mga indibidwal, kung naroroon ang mga ito sa naaapektuhang tirahang pangkalikasan.	
Tirahang pangkalikasan para sa San Francisco garter snake	6.5	6.5

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Epekto BIO#6: Permanenteng Kumbersyon o Pagkasira ng Tirahang Pangkalikasan para sa at Direktang Pagkamatay o Pagkagambala sa Burrowing Owl</b>	Ang konstruksiyon sa Subseksyon ng San Jose Diridon Approach ay papalitan at pansamantalang gagambalain ang tirahang pangkalikasan at maaaring magresulta sa pinsala o pagkamatay ng mga indibidwal na kuwago at mga itlog nito, pati na rin sa pag-iwan sa pugad nito.	
Tirahang pangkalikasan para sa burrowing owl	128.0	96.0/96.9
<b>Epekto BIO#7: Pagkatanggal at Pagkagambala sa mga Aktibong Pugad ng Alameda Song Sparrow at Saltmarsh Common Yellowthroat</b>	Tatanggalin at magagambala ng mga aktibidad ng konstruksiyon ang tirahang pinamumugaran ng Alameda song sparrow at saltmarsh common yellowthroat. Ang mga aktibidad sa panahon ng pangangitlog (Pebrero 1 hanggang Agosto 31) ay maaaring magresulta sa pinsala at pagkamatay ng mga indibidwal na ibon at itlog, pati na rin sa pag-iwan sa pugad.	
Tirahan para sa Alameda song sparrow	1.7	1.7
Tirahan para sa saltmarsh common yellowthroat	4.8	10.0
<b>Epekto BIO#8: Permanenteng Kumbersyon o Pagkasira ng Tirahang Pangkalikasan para sa at Direktang Pagkamatay o Pagkagambala sa Least Bell's Vireo, Yellow Warbler, at Tricolored Blackbird</b>	Tatanggalin o magagambala ng mga aktibidad ng konstruksiyon sa Subseksyon ng San Jose Diridon Station Approach ang tirahang pangkalikasan ng least Bell's vireo, yellow warbler, at tricolored blackbird sa hanay ng Los Gatos Creek at Guadalupe River. Ang mga aktibidad sa panahon ng pangangitlog (Pebrero 1 hanggang Agosto 31) ay maaaring magresulta sa pinsala at pagkamatay ng mga indibidwal na ibon at itlog, pati na rin sa pag-iwan sa pugad.	
Tirahan para sa least Bell's vireo	2.1	3.6



Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Tirahan para sa yellow warbler	0.8	2.6
Tirahan para sa tricolored blackbird	11.7	4.7/5.6
<b>Epekto BIO#9: Pagkatanggal at pagkagambala sa mga Aktibong Pugad ng White-Tailed Kite</b>	Tatanggalin at magagambala ng mga aktibidad ng konstruksiyon ang tirahang pinamumugaran ng white-tailed kite. Ang mga aktibidad sa panahon ng panginigilog (Pebrero 1 hanggang Agosto 31) ay maaaring magresulta sa pinsala at pagkamatay ng mga indibidwal na ibon at itlog, pati na rin sa pag-iwan sa pugad.	
Tirahang pinamumugaran ng white-tailed kite	23.2	20.5/28.2
<b>Epekto BIO#10: Permanenteng Kumbersyon o Pagkasira ng Tirahang Pangkalikasan para sa at Direktang Pagkamatay San Francisco Dusky-Footed Woodrat at Ringtail</b>	Tatanggalin o magagambala ng mga aktibidad ng konstruksiyon sa Subseksyon ng San Jose Diridon Station Approach ang tirahang pangkalikasan ng San Francisco dusky-footed woodrat at ringtail sa hanay ng Los Gatos Creek at Guadalupe River. Maaari ring magresulta ang mga aktibidad sa pagkamatay ng mga indibidwal, kung naroroon ang mga ito sa naapektuhang tirahang pangkalikasan.	
Tirahang pangkalikasan para sa San Francisco dusky-footed woodrat at ringtail	0.8	2.7/10.4

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Epekto BIO#11: Pagkatanggal ng mga Lugar na Pagtitipun-tipunan para sa at Direktang Pagkamatay o Pagkagambala ng mga Paniking may Espesyal na Katayuan</b>	Tatanggalin at magagambala ng mga aktibidad ng konstruksiyon ang tirahang pinagtitipun-tipunan ng mga paniking may espesyal na katayuan. Ang pagbabago sa mga tulay at alkantariya at pagtanggap ng mga puno ay maaaring sirain o magdulot ng pag-iwan sa mga lugar na pinagtitipun-tipunan, kung naroon ang mga ito sa apektadong tirahang pangkalikasan.	
Tirahang pinagtitipun-tipunan para sa pallid bat	1.5	1.3
Tirahang pinagtitipun-tipunan para sa Townsend's big-eared bat	1.5	1.3
Tirahang pinagtitipun-tipunan para sa western red bat	11.0	14.0/21.6
<b>Epekto BIO#14: Pagkamatay ng Panlupang Ilahas na mga Hayop-gubat at Halaman na Walang Espesyal na Katayuan</b>	Ang mga aktibidad ng konstruksiyon ay isasagawa sa tirahang pangkalikasan ng mga panlupang espesye ng ilahas na mga hayop-gubat at halaman na walang espesyal na katayuan at maaaring magresulta sa pagkamatay ng mga indibidwal ng naturang espesye. Ang mga tampok ng proyekto upang ihanda ang BRMP, magkaloob ng pagsasanay para sa lahat ng manggagawa, at iwasan ang pagkakabitag ng maliliit na hayop ay babawasan ang panganib ng pagkamatay para sa mga panlupang ilahas na mga hayop-gubat at halaman.	Katulad ng sa Alternatibo A, maliban sa bahagyang mas mataas na potensyal para sa mga epekto sa Borel, Belmont, at Cordilleras Creek dahil sa mga aktibidad ng pagbabago sa alkantariya na nauugnay sa konstruksiyon ng passing track.
<b>Epekto BIO#15: Pagkakatanggal ng mga Aktibong Pugad ng mga Ibong Walang Espesyal na Katayuan</b>	Tatanggalin at magagambala ng mga aktibidad ng konstruksiyon ang tirahang pinamumugaran ng mga katutubong ibon. Ang mga aktibidad sa panahon ng pangingitlog (Pebrero 1 hanggang Agosto 31) ay maaaring magresulta sa pinsala at pagkamatay ng mga indibidwal na ibon at itlog, pati na rin sa pag-iwan sa pugad.	Katulad ng sa Alternatibo A, na may bahagyang mas kaunting posibilidad ng mga epekto dahil sa mas kaunting coyote brush scrub na apektado ng West Brisbane LMF.

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Epekto BIO#17: Permanenteng Kumbersyon o Pagkasira ng mga Komunidad ng Halamang may Espesyal na Katayuan</b>	Tatanggalin o magagambala ng mga aktibidad ng konstruksiyon ang mga uri ng tumatakip sa lupa na potensyal na sumusuporta sa mga komunidad ng halamang may espesyal na katayuan, at maaaring sirain ang mga naturang komunidad sa labas ng, ngunit karatig ng kinaroroonan ng proyekto.	
Pampang at palumpong sa latian na potensyal na sumusuporta sa mga arroyo willow thicket	2.5	2.1
Saline emergent wetland na potensyal na sumusuporta sa pickleweed mats	1.7	1.7
<b>Epekto BIO#19: Permanenteng Kumbersyon o Pagkasira ng mga Pantubig na Mapagkukunan na Itinuturing na Panghurisdiksyon sa ilalim ng Seksyon 404 ng Pederal na Clean Water Act at Porter-Cologne Act ng Estado, o sa ilalim ng Seksyon 10 ng Rivers and Harbors Act</b>	Tatanggalin o magagambala ng mga aktibidad ng konstruksiyon ang mga pantubig na mapagkukunan na itinuturing na panghurisdiksyon sa ilalim ng Seksyon 404 ng CWA at ng Porter-Cologne Act ng Estado, o mapaglalayagang katubigan na itinuturing na panghurisdiksyon sa ilalim ng Seksyon 10 ng RHA.	
Mga Latian	6.1	11.4
Mga Hindi Latian	7.1	6.7
Kabuuang pantubig na mapagkukunan	13.2	18.1

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Epekto BIO#20: Permanenteng Kumbersyon o Pagkasira ng mga Pantubig na Mapagkukunan, kabilang ang mga Komunidad sa Pampang, na Napapailalim sa Notipikasyon sa ilalim ng Fish and Game Code (Kodigo sa Isda at Ligaw na Hayop) ng California Seksyon 1600 et seq.</b>	Tatangalin at magagambala ng mga aktibidad ng konstruksiyon ang mga mapagkukunang itinuturing na panghurisdiksyon sa ilalim ng Fish and Game Code ng California Seksyon 1600 et seq.	
Tirahan sa pampang	2.4	3.7
Mga ilog, lawa, at batis	6.6	6.2
Kabuuang pantubig na mapagkukunan	9.0	9.9
<b>Epekto BIO#22: Pagtanggap ng mga Punong Protektado sa ilalim ng mga Munisipal na Ordinansa sa Puno</b>	Maaaring tanggalin o magambala ng mga aktibidad ng konstruksiyon ang mga punong protektado sa ilalim ng mga munisipal na ordinansa.	
<b>Epekto BIO#24: Pansamantalang Pagkagambala ng Paggalaw ng Ilahas na mga Hayop-Gubat at Halaman</b>	Ang mga aktibidad ng konstruksiyon na nasa o malapit sa 8 sa 18 daluyan ng tubig na nagpapadali sa paggalaw ng lokal na ilahas na mga hayop-gubat at halaman sa ilalim ng right-of-way ng Caltrain (Guadalupe Valley Creek, Borel Creek, Belmont Creek, Cordilleras Creek, San Francisquito Creek, Stevens Creek, Los Gatos Creek, at Guadalupe River) ay maaaring pansamantalang magambala ang naturang paggalaw sa pamamagitan ng paglikha ng pansamantalang pangharang at pagkagambalang nagdudulot ng pagkaantala at pagbabago sa mga paggalaw ng mga hayop.	Katulad ng sa Alternatibo A, maliban sa bahagyang mas mataas na potensyal para sa mga epekto sa Borel, Belmont, Cordilleras, at Los Gatos Creek dahil sa mga aktibidad ng pagbabago sa alkantariya sa unang tatlong batis kaugnay ng konstruksiyon ng passing track at konstruksiyon ng isang viaduct sa anumang haba sa ibabaw ng Los Gatos Creek.

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Epekto BIO#26: Pagsalungat sa mga Pacific Gas and Electric Company Bay Area Operations &amp; Maintenance Habitat Conservation Plan (Plano ng Konserbasyon sa Tirahang Pangkalikasan, Mga Operasyon at Pagpapanatili ng Pacific Gas and Electric Company</b>	Mga aktibidad ng konstruksiyon at operasyon ay hindi sasalungat sa mga probisyon ng isang pinagtibay na HCP.	
<b>Hidrolohiya at mga Mapagkukunan para sa Tubig</b>		
<b>Hidrolohiya ng mga Anyong Tubig</b>		
Epekto HYD#1: Mga Pansamantalang Epekto sa mga Padron ng Estero at Pag-ayos ng Tubig Ulan sa Panahon ng Konstruksiyon	liwasan ng proyekto ang malalaking pagbabago sa mga padron ng estero at pag-ayos ng tubig ulan. Ang tatlumpu't anim na pantubig na mapagkukunan ay magkakaroon ng maliliit na pagkagambala, at ang 10 pantubig na mapagkukunan ang pansamantalang babaguhin sa panahon ng konstruksiyon. Ang pagpapanatili ng mga padron ng estero sa abot ng makakaya, mga pansamantalang sistema ng estero sa plano ng paghahanda o pag-uulat ukol sa estero, SWPPP sa ilalim ng CGP, at pagsunod sa mga panregulatoryong pahintulot ang makakapagpaliwas sa malalaking potensyal na epekto sa hidrolohiya ng mga anyong tubig.	Ang mga epekto sa ilalim ng Alternatibo B ay magiging katulad ng sa Alternatibo A; ngunit, mas kaunti sa walong pantubig na mapagkukunan ang magkakaroon ng maliliit na pagkagambala at pitong higit pang pantubig na mapagkukunan ang pansamantalang mababago.

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto HYD#2: Mga Permanenteng Epekto sa mga Padron ng Estero at Pag-agos ng Tubig Ulan	Ang grading, mga cut-and-fill (babawasan and pupunan ng katumbas ng ibinawas) na dalisdid, hindi matatagusang ibabaw, bagong tulay at alkantariya, at muling inihanay o binagong pantubig na mapagkukunan ay magpapaiwas sa malalaking pagbabago sa mga padron ng estero at pag-agos ng tubig ulan. Kakailanganin ng mga bagong tawiran sa riles at daan para sa siyam na pantubig na mapagkukunan, pitong pantubig na mapagkukunan ang muling ihanay o pupunan, magkakaroon ng 3,618,800 kubikong yarda ng cut and fill, at 106.9 na acre ng hindi matatagusang ibabaw ang itatayo. Ang pagpapanatili ng estero at mga antas ng pagdaloy bago ang konstruksiyon, isang ulat sa estero, plano sa pangangasiwa at pagdadalisay ng tubig ulan, at disenyo ng muling inihanay o binagong pantubig na mapagkukunan ay magpapaiwas sa malalaking permanenteng epekto ng konstruksiyon sa hidrolohiya ng mga anyong tubig.	Ang mga epekto sa ilalim ng Alternatibo B ay magiging katulad ng sa Alternatibo A; ngunit, mas higit sa siyam na pantubig na mapagkukunan ang magkakaroon ng mga bagong tawiran sa riles at daan at limang higit pang pantubig na mapagkukunan ang muling ihanay o pupunan. Dagdag dito, magkakaroon ng higit pang 2,582,300 kubikong yardang na cut and fill at higit pang bago o pinalitang hindi natatagusang ibabaw (61.4 na higit pang acre para sa Viaduct hanggang I-880 o 82.0 higit pang acre para sa Viaduct hanggang Scott Boulevard).
<b>Kalidad ng mga Anyong Tubig</b>		
Epekto HYD#4: Mga Pansamantalang Epekto sa Kalidad ng mga Anyong Tubig sa Panahon ng Konstruksiyon	Mga pagkagambala sa lupa at mga materyales sa site ng konstruksiyon, pag-agosng tubig, at basura ay magrerresulta sa maliliit na epekto sa kalidad ng mga anyong tubig. Ang pag-agos mula sa 981 acre ng nagambalang lupa ay makokontrol upang maiwasan ang pagdami ng pagkaputik at sedimentasyon sa naaagusan tubig. Ngunit, ang mga aktibidad ng konstruksiyon na isinasagawa sa mga pantubig na mapagkukunan ay lilikha ng mas malaking konsentrasyon ng sedimentasyon at pagkaputik sa 14 na pantubig na mapagkukunan, na 9 sa mga ito ay pansamantalang mababago at aalisan ng tubig.	Ang mga epekto sa ilalim ng Alternatibo B ay katulad ng sa Alternatibo A; ngunit, magagambala ng konstruksiyon ang mas malaking bahagi ng lupa (116 na higit pang acre para sa Viaduct hanggang I-880 at 146 na higit pang acre para sa Viaduct hanggang Scott Boulevard), mangyayari sa 12 higit pang pantubig na mapagkukunan, at mangangailangan ng pansamantalang pagbabago at pag-aalis ng tubig ng 8 higit pang pantubig na mapagkukunan sa ilalim ng Alternatibo B.
Epekto HYD#5: Mga Permanenteng Epekto sa Kalidad ng mga Anyong Tubig	Ang mga hindi matatagusang ibabaw at muling inihanay o napunang pantubig na mapagkukunan ay magrerresulta sa maliliit na epekto sa kalidad ng anyong tubig. Ang Alternatibo A ay magdadagdag ng 106.9 na acre na hindi mga matatagusang ibabaw. Ang pagpapatupad ng isang plano sa pangangasiwa at pagdadalisay ng tubig ulan ay mapapamahalaan ang kalidad at dami ng pag-agos na hatid ng mga hindi matatagusang ibabaw. Ngunit, pitong pantubig na mapagkukunan ang muling ihanay at pupunan, na magrerresulta sa malalaking epekto sa kalidad ng tubig mula sa pagkawala ng mga pantubig na mapagkukunan at halaman sa pampang.	Ang mga epekto sa Alternatibo B ay magiging katulad ng sa Alternatibo A; ngunit, ang Alternatibo B ay magrerresulta sa mas maraming hindi matatagusang ibabaw (61.4 na higit pang acre para sa Viaduct hanggang I-880 o 82.0 na higit pang acre para sa Viaduct hanggang Scott Boulevard) at sa muling paghahanay o pagpunan ng higit pang mga pantubig na mapagkukunan.



Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Tubig sa Ilalim ng Lupa</b>		
Epekto HYD#8: Mga Pansamantalang Epekto sa Kalidad at Dami ng Tubig sa Ilalim ng Lupa sa Panahon ng Konstruksiyon	Ang pag-alis ng tubig, mga paghuhukay, at mga aksidenteng pagtagas at pagkatapon ng mga materyales at basura ay magpapaiwas sa malalaking epekto sa kalidad at dami ng tubig sa ilalim ng lupa. Ang may kontaminasyong tubig sa ilalim ng lupa na nangyayari sa panahon ng mga operasyon sa pag-alis ng tubog ay makontrol at itatapon sa tamang paraan. Ang konstruksiyon ng Alternatibo A ay mangangailangan ng pag-alis ng tubig sa siyam na pantubig na mapagkukunan, na magpapaiwas sa malalaking epekto ng taas ng tubig. Maiiwasan ang malalaking epekto sa pamamagitan ng pagsunod sa plano ng pangangasiwa sa konstruksiyon at pagpapatupad ng mga BMP at mga tampok ng proyekto tungkol sa pangangasiwa, paglilipat, at pagtatapon ng mga basura at materyales mula sa konstruksiyon.	Ang mga epekto sa ilalim ng Alternatibo B ay magiging katulad ng sa Alternatibo A; ngunit, ang Alternatibo B ay inaasahang mangangailangan ng pag-alis ng tubig sa walong higit pang pantubig na mapagkukunan, na magpapaiwas din sa malalaking epekto sa taas ng tubig sa ilalim ng lupa.
Epekto HYD#9: Mga Permanenteng Epekto sa Kalidad at Dami ng Tubig sa Ilalim ng Lupa	Ang mga bagong hindi matatagusang ibabaw na itatayo sa mga recharge zone ng Westside Groundwater Basin (0.2 na acre) ay hindi gaanong maaapektuhan ang kalidad at dami ng tubig sa ilalim ng lupa. Ang mga permanenteng BMP para sa tubig-ulan at pakikipagtulungan sa RWQCB ay higit na magpapaiwas sa mga epekto sa kalidad at dami ng tubig sa ilalim ng lupa.	Ang mga epekto sa ilalim ng Alternatibo B ay magiging katulad ng sa Alternatibo A, dahil ang parehong lugar ng hindi matatagusang ibabaw ay itatayo sa mga recharge zone ng Westside Groundwater Basin.
<b>Mga Bahaing Lugar</b>		
Epekto HYD#12: Mga Pansamantalang Epekto sa Haydroliks ng Bahaing Lugar sa Panahon ng Konstruksiyon	Ang konstruksiyon ay mangangailangan ng pansamantalang pagpunan sa pitong bahaing lugar. Ang mga pansamantalang epekto sa 100-taong (posibilidad na mangyayari ng 1 beses sa loob ng 100 taon) mga bahaing lugar ay maiiwasan o mababawasan sa pamamagitan ng hindi paggawa sa mga sapa at batis kapag nasa inaasahan ang pagbaha, pag-alis sa lahat ng pansamantala pagpunan mula sa mga pantubig na mapagkukunan kapag maaaring magbaha o pagdisenyo ng pansamantalang pagpunan upang malabanan ang mga pagdaloy ng baha, pag-alis sa lahat ng pansamantalang pagpunan mula sa bahaing katihan o paglalagay ng mga pansamantalang sistema ng estero upang ibahin ang pagdadaluyan ng baha sa katihan at pakikipag-ugnayan sa mga distrito ng patubig at irigasyon tungkol sa mga naipalang paglalabas ng tubig mula sa mga dam.	Ang mga epekto sa ilalim ng Alternatibo B ay magiging katulad ng sa Alternatibo A; ngunit ang mga epektong ito ay mangyayari sa anim pang bahaging lugar.

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto HYD#13: Mga Permanenteng Epekto sa Haydroliks ng Bahaing Lugar	Ang konstruksiyon ay mangangailangan ng cut and fill sa mga bahaing lugar, kabilang ang bago at binagong pinalawak na mga tulay at alkanterilya o muling inihanay at binagong pantubig na mapagkukunan. Ang mga epektong ito ay mangyayari sa pitong pantubig na mapagkukunan sa 100-taong mga bahaing lugar. Ang pagpapaunlad at pagpapatupad ng plano ng proteksiyon laban sa baha na kinabibilangan ng pagsusuri sa haydroliks ng lahat ng mga permanenteng pagpapabuti sa pinangangasiwaang 100-taong mga bahaing lugar ay mababawasan ang mga permanenteng epekto sa mga bahaing lugar. Ngunit, ang iminumungkahing tulay sa Guadalupe River sa San Jose ay magpapataas sa 100-taong anyong tubig ng bahaing lugar ng mas mahigit sa 0.2 talampakan.	Ang mga epekto sa ilalim ng Alternatibo B ay magiging katulad ng sa Alternatibo A. Ngunit, ang iminumungkahing tulay sa Guadalupe River sa San Jose ay magpapataas sa 100-taong anyong tubig ng bahaing lugar ng mas mababa sa 0.1 talampakan. Ang pagpapaunlad at pagpapatupad ng plano ng proteksiyon laban sa baha ay pagpapaiwas sa malalaking epekto sa mga bahaing lugar para sa mga nasa Guadalupe River.
<b>Heolohiya, Mga Lupa, Pagyanig ng Lupa, at Paleontolohiya</b>		
<b>Heolohiya, Mga Lupa, at Pagyanig ng Lupa</b>		
Epekto GEO#1: Konstruksiyon sa mga Hindi Matatag na Lupa	Babawasan ng proyekto ang potensyal sa pagkawala ng buhay at pang-istrakturang pagkasira mula sa pagkahantad sa paglubog ng lupa, pagguho ng lupa, malambot na lupa sa pamamagitan ng pagkontrol sa dami kinukuhang tubig sa ilalim ng lupa at pagpapatatag sa mga pagguho at malambot na lupa sa panahon ng konstruksiyon.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto GEO#2: Konstruksiyon sa mga Kumakapal na Lupa	Babawasan ng proyekto ang potensyal na pagkawala ng buhay at pang-istrakturang pagkasira mula sa pagkahantad sa kumakapal na lupa sa pamamagitan ng paglalagay ng mga substansya sa lupa upang mabawasan ang potensyal na pagliit-pagkapal o paghuhukay at pagpapalit sa lupa.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto GEO#3: Pagkahantad ng Kongkreto at Metal sa mga Nakakapinsalang Lupa	Huhukayin at papalitan ng proyektong ito ang nakakapinsalang lupa ng hindi nakakapinsalang lupa o gagamit ng mga materyales na panlaban sa pinsala, na babawas sa potensyal ng pagkawala ng buhay at pagkasira ng istraktura.	Katulad ng sa Alternatibo A

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto GEO#4: Mga Epekto ng Paghuhukay at Grading sa Erosyon ng Lupa	Ang konstruksiyon ng Alternatibo A ay mangangailangan ng pagkagambala sa 981 acre ng lupa. Ang proyekto ay mangangailangan ng SWPPP, mga hakbang sa pagkontrol ng erosyon (pampatatag, mulch, muling pagtatanim, at pagtakip sa mga nahantad na lugar ng gawain gamit ang mga matutunaw ng kalikasan na geotextile) sa panahon ng konstruksiyon, at disenyong binabawasan ang pag-agos ng anyong tubig na babawas sa erosyon ng lupa at pagkawala ng pang-ibabaw na lupa.	Ang konstruksiyon ng Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) ay mangangailangan ng pagkagambala ng 1,097 acre ng lupa at ang konstruksiyon ng Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard) ay mangangailangan ng pagkagambala ng 1,127 na acre ng lupa. Ipatatupad ng proyekto ang mga parehong hakbang gaya ng inilalarawan para sa Alternatibo A.
Epekto GEO#5: Mahihirap na Paghuhukay dahil sa Mababaw na Bedrock o Mababaw na Tubig sa Ilalim ng Lupa	Babawasan ng Proyekto ang potensyal na pagkawala ng buhay at pagkasira sa istraktura hatid ng paghuhukay sa mga lugar na may mababaw na bedrock o mababaw na tubig sa ilalim ng lupa sa pamamagitan ng pagtatasa sa mga heoteknikal na kondisyon bagoi ang konstruksiyon at paggamit ng naaangkop at ligtas na pamamaraan ng paghuhukay.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto GEO#6: Konstruksiyon sa mga Tambakan	Ang konstruksiyon sa East Brisbane LMF ay isasagawa sa lugar ng dating Brisbane Landfill. Babawasan ng proyekto ang potensyal para sa pinsala, pagkawala ng buhay, at pagkasira sa istraktura mula sa mga panganib ng tambakan, kabilang ang paglipat at pagkahantad sa gas na mula sa tambakan, sa pamamagitan ng paggamit ng mga ligtas na pamamaraan ng konstruksiyon, pagsubaybay sa mga gas, paunang pag-aangkas sa mga istraktural na lugar, at paggamit ng malalalaim na pundasyon.	Ang West Brisbane LMF ay itatayo sa tinatayang 450 talampakan sa kanluran ng dating Brisbane Landfill. Babawasan ng proyekto ang potensyal para sa pinsala, pagkawala ng buhay, at pagkasira ng istraktura mula sa pagsingaw mula sa ilalim ng mga gas ng tambakan sa pamamagitan ng pagsubaybay sa mga gas at pagsunod sa mga panregulatoryong iniaatas para sa konstruksiyon sa isang lugar na may potensyal na pasukan ng singaw.

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto GEO#7: Mga Pangunahing Panganib ng Pagyanig ng Lupa sa Panahon ng Konstruksiyon	Magiging kabilang sa proyekto ang disenyo at mga gawi sa konstruksiyon upang mabawasan ang panganib na magmumula sa mga panginahing panganib ng pagyanig ng lupa. Ang mga tampok ng proyektong ito ay kinabibilangan sa mga pag-aaral sa pagyanig, pagpapatupad ng CMP na kinabibilangan ng mga protokol sa kaligtasan ng manggagawa para sa mga pagyanig na maaaring mangyari sa panahon ng konstruksiyon, at pagsunod sa mga tuntunin at pamantayang tinukoy ng mga kaukulang ahensya ng transportasyon at pagpapatayo. Babawasan ng mga aksyong ito ang potensyal sa pagkawala ng buhay at pagkasira ng istrakturang hatid ng pagkahantad sa pagbiyak ng lupa sa panahon ng konstruksiyon.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto GEO#8: Mga Pangalawang Panganib ng Pagyanig ng Lupa sa Panahon ng Konstruksiyon	Tatasahin ng proyekto ang mga heoteknikal na kondisyon at gagamitin ang mga pamamaraan sa pagpapabuti ng lupa at pagpapatibay sa dalisdis, na babawasan ang potensyal ng pagkawala ng buhay at pagkasira ng istrakturang hatid ng pagkahantad sa mga pangalawang panganib ng pagyanig ng lupa. Ipatutupad din ng proyekto ang CMP na tutugunan ang kaligtasan ng manggagawa sakaling may pagyanig na magdudulot ng pagbaha,	Katulad ng sa Alternatibo A
<b>Mga Pangpaleontolohiyang Mapagkukunan</b>		
Epekto GEO#11: Pagkasira ng mga Pangpaleontolohiyang Mapagkukunan sa Panahon ng Konstruksiyon	Maaapektuhan ng konstruksiyon ang apat na pangpaleontolohiyang na sensitibong yunit na pangheograpiya na may potensyal na makontrol ang dating hindi pa nalalamang pangpaleontolohiyang mapagkukunan sa ibabaw o sa malalim.	Katulad ng sa Alternatibo A; ngunit, mas higit na pagkagambala sa lupa ang kakailanganin sa mga lugar na nakamapa sa ibabaw bilang hindi pa nalalaman kung may mataas na pangpaleontolohiyang potensyal, na magresulta sa mas malaking potensyal para sa mga permanenteng epekto. Ang Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard) ay mangangailangan ng mas higit na pagkagambala sa lupa kaysa sa Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) sa mga lugar na nakamapa sa ibabaw bilang hindi pa nalalaman kung may mataas na pangpaleontolohiyang potensyal sa ilalim ng lupa, na magresulta sa mas malaking potensyal para sa mga permanenteng epekto.

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Mga Mapanganib na Materyales at Basura</b>		
<b>Mga Pinagmumulan ng Mapanganib na Materyales at Basura</b>		
Epekto HMW#1: Pansamantala at Manakanakang Direkta at Hindi Direktang Epekto mula sa Transportasyon, Paggamit, Pag-iimbak, at Pagtatapon ng mga Mapanganib na Materyales at Basura sa Panahon ng Konstruksiyon	Hindi palalakin ng proyekto ang panganib ng pinsala o kamatayan sa publiko, mga manggagawa, o sa kapaligiran sa panahon ng konstruksiyon, dahil ang mga tampok ng proyekto ay mangangailangan ng pagsunod sa mga regulasyon na kumokontrol sa transportasyon, paggamit, at pag-iimbak ng mga mapanganib na materyales; tamang pagbibigay ng pahintulot; at pagpapatupad ng mga nakasulat na komunikasyon hinggil sa panganib at mga plano ng pag-iwas sa pagkatapon upang maiwasan ang pagkahantad ng manggagawa at publiko sa mga mapanganib na materyales.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto HMW#2: Mga Pansamantalang Direktang Epektong hatid ng Konstruksiyon sa o malapit sa mga Potensyal na Lugar na may Pag-aalala sa Kapaligiran	Maaaring maapektuhan ng konstruksiyon ng proyekto ang 114 na lugar na PEC na may katamtaman at malaking panganib sa loob ng 0.25 milya ng kinaroroonan ng proyekto. Kabilang sa mga tampok ng proyekto ang paglalarawan sa kontaminasyon bago ito magambala, pangangasiwa ng mga kinakailangang paggambala, pagtigil ng trabaho kung natuklasan ang hindi nakadokumentong kontaminasyon, at pagpapatupad ng mga kontrol na pang-inhinyeriya upang malimitahan ang pagkalat at pagkahantad sa mga mapanganib na materyales.	Maaaring maapektuhan ng konstruksiyon ng proyekto ang 114 na lugar na PEC na may katamtaman at malaking panganib sa loob ng 0.25 milya ng kinaroroonan ng proyekto. Habang ang bilang ng mga lugar na PEC na may katamtaman at malaking panganib ay pareho para sa parehong opsyong viaduct, ang Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard) ay may potensyal para sa mas malalaking epekto dahil sa karagdagang paggambala sa lupa para sa konstruksiyon ng mas mahabang viaduct, na maaaring magambala ang mga lugar na PEC na may malaking panganib. Ang mga tampok ng proyekto ay magiging katulad ng sa Alternatibo A.
Epekto HMW#3: Mga Pansamantalang Direktang Epekto mula sa Hindi Sinasadyang Paggambala sa mga Riles sa Panahon ng Konstruksiyon	Ang Alternatibo A ay mangangailangan ng tinatayang 17.4 na milya ng mga pagbabago sa riles. Ang hindi sinasadyang paggambala sa mga lupa sa karatig at sa ilalim ng dati o kasalukuyang mga riles sa panahon ng konstruksiyon ay hindi inaasahang magpapalaki ng panganib ng malalaking panganib sa publiko o kapaligiran dahil ang mga potensyal na epekto ay malamang na maging mababaw at sa partikular na lugar dahil kabilang sa mga tampok ng proyekto ang mga pamamaraan sa pangangasiwa sa hindi nakadokumentong kontaminasyon.	Ang potensyal para sa hindi inaasahang paggambala sa kontaminasyong nauugnay sa riles ay bahagyang mas malaki sa ilalim ng Alternatibo B, na mangangailangan ng mga karagdagang pagbabago sa riles at paggambala sa lupa. Ang Alternatibo B ay mangangailangan ng 19.8 na milya (Viaduct hanggang I-880) o 21.6 na milya (Viaduct hanggang Scott Boulevard) ng mga pagbabago sa riles. Gaya ng sa Alternatibo A, ang mga potensyal na epekto ay malamang na magiging mababaw at nasa partikular na lugar dahil iaangkop ang mga tampok ng proyekto upang mabawasan ang mga panganib na nauugnay sa paggambala sa hindi nakadokumentong kontaminasyon.

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto HMW#4: Mga Pansamantalang Direktang Epekto mula sa Hindi Sinasadyang Paggambala sa Pinturang Nakabase sa Tingga sa Panahon ng Konstruksiyon	Ang konstruksiyon ng Alternatibo A ay gigibain ang tinatayang 817,000 kuwadrang talampakan ng mga gusali. Ang demolisyon ng mga gusali at daan ay isasagawa alinsunod sa plano sa mga mapanganib na materyales at basura at plano sa demolisyon gamit ang mga espesipikong probisyon para sa pagpapahupa ng tingga. Bilang resulta, ang potensyal na pagkahantad ng publiko at mga manggagawa sa konstruksiyon sa LBP sa panahon ng konstruksiyon ay mababawasan.	Ang konstruksiyon ng Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) ay gigibain ang 1,678,000 kuwadrang talampakan ng mga gusali at gigibain ng Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard) ang 1,866,000 kuwadrang talampakan ng mga gusali. Ang Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard) ay may potensyal para sa bahagyang mas malalaking epekto dahil sa karagdagang paggambala sa lupa para sa konstruksiyon ng mas mahabang Viaduct. Ang mga tampok ng proyekto ay magiging katulad ng sa Alternatibo A at babawasan ang pagkahantad ng publiko at manggagawa sa konstruksiyon sa LBP sa panahon ng konstruksiyon.
Epekto HMW#5: Mga Pansamantalang Direktang Epekto mula sa Hindi Sinasadyang Paggambala sa mga Materyales na Naglalaman ng Asbestos sa Panahon ng Konstruksiyon	Ang konstruksiyon ng Alternatibo A ay gigibain ang tinatayang 817,000 kuwadrang talampakan ng mga gusali at nangangailangan ng pagbabago sa 17.4 milya ng riles. Ang demolisyon ng mga gusali ay isasagawa alinsunod sa plano sa mga mapanganib na materyales at basura at plano sa demolisyon gamit ang mga espesipikong probisyon para sa pagpapahupa ng asbestos. Ang mga plano ay mangangailangan ng pangangasiwa ng mga materyales na maisagawa ng mga lisensiyadong kontratista para sa asbestos. Bilang resulta, ang potensyal na pagkahantad ng publiko at mga manggagawa sa konstruksiyon sa asbestos sa panahon ng konstruksiyon ay mababawasan.	Ang konstruksiyon ng Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) ay gigibain ang 1,678,000 kuwadrang talampakan ng mga gusali at gigibain ng Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard) ang 1,866,000 kuwadrang talampakan ng mga gusali at mangangailangan ng 19.8 na milya (Viaduct hanggang I-880) o 21.6 na milya (Viaduct hanggang Scott Boulevard) na mga pagbabago sa riles. Ang Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard) ay may potensyal para sa bahagyang mas malalaking epekto dahil sa karagdagang paggambala sa lupa para sa konstruksiyon ng mas mahabang Viaduct. Ang mga tampok ng proyekto ay magiging katulad ng sa Alternatibo A at babawasan ang pagkahantad ng publiko at manggagawa sa konstruksiyon sa asbestos sa panahon ng konstruksiyon.



Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto HMW#6: Mga Pansamantalang Direktang Epektong Hatid ng Hindi Sinasadyang Paggambala sa mga Pestisidyo sa Lupa mula sa Makasaysayang Pang-agrikulturang Paggamit sa Panahon ng Konstruksiyon	Natagpuan sa pagtatasa ng panganib na ang panganib na makakuha ng mga pestisidyon ay katamtaman sa Subseksyon ng San Mateo hanggang Palo Alto at Mountain View hanggang Santa Clara at mababa sa mga natitirang subseksyon. Ang hindi sinasadyang paggambala sa mga pestisidyo sa panahon ng konstruksiyon ay hindi inaasahang magpapalaki ng panganib sa malalaking panganib sa publiko at kapaligiran dahil ang mga pestisidyo ay isang nagdudulot ng kontaminasyong kontrolado sa isang lugar na malamang na hindi kumalat, at dahil kabilang sa proyekto ang mga tampok upang mabawasan ang mga epekto ng mga hindi nakadokumentong nagdudulot ng kontaminasyon na nakukuha sa panahon ng mga aktibidad ng paggambala ng lupa.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto HMW#7: Mga Pansamantalang Direktang Epekto mula sa Hindi Sinasadyang Paggambala sa mga Polychlorinated Biphenyl sa panahon ng Konstruksiyon	Ang hindi sinasadyang paggambala sa mga transformer na nakalagay sa poste sa loob ng kinaroroonan ng proyekto ay hindi magiging mapanganib sa publiko o sa kapaligiran dahil ang mga potensyal na epekto ay malamang na magiging mababaw at nasa partikular na lugar, at dahil kabilang sa mga tampok ng proyekto ang mga pamamaraan sa pangangasiwa ng hindi nakadokumentong kontaminasyon. Kabilang sa mga tampok na ito ang paghahanda ng isang CMP para sa mga paggambala sa hindi nakadokumentong kontaminasyon, pagtigil ng trabaho hanggang sa ang kontaminant ay matutukoy, at pagpapatupad ng naaangkop na mga pagkontrol upang malimitahan ang pagkahantad sa mga PCB at pagbuo ng isang plano para sa mga mapanganib na materyales at basura na naglalarawan sa mga responsableng panig at mga pamamaraan ng transportasyon, pagkontrol, at pag-iimbak ng mga kontaminadong materyales.	Katulad ng sa Alternatibo A

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto HMW#8: Mga Pansamantalang Direktang Epekto mula sa Hindi Sinasadyang Paggambala sa mga Nakalutang sa Hangin na Tingga sa Panahon ng Konstruksiyon	Ang pansamantalang paggambala sa ADL sa panahon ng konstruksiyon ay hindi magreresulta sa malaking panganib sa publiko o kapaligiran dahil ang ADL ay matatagpuan lamang sa mga pang-ibabaw na lupa na malamang na hindi kumalat, at dahil kabilang sa proyekto ang mga tampok upang matugunan ang mga hindi nakadokumentong nagdudulot ng kontaminasyon na nakukuha sa panahon ng mga aktibidad ng paggambala ng lupa. Kabilang sa mga tampok ng proyekto ang pagtukoy at paglalarawan sa mga lugar na posibleng kontaminado ng ADL bago ang konstruksiyon, paglilimit ng pangangasiwa sa mga kontaminadong lupa sa mga tauhang may kasanayan sa pangangasiwa sa mga ito, at pagbabasa sa mga lupa sa panahon ng konstruksiyon at pagkakaloob ng plano para sa mga mapanganib na materyales at basura na naglalarawan sa mga responsableng panig at mga pamamaraan ng transportasyon, pagkontrol, at pag-iimbak ng mga kontaminadong materyales.	Ang panganib na mahantad sa ADL ay bahagyang mas malaki sa ilalim ng Alternatibo B na mangangailangan ng higit pang mga aktibidad ng paggambala sa lupa para sa konstruksiyon ng passing track at aerial viaduct. Ang Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard) ay may potensyal para sa bahagyang mas malalaking epekto dahil sa karagdagang paggambala sa lupa para sa konstruksiyon ng mas mahabang Viaduct. Ang mga tampok ng proyekto ay magiging katulad ng sa Alternatibo A at tutugunan ang mga hindi nakadokumentong nagdudulot ng kontaminasyon na makukuha sa panahon ng mga aktibidad ng paggambala ng lupa.
Epekto HMW#9: Mga Pansamantalang Direktang Epektong Hatid ng mga Aktibidad na Naggagambala sa Lupa sa mga Lugar kung saan Natural na may Asbestos sa Panahon ng Konstruksiyon	Ang konstruksiyon ng proyekto ay hindi kapalooban ng malaking paghuhukay sa bedrock na naglalaman ng asbestos; kaya't ang nakalutang sa hangin na NOA ay hindi maghahatid ng malaking panganib sa publiko o kapaligiran. Dagdag dito, magiging kabilang sa mga tampok ng proyekto ang pagsusuri para sa NOA, pagkontrol sa alikabok, pagkakaroon ng heolohista o iba pang propesyonal na may kasanayan sa lugar habang nagtatrabaho sa mga lugar na may potensyal para sa NOA, at paghinto ng trabaho kapag nakakita ng deposito ng NOA hanggang sa maihanda at maipatupad ang plano ng pangangasiwa.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto HMW#10: Mga Pansamantalang Direktang Epektong Hatid ng mga Aktibidad na Naggagambala sa Lupa na Malapit sa mga Tambakan sa Panahon ng Konstruksiyon	Ang East Brisbane LMF sa ilalim ng Alternatibo A ay itatayo sa dating Brisbane Landfill. Ang mga iminumungkahing paghuhukay ay mangangailangan ng paghahanda ng planong aksyon sa pagtanggap upang mapagpasyahan ang mga naaangkop na pamamaraan ng pagtanggap, transportasyon, at pagtatapon ng mga hinukay na materyales. Kakailanganin ang regular na pagsusuri para sa mga gas at paglalagay ng susubaybay sa gas at mga sistema ng pasingawan. Ang mga tampok ng proyektong ito ay babawasan ang mga panganib na nauugnay sa konstruksiyon sa dating tambakan sa ilalim ng Alternatibo A.	Ang konstruksiyon ng West Brisbane LMF sa ilalim ng Alternatibo B ay isasagawa sa loob ng 1,000 talampakan sa silangan ng dating tambakan. Kaya, ang panganib na mahantad sa mga panganib ng tambakan sa panahon ng konstruksiyon ay mas maliit kaysa sa Alternatibo A. Ang mga tampok ng proyekto gaya ng pagsubaybay sa methane ay iaangkop din sa konstruksiyon ng Alternatibo B dahil sa lokasyon nito sa loob ng 1,000 talampakan ng dating tambakan.

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto HMW#11: Mga Pansamantalang Direkta at Hindi Direktang Epekto mula sa Hindi Sinasadyang Paggambala sa mga Hindi Nakadokumentong Mapanganib na Materyales o Basura sa Panahon ng Konstruksiyon	Ang konstruksiyon ng proyekto ay maaaring hindi sinasadyang magambala ang hindi nakadokumentong kontaminasyon sa ilalim ng lupa, gaya ng usok mula sa ilalim ng lupa, kontaminadong lupa, at mga tangke sa ilalim ng lupa. Ngunit, ang mga tampok ng proyekto nananawagang ihinto ang trabaho pagkatapos matuklasan ang hindi nakadokumentong kontaminasyon at pagpapatupad ng isang CMP, pati na rin ang mga hadlang at kontrol sa panganib, ay maglilimit sa pagkalat ng kontaminasyon sa malapit na kapaligiran ng lugar na pinagtuklasan, na samakatuwid ay binabawasan ang mga posibleng epekto sa mga manggagawa, publiko, at kapaligiran.	Katulad ng sa Alternatibo A. Ang mga epekto ay maaaring magkaiba sa pagitan ng mga opsyong viaduct dahil ang Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard) ay mas malaking potensyal na hindi sinasadyang magambala ang mga hindi nakadokumentong mapanganib na materyales o basura sa panahon ng konstruksiyon dahil sa karagdagang paggambala sa lupa na nauugnay sa konstruksiyon ng mas mahabang viaduct. Ngunit, dahil hindi nakadokumento ang materyal, mahirap malaman kung ang partikular na opsyon o alternatibo ay mas nanganganib kaysa sa iba.
<b>Mga Epekto ng mga Mapanganib na Materyales at Basura sa mga Sensitibong Receptor</b>		
Epekto HMW#13: Manakana-kakang mga Direktang Epektong Hatid ng mga Aktibidad ng Mapanganib na Materyales at Basura na Malapit sa mga Paaralan sa Panahon ng Konstruksiyon	Isasagawa ang konstruksiyon ng proyekto sa loob ng 0.25 na milya ng 66 na paaralan sa Alternatibo A. Ang epekto sa mga paaralan ng mga mapanganib materyales na inilalabas sa kapaligiran sa malamang na hindi mangyayaring pagkakataon ng pagtagas o pagtapon bilang resulta ng isang aksidente o banggan sa panahon ng konstruksiyon ay magiging maliit dahil sa nauukol na maliliit na dami ng materyales na inililipat o ginagamit sa anumang panahon at dahil sa mga pag-iingat sa iniaatas ng mga regulasyon.	Ang mas malaking antas ng aktibidad ng konstruksiyon, kabilang ang karagdagang demolisyon ng gusali at paggambala sa riles, ay mangyayari sa loob ng 0.25 na milya ng 66 na paaralan sa ilalim ng Alternatibo B.
<b>Kaligtasan at Seguridad</b>		
<b>Mga Pang-emerhensiyang Pagresponde at Serbisyo</b>		
Epekto S&S#1: Ang mga Pansamantalang Epekto sa Pag-access sa Emerhensiya at mga Oras ng Pagresponde mula sa mga Pansamantalang Pagsasara ng mga Daan, Paglilipat ng Lugar, at mga Pagbabago	Ang aktibidad ng konstruksiyon ay pansamantalang magsasara at maglilipat ng mga daan, na magreresulta sa mga pagkaantala sa pagdaan ng pang-emerhensiyang sasakyan at mga oras ng pagresponde.	Ang aktibidad ng konstruksiyon sa ilalim ng Alternatibo B ay magreresulta sa mas maraming pansamantalang pagsasara ng mga daan kaysa sa Alternatibo A dahil ang konstruksiyon ng passing track ay mangangailangan ng konstruksiyon at pagbabago sa 10 underpass sa San Mateo, San Carlos, at Redwood City. Ang mga pagkaantala sa pagdaan ng pang-emerhensiyang sasakyan at mga oras ng pagtugon ay manggagari at magiging mas malaki kaysa sa mga mararanasan sa Alternatibo A.

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto S&S#2: Ang mga Pansamantalang Epekto sa Pang-emerhensiyang Pag-access at mga Oras ng Pagresponde Hatid ng mga Sasakyang Ginagamit sa Konstruksiyon	Pangangasiwaan ng mga tampok ng proyekto ang pagdaloy ng mga sasakyang ginagamit sa konstruksiyon at hindi maaapektuhan ng proyekto ang pagdaan ng pang-emerhensiyang sasakyan at pagresponde.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto S&S#3: Ang mga Permanenteng Epekto sa Pang-emerhensiyang Pag-access at mga Oras ng Pagresponde na Dulot ng Konstruksiyon	Ang permanenteng paglipat at muling paghahanay ng Tunnel Avenue overpass ay magbibigay ng katumbas na dadaanan ng pang-emerhensiyang sasakyan sa mga kasalukuyang kondisyon at magdadagdag ng pagkaantala sa mga oras ng pagresponde o iba pang mga hangarin sa pagganap.	Aalisin ng permanenteng paglipat at muling paghahanay ng Tunnel Avenue overpass ang eksklusibong pag-access ng Brisbane Fire Station sa may mga ilaw ng trapikong interseksyon ng Bayshore Boulevard/Valley Drive at papalitan ito ng pang-isahang daanang walang ilaw na right-in, right-out na pag-access sa Bayshore Boulevard, nang sa gayon ang karagdagang pagkaantala para sa lumalabas na trak ng bumbero at mga pagkaantala sa mga oras ng pagtugon para sa mga trak ng bumberong lalabas ng Brisbane Fire Station ay mangyayari.
<b>Kaligtasan at Seguridad ng Komunidad</b>		
Epekto S&S#7: Pansamantalang Pagkahantad sa Kriminal na Aktibidad sa mga Lugar ng Konstruksiyon	Ang mga lugar ng konstruksiyon ay hindi mauwi sa mga panganib ng kriminal na aktibidad na hahadlang sa mga pang-emerhensiyang serbisyo. Ang panganib ng pinsala mula sa pagkahantad sa mapanganib na makinarya o mga materyales o isang emerhensiya sa panahon ng kriminal na aktibidad o sumusuportang serbisyong pang-emergensya na kinakailangan sa mga lugar ng konstruksiyon ay mababawasan sa pamamagitan ng pag-iimbak ng kagamitan at mga materyales sa mga ligtas na lugar at paggamit ng mga tauhang panseguridad at pag-iilaw na panseguridad upang masubaybayan ang kagamitan pagkatapos ng mga oras ng paggawa.	Katulad ng sa Alternatibo A

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto S&S#8: Pansamantalang Pagkahantad sa mga Panganib sa Lugar ng Konstruksiyon	Ang kagamitan sa konstruksiyon, mga aktibidad ng konstruksiyon, at mga pasilidad na may mataas na panganib ay hindi mauwi sa mga panganib sa kaligtasan. Susunod ang proyekto sa lahat ng mga legal na iniaatas at magsasama ng isang SSMP upang mabawasan ang potensyal ng mga panganib at aksidente sa lugar ng konstruksiyon.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto S&S#9: Pansamantalang Pagkahantad sa mga Panganib sa Trapiko	<p>Ang Alternatibo A ay mangangailangan ng mas kaunting pansamantalang pagsasara ng mga daan at lane kaysa sa Alternatibo B (parehong opsyong viaduct).</p> <p>Ang mga pansamantalang pagsasara at pagpapalit ng daan na maaaring magresulta sa mas malaking pagkahantad ng mga nagmamaneho ng mga de-motor na sasakyan, pedestriyan, at nagbibisikleta sa mga panganib ng trapiko ay mababawasan sa pamamagitan ng mga tampok ng proyekto na pakikipag-ugnayan sa mga lokal na hurisdiksiyon, mga pamamaraan sa pagdaan ng pang-emerhensiyang sasakyan at plano sa pagkontrol ng trapiko, pakalat-kalat na mga pagsasara ng daan, at kaligtasan ng sasakyan at bisikleta at kaligtasan ng pedestriyan.</p>	<p>Ang Alternatibo B ay mangangailangan ng mas higit na pansamantalang pagsasara ng mga daan at lane dahil sa mga karagdagang pagbabago sa riles at istasyon na nauugnay sa konstruksiyon ng passing track. Bilang resulta, ang panganib sa kaligtasan mula sa potensyal na pansamantalang pagkahantad sa mga panganib ng trapiko mula sa mga pansamantalang pagsasara ng mga daan at lane ay magiging mas malaki sa ilalim ng Alternatibo B (parehong opsyong viaduct) kaysa sa Alternatibo A.</p> <p>Ang mas malaking pagkahantad ng mga nagmamaneho ng mga de-motor na sasakyan, pedestriyan, at nagbibisikleta sa mga panganib ng trapiko ay mababawasan sa katulad na paraan ng sa Alternatibo A.</p>
Epekto S&S#10: Pansamantalang Pagkahantad sa mga Panganib sa Trapiko	<p>Isang permanenteng pagsasara ng daan (Serra Avenue) ang kakailanganin para sa Alternatibo A.</p> <p>Ipatutupad ng proyekto ang mga pagbabago sa daan na magpapabuti sa daloy ng trapiko at kaligtasan upang mabawasan ang mga panganib sa trapiko sa pamamagitan ng pagbabawas sa mga potensyal sa salungatan sa pagitan ng mga tren at mga de-motor na sasakyan, pedestriyan, at bisikleta, na magresulta sa kapaki-pakinabang na epekto sa kaligtasan ng komunidad.</p>	<p>Limang permanenteng pagsasara ng daan ang kakailanganin para sa Alternatibo B (Viaduct hanggang I-800) at apat na permanenteng pagsasara ng daan ang kakailanganin para sa Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard). Ang potensyal na pagkahantad sa mga panganib sa trapiko mula sa mga permanenteng pagsasara ng daan ay magiging mas malaki para sa Alternatibo B (parehong opsyong viaduct) kaysa para sa Alternatibo A.</p> <p>Ang mga pagpapabuti sa daloy ng trapiko at kaligtasan ma babawas sa mga panganib sa trapiko ay matatamo sa katulad na paraan ng sa Alternatibo A.</p>

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto S&S#11: Permanenteng Interperensya sa Kaligtasan ng Paliparan	<p>Ang mga istraktura ng proyekto, kabilang ang siyam na iminumungkahing tore ng radyo, ay malalampasan ang mga limit sa taas ng FAR Part 77 at samakatuwid ay mangangailangan ng abiso sa FAA para sa mga istrakturang ito. Inaasahan ng Authority na ang mga pang-aeronotikang pag-aaral na isasagawa ng FAA sa ilalim ng proseso ng pag-aabiso ng FAR Part 77 ay walang matutukoy na anumang mga panganib sa kaligtasan na magresulta sa pagrerekomenda ng FAA ng paglilipat ng lugar sa mga iminumungkahing tore para sa radyo ng komunikasyon. Inaasahan ng Authority na sa ilang kaso, maaaring magrekomenda ang FAA ng ilang uri ng mitigasyon (hal., mga espesipikong uri ng pag-iilaw o iba pang mga biswal na pagmamarka sa mga poste ng tore para sa komunikasyon), na maipapatupad nang hindi maaapektuhan ang lokasyon o punsyon ng tore para sa komunikasyon.</p> <p>Makikipagtulungan ang Authority sa FAA upang ipatupad ang mga hakbang sa mitigasyong iminumungkahi ng FAA (kung mayroon) para sa mga istraktura ng abiso ng FAR Part 77.</p> <p>Ang siyam na tore ng radyo ay mangangailangan ng abiso sa FAA sa ilalim ng FAR Part 77 para sa Alternatibo A.</p>	<p>Katulad ng sa Alternatibo A. Isang kabuuang 11 tore ng radyo ang mangangailangan ng abiso sa ilalim ng Part 77 para sa Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) at 9 na tore ng radyo ang mangangailangan ng abiso para sa Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard).</p>
Epekto S&S#12: Pansamantalang Pagkahantad sa Valley Fever	<p>Hindi mauwi ang konstruksiyon sa mas malaking panganib ng pagkahantad sa Valley Fever. Mababawasan ng plano ng pagkontrol sa alikabok at ang SMMP ang pagkahantad ng publiko o mga manggagawa sa konstruksiyon sa Valley Fever.</p>	<p>Katulad ng sa Alternatibo A</p>



Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto S&S#13: Pansamantalang Pagkahantad sa mga Pasilidad na may Malaking Panganib at mga Utilidad na may Malaking Panganib	<p>Mayroong 166 na pasilidad na may malaking panganib sa loob ng 2 milya ng kinaroroonan ng proyekto, pati na rin ng 146 na utilidad na may malaking panganib (iyon ay, kabilang ang mga linya ng kuryente, linya ng iniinom na tubig, linya ng tubig ulan, at linga ng petrolyo o natural gas) sa loob ng RSA. Sa 146 na utilidad na may mataas na panganib, 96 ang poprotektahan sa lugar, 44 ang ililipat, 1 ang iiwan, at 4 ang pahahabain. Ang kaayusan ng isa pang utilidad na may mataas na panganib para sa Alternatibo A ay pagpapasyahan bago ang konstruksiyon.</p> <p>Tutukuyin ng SSMP ang mga pasilidad na may mataas na panganib na maaaring maapektuhan ng konstruksiyon at aalisin, ililipat, o poprotektahan sa lugar ang mga linya ng tubo, at iba pang nakabaon o nasa ibabaw ng lupang mga pasilidad na may mataas na panganib sa loob ng kinaroroonan ng proyekto.</p>	<p>Mayroong 168 pasilidad na may mataas na panganib sa loob ng 2 milya ng kinaroroonan ng proyekto sa ilalim ng Alternatibo B (parehong opsyong viaduct), pati na rin ng 99 na utilidad na may mataas na panganib sa loob ng RSA. Sa 99 na utilidad na may mataas na panganib, 39 ang poprotektahan sa lugar, 48 ang ililipat, at 9 ang pahahabain. Ang kaayusan ng tatlong iba pang utilidad na may mataas na panganib para sa Alternatibo B (parehong opsyong viaduct) ay pagpapasyahan bago ang konstruksiyon.</p>
<b>Mga Panganib ng Wildfire (Malaking Sunog na Pangkalikasan)</b>		
Epekto S&S#18: Pansamantalang Pagkahantad sa mga Panganib ng Wildfire	<p>Ang mga Alternatibo ay hindi itatayo sa anumang sonang nanganganib sa malaking sunog sa loob ng mga lugar na responsibilidad ng estado, anumang sonang may malubhang panganib ng malaking sunog sa loob ng mga lugar ng lokal na responsibilidad, o anumang lugar na nasusunugan kung saan magkaugnay ang kalunsuran at kalikasan. Ang panganib ng sunog ay hindi lalaki sa panahon ng konstruksiyon dahil ang lahat ng aktibidad ng konstruksiyon ay susunod sa mga iniaatas at inirerekomendang hakbang sa kaligtasan sa sunog alinsunod sa Titulo 14 at Titulo 19 ng California Public Resources Code (Kodigo sa mga Pamublikong Pinagkukunang-yaman) ng California) at ang mga paghahanay ay itatayo alinsunod sa lahat ng iniaatas na itinatag ng mga lokal na hurisdiksiyon at lahat ng iba pang naaangkop na regulasyon ng kodigo para sa sunog.</p>	<p>Katulad ng sa Alternatibo A</p>

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Sosyoekonomiks at mga Komunidad</b>		
<b>Mga Komunidad at Kapitbahayan</b>		
Epekto SOCIO#1: Pansamantalang Pagkagambala o Pagkakahati ng mga Naitatag na Komunidad Hatid ng Konstruksiyon ng Proyekto	Pananatilihin ng plano ng transportasyon sa konstruksiyon ang daloy ng trapiko sa mga pangunahing daan at interseksyon. Ang mga pansamantalang pagsasara ng mga daan, pagsasara ng mga lane, at pag-iiba ng daan ay makakagambala sa kasalukuyang padron ng sirkulasyon at pag-access sa lahat ng subseksyon ng corridor.	Katulad ng sa Alternatibo A, maliban magiging bahagyang mas maliit ang pagkagambala sa kasalukuyang padron ng sirkulasyon at pag-access sa Subseksyon ng San Francisco hanggang sa Timog San Francisco at mas higit na malaki sa Subseksyon ng San Mateo hanggang Palo Alto at San Jose Diridon Approach dahil sa konstruksiyon ng passing track at viaduct.
	Ang mga bagong pansamantalang pinanggagalingan ng ingat at pagyanig sa panahon ng konstruksiyon na maaaring lumampas sa itinatag na hangganan sa ingat, na maaaring maglimit sa mga panlabas na aktibidad o humadlang sa pag-aaral ng estudyante, pati na rin ang paggambala sa mga pasyente sa mga pasilidad ng pangangalagang pangkalusugan sa mga komunidad at kapitbahayan ng RSA.	Katulad ng sa Alternatibo A, maliban sa: <ul style="list-style-type: none"> <li>Subseksyon ng San Mateo hanggang Palo Alto, kung saan ang konstruksiyon ng passing track sa ilalim ng Alternatibo B ay lilikha ng higit pang pansamantalang ingay at pagyanig sa mga komunidad ng San Mateo, Belmont, San Carlos, at Redwood City</li> <li>Subseksyon ng San Jose Diridon Approach kung saan ang pile driving para sa mga istraktura ng viaduct ay maghahantad ng mga mas sensitibong receptor sa mga epekto ng pansamantalang ingay at pagyanig</li> </ul>
	Maaaring sirain ng mga aktibidad ng konstruksiyon ang mga residensyal na tangawin sa ilang lokasyon; ngunit, dahil magiging pansamantala ang mga aktibidad na ito at mangyayari sa loob ng corridor ng riles, hindi maaapektuhan ng mga ito ang biswal na pagkakaisa at pagiging buo sa abot na ang karakter ng komunidad ay mababawasan o magiging limitado ang mga pakikisalamuha sa komunidad	Katulad ng sa Alternatibo A, maliban sa: <ul style="list-style-type: none"> <li>Subseksyon ng San Mateo hanggang Palo Alto kung saan ang konstruksiyon ng passing track sa ilalim ng Alternatibo B ay mangangailangan ng mas malalaking antas ng aktibidad ng konstruksiyon at isang pagpapalawak ng kasalukuyang right-of-way sa San Mateo, Belmont, at San Carlos.</li> <li>Subseksyon ng San Jose Diridon Station Approach kung saan ang konstruksiyon ng viaduct ay mangangailangan ng higit pang mga aktibidad ng konstruksiyon at isang pagpapalawak ng kasalukuyang right-of-way sa Santa Clara at San Jose</li> </ul> Hindi maaapektuhan ng mga pagbabagong ito ang biswal na pagkakaisa at pagiging buo sa abot na ang karakter ng komunidad ay mababawasan o magiging limitado ang mga pakikisalamuha sa komunidad.

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto SOCIO#2: Permanenteng Pagkagambala o Pagkakahati ng mga Naitatag na Komunidad Hatid ng Konstruksiyon ng Proyekto	Kabilang sa mga permanenteng pagbabago sa sirkulasyon at pag-access ang: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permanenteng pagsasara ng Serra Avenue</li> <li>▪ Muling paghahanay ng Tunnel Avenue para sa East Brisbane LMF</li> <li>▪ Muling kumpigurasyon ng overpass ng Tunnel Avenue at Lagoon Road</li> <li>▪ Paglilipat ng Bayshore Station</li> <li>▪ Mga pagpapabuti sa kaligtasan sa 41 tawiran sa riles</li> </ul> Ang mga permanenteng tampok ng transportasyon na nauugnay sa Alternatibo A ay hindi pisikal na hahatiin ang naitatag nang komunidad.	Ang mga permanenteng pagbabago sa sirkulasyon at pag-access ay magiging katulad ng sa Alternatibo A maliban sa: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Walang muling paghahanay sa Tunnel Avenue</li> <li>▪ Paglipat ng San Carlos Station</li> <li>▪ Mga permanenteng pagsasara ng 4 na daan</li> <li>▪ Mga pagpapabuti sa kaligtasan sa 39 at-grade na tawiran</li> </ul> Ang mga permanenteng tampok ng transportasyon na nauugnay sa Alternatibo B ay hindi pisikal na hahatiin ang naitatag nang komunidad.
	Aalisan ng lugar ng Alternatibo A ang 14 na residensyal na yunit, 48 negosyo, at tatlong pasilidad na pangkomunidad at pampubliko. Inaasahang mayroong sapat na mapagkukunan para sa paglilipat ng mga tirahan sa mga espesipikong komunidad kung saan ang pag-aalis ng lugar ay mangyayara para sa mga naalisan ng lugar na residente upang lumipat sa loob ng parehong komunidad, na pipigil sa pagkawala ng karakter at ugnayan ng komunidad.	Aalisan ng lugar ng Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) ang 42 residensyal na yunit, 171 negosyo, at 6 na pasilidad na pangkomunidad at pampubliko at aalisan ng lugar ng Alternatibo B ang 62 residensyal na yunit, 202 negosyo, at 7 pasilidad na pangkomunidad at pampubliko. Bagaman magkakaroon ng mas maraming residensyal na paglipat sa ilalim ng Alternatibo B, inaasahang mayroong sapat na mapagkukunan para sa paglilipat ng mga tirahan sa mga espesipikong komunidad kung saan ang pag-aalis ng lugar ay mangyayara para sa mga naalisan ng lugar na residente upang lumipat sa loob ng parehong komunidad, na pipigil sa pagkawala ng karakter at ugnayan ng komunidad.

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
	<p>Ang pagbabago sa biswal na kapaligiran mula sa bagong imprastruktura ng tren ay hindi maaapektuhan ang biswal na pagkakaisa at pagiging buo sa abot na ang karakter ng komunidad ay mababawasan o magiging limitado ang mga pakikisalamuha sa komunidad.</p>	<p>Katulad ng sa Alternatibo A, maliban sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sebseksyon ng San Mateo hanggang Palo Alto kung saan ang konstruksiyon ng passing track sa ilalim ng Alternatibo B ay mangangailangan ng isang pagpapalawak ng kasalukuyang right-of-way, na magresulta sa pagkuha at demolisyon ng mga tirahan at negosyo sa San Mateo, Belmont, at San Carlos.</li> <li>▪ Subseksyon ng San Jose Diridon Approach kung saan ang konstruksiyon ng viaduct ay mangangailangan ng pagpapalawak ng kasalukuyang right-of-way, na magresulta sa pagkuha at demolition ng mga tirahan at negosyo sa Santa Clara at San Jose</li> </ul> <p>Hindi maaapektuhan ng mga pagbabagong ito ang biswal na pagkakaisa at pagiging buo sa abot na ang karakter ng komunidad ay mababawasan o magiging limitado ang mga pakikisalamuha sa komunidad.</p>
<b>Kalusugan at Kaligtasan ng mga Bata</b>		
Epekto SOCIO#4: Mga Pansamantalang Epekto sa Kalusugan at Kaligtasan ng mga Bata na Hatid ng Konstruksiyon ng Proyekto	<p>Ang konstruksiyon ng proyekto ay:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maghahantad sa 117 paaralan/pasilidad na paalagaan ng bata sa loob ng 1,000 talampakan ng mga aktibidad ng konstruksiyon ng proyekto para sa Alternatibo A sa ingay na nauugnay sa konstruksiyon, pagyanig, at emisyon ng hatid ng konstruksiyon.</li> <li>▪ Magresulta sa mga emisyon ng hatid ng konstruksiyon na mababa sa mga hangganan ng panganib sa kalusugan ng hangin sa lokal na distrito at samakatuwid ay hindi magdudulot ng mas malaking panganib sa mga sensitibing receptor, kabilang ang mga bata</li> <li>▪ Lilikha ng elektromagnetikong interperensya sa panahon ng konstruksiyon na hindi magresulta sa pagkahantad ng mga bata sa nakadokumentong panganib sa kalusugan</li> <li>▪ Gagamit ng mga mapanganib na materyales sa paraang susunod sa mga pang-estado at pederal na regulasyon na pipigilan ang paggamit ng lubhang mapanganib na mga substansya sa daming katumbas o mas malaki sa hangganang dami para sa estado sa loob ng 0.25 milya ng paaralan, na babawas sa mga panganib ng mga aksidenteng pagkatapon o paglabas sa mga kalapit na paaralan</li> </ul>	<p>Katulad ng sa Alternatibo A, maliban sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maghahantad sa 122 paaralan/pasilidad na paalagaan ng bata sa loob ng 1,000 talampakan ng mga aktibidad ng konstruksiyon ng proyekto para sa Alternatibo B sa ingay na nauugnay sa konstruksiyon, pagyanig, at emisyon ng hatid ng konstruksiyon</li> <li>▪ Ang mga emisyon ng hatid ng konstruksiyon ay bahagyang magiging mas malaki sa ilalim ng Alternatibo B dahil sa mas malalaking antas ng konstruksiyong kailangan para sa passing track at viaduct, ngunit ang mga emisyon ay mananatiling mababa sa mga hangganan ng panganib sa kalusugan ng hangin sa lokal na distrito</li> </ul> <p>Walang mangyayaring mga desproporsyonadong epekto sa kalusugan at kaligtasan ng mga bata</p>

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
	Walang mangyayaring mga desproporsyonadong epekto sa kalusugan at kaligtasan ng mga bata	
Epekto SOCIO#5: Mga Permanenteng Epekto sa Kalusugan at Kaligtasan ng mga Bata na Hatid ng Konstruksiyon ng Proyekto	Ang konstruksiyon ng proyekto ay: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hindi mangangailangan ng pagkuha ng anumang pasilidad na pangkomunidad kung saan nagtitipun-tipon ang mga bata</li> <li>▪ Babaguhin ang 40 tawiran sa riles para sa kaligtasan</li> </ul> Walang mangyayaring mga desproporsyonadong epekto sa kalusugan at kaligtasan ng mga bata	Katulad ng sa Alternatibo A, maliban sa: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mangangailangan ng pagkuha sa Universe of Colors Preschool sa San Mateo at isang gusaling imbakan sa Bellarmine College Preparatory sa San Jose</li> <li>▪ Babaguhin ang 38 tawiran sa riles para sa pagpapabuti ng kaligtasan</li> </ul> Walang mangyayaring mga desproporsyonadong epekto sa kalusugan at kaligtasan ng mga bata
<b>Pag-aalis ng Lugar at Paglilipat ng Ari-arian</b>		
Epekto SOCIO#7: Mga Pagkakaalis sa Lugar at Paglipat ng mga Tirahan Hatid ng Konstruksiyon ng Proyekto	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 14 na residensyal na yunit ang maaalisan ng lugar</li> <li>▪ Mayroong sapat na ari-ariang malilipatan, kaya makakalipat ang mga residente sa loob ng mga parehong komunidad</li> </ul>	Katulad ng sa Alternatibo A, maliban sa: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 42 residensyal na yunit ang maaalisan ng lugar sa ilalim ng Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880)</li> <li>▪ 62 residensyal na yunit ang maaalisan ng lugar sa ilalim ng Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard)</li> </ul> Mayroong sapat na ari-ariang malilipatan, kaya makakalipat ang mga residente sa loob ng mga parehong komunidad
Epekto SOCIO#8: Mga Pagkakaalis sa Lugar at Paglipat ng mga Pangkomersiyo at Pang-industriyang Negosyo Hatid ng Konstruksiyon ng Proyekto	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 48 pangkomersiyo at pang-industriyang negosyo ang maaalisan ng lugar</li> <li>▪ Mayroong sapat na ari-ariang malilipatan sa rehiyon, ngunit ang ilang negosyo sa Millbrae at Belmont ay hindi makakalipat sa loob ng mga parehong komunidad</li> </ul>	Katulad ng sa Alternatibo A maliban sa: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 171 pangkomersiyo at pang-industriyang negosyo ang maaalisan ng lugar sa ilalim ng Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880)</li> <li>▪ 202 pangkomersiyo at pang-industriyang negosyo ang maaalisan ng lugar sa ilalim ng Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard)</li> </ul> Mayroong sapat na ari-ariang malilipatan sa rehiyon, ngunit ang ilang negosyo sa Millbrae at Belmont ay hindi makakalipat sa loob ng mga parehong komunidad

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto SOCIO#9: Mga Pagkakaalis sa Lugar at Paglipat ng mga Pasilidad na Pangkomunidad at Pamubliko Hatid ng Konstruksiyon ng Proyekto	Tatlong pasilidad na pangkomunidad/pampubliko ang maaalisan ng lugar: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brisbane Fire Station</li> <li>▪ Millbrae Station Historic Depot</li> <li>▪ Templo La Hermosa</li> </ul>	Katulad ng sa Alternatibo A, maliban din sa: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Preschool sa San Mateo</li> <li>▪ Animal shelter (kanlungan para sa hayop) sa Belmont</li> <li>▪ San Jose Taiko Conservatory</li> <li>▪ Gusaling imbakan sa Bellarmine College Preparatory (Viaduct hanggang Scott Boulevard lamang)</li> </ul>
<b>Mga Epekto sa Ekonomiya</b>		
Epekto SOCIO#10: Mga Pansamantalang Epekto sa Trabaho Hatid ng Konstruksiyon ng Proyekto	4,620 direkta at hindi direktang trabaho na kumakatawan sa maliit na pagtaas sa pangangailangan sa trabaho para sa rehiyon.	6,950 (Viaduct hanggang I-880) o 8,110 (Viaduct hanggang Scott Boulevard) direkta at hindi direktang trabaho na kumakatawan sa maliit na pagtaas sa pangangailangan sa trabaho para sa rehiyon.
Epekto SOCIO#11: Mga Permanenteng Epekto sa Pagpopondo sa Distrito ng Paaralan Hatid ng Konstruksiyon ng Proyekto	Tinatayang 15 batang pumapasok sa paaralan (mga edad 5-18 taong gulang) ang maaalisan ng lugar sa ilalim ng Alternatibo A na kumakatawan sa mas mababa sa 0.1% ng kabuuang enrolment sa pangkalahatan at hindi maaapektuhan ang pagpopondo sa distrito ng paaralan	Tinatayang 30 (Viaduct hanggang I-880) o 40 (Viaduct hanggang Scott Boulevard) batang pumapasok sa paaralan (mga edad 5-18 taong gulang) ang maaalisan ng lugar sa ilalim ng Alternatibo B na kumakatawan sa mas mababa sa 0.1% ng kabuuang enrolment sa pangkalahatan at hindi maaapektuhan ang pagpopondo sa distrito ng paaralan
	Ang pagbaba ng mga kita sa buwis sa ari-arian mula sa mga pagkakaalis sa lugar at ang pinakamaraming bilang na 15 paglipat ng mga estudyante ay kakatawan sa 0.128% ng kabuuang pinagmumulan ng taunang pagpopondo sa paaralan.	Ang pagbaba ng mga kita sa buwis sa ari-arian mula sa mga pagkakaalis sa lugar at ang pinakamaraming bilang na 30 paglipat ng mga estudyante sa ilalim ng Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) at 40 paglipat ng mga estudyante sa ilalim ng Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard) ay kakatawan sa 0.299% ng kabuuang pinagmumulan ng taunang pagpopondo sa paaralan.
	Ang mga permanenteng pagsasara ng daan ay maaaring ilipat ang mga bus ng paaralan sa mga alternatibong ruta; ngunit, ang mga paglipat na ito ay hindi magreresulta sa mahahabang pag-iiba ng daan na higit na maaapektuhan ang mga gastos sa transportasyon ng bus para sa paaralan.	Katulad ng sa Alternatibo A pagdating sa mga gastos sa transportasyon ng bus.

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto SOCIO#12: Mga Permanenteng Epekto sa mga Kita sa Buwis sa Ari-arian mula sa Pagkuha ng Ari-arian na Hatid ng Konstruksiyon ng Proyekto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ang mga kita sa buwis sa ari-arian ay mababawasan ng 0.0003%</li> <li>Maaaring mabawasan ang mga halaga ng ari-arian dahil sa konstruksiyon sa mga lugar na malapit sa Brisbane LMF ngunit maaaring itaas ang mga halaga ng ari-arian sa mga lugar ng istasyon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ang mga kita sa buwis sa ari-arian ay mababawasan ng 0.0006% sa ilalim ng Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) at 0.0009% sa ilalim ng Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard)</li> <li>Katulad ng sa Alternatibo A ang mga epekto ng konstruksiyon, maliban sa maaari rin nitong mabawasan ang mga halaga ng ari-arian na malapit sa konstruksiyon ng passing track at viaduct.</li> </ul>
Epekto SOCIO#13: Mga Pansamantalang Epekto sa mga Kita sa Buwis sa Pagbebenta	\$8.3 milyong pagtaas sa mga kita sa buwis sa pagbebenta sa RSA.	\$12.5 milyon (Viaduct hanggang I-880) o \$14.6 milyong (Viaduct hanggang Scott Boulevard) pagtaas sa mga kita sa buwis sa pagbebenta sa RSA.

**Pagpapalano para sa Istasyon, Paggamit ng Lupa, at Pagpapaunlad**

**Pagbabago sa mga Padron ng Paggamit ng Lupa**

Epekto LU#1: Pansamantalang Pagbabago sa mga Padron ng Paggamit ng Lupa mula sa Kumbersyon ng Paggamit ng Lupa at Introduksyon sa mga Hindi Akmang Paggamit ng Lupa	Ang konstruksiyon ng proyekto ay pansamantalang babaguhin ang 112.6 na acre. Ipapanumbalik ang mga lupa sa mga kondisyon nito bago ang komisyon, at ang mga padron ng paggamit ng lupa ay hindi higit na mababago.	Katulad ng sa Alternatibo A, ang konstruksiyon ng proyekto ay pansamantalang babaguhin ang 99.8 na acre sa ilalim ng Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) at 117.8 na acre sa ilalim ng Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard).
---	--	---



Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto LU#2: Pansamantalang Pagbabago sa mga Padron ng Lupa Hatid ng Paglala ng Trapiko, Ingay, Kalidad ng Hangin, mga Emisyon, at mga Biswal na Pagbabago	Ang konstruksiyon ay magrerresulta sa pansamantalang paglaki ng antas ng ingay, alikabok, at iba pang mga nagdudulot ng polusyon, trapiko, mga pansamantalang biswal na pagbabago na maaapektuhan ang mga karatig na paggamit ng lupa. Ang mga tampok ng proyekto ay may magbibigay ng patuloy na pag-access sa ari-arian sa pamamagitan ng pagpapanatili ng trapiko; pangangasiwa sa mga emisyon ng alikabok, ingay, at pagyanig; at pagpapanumbalik sa mga lugar na gagawan ng konstruksiyon sa kanilang orihinal na kondisyon. Samakatuwid, hindi pipigilan ng konstruksiyon ang patuloy na paggamit sa mga karatig na ari-arian o ipakilala ang mga kondisyong hindi akma sa mga karatig na paggamit na magdudulot ng mga pansamantala o permanenteng paglilipat o kumbersyon na magrerresulta sa malalaking pagbabago sa mga padron ng paggamit ng lupa.	Ang ga pansamantalang pagtaas ng antas ng ingay, alikabok at iba pang mga nagdudulot ng polusyon sa hangin, trapiko, at mga biswal na pagbabagong nauugnay sa konstruksiyon ng Alternatibo B ay magiging mas malaki kaysa sa mga nararanasan sa ilalim ng Alternatibo A dahil ang West Brisbane LMF ay magiging mas malapit sa proyektong Schlage Lock (kasalukuyang ipinatatayo), at dahil sa matataas na antas ng aktibidad ng konstruksiyon sa kinakailangan para sa konstruksiyon ng mga passing track at viaduct. Katulad ng sa Alternatibo A. ang mga tampok ng proyekto ay may magbibigay ng patuloy na pag-access sa ari-arian sa pamamagitan ng pagpapanatili ng daloy ng trapiko; pangangasiwa sa mga emisyon ng alikabok, ingay, at pagyanig; at pagpapanumbalik sa mga lugar na gagawan ng konstruksiyon sa kanilang orihinal na kondisyon. Samakatuwid, walang malalaking pagbabago sa mga padron ng paggamit ng lupa ang mangyayari.
Epekto LU#3: Permanenteng Pagbabago sa mga Padron ng Paggamit ng Lupa mula sa Kumbersyon ng Paggamit ng Lupa at Introduksyon sa mga Hindi Akmang Paggamit ng Lupa	Ang konstruksiyon ay magrerresulta sa permanenteng kumbersyon ng 84.0 na acre. Ang kumbersyon sa paggamit ng lupa ay hindi magdudulot ng likas na hindi pagiging akma sa paggamit ng lupa, at ang mga kasalukuyang karatig na paggamit ng lupa ay magpapatuloy, na iiwas sa mga binagong padron ng paggamit ng lupa.	Ang konstruksiyon ay magrerresulta sa permanenteng kumbersyon ng 98.0 na acre sa ilalim ng Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) at 93.1 na acre sa ilalim ng Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard). Ang kumbersyon sa paggamit ng lupa ay hindi magdudulot ng likas na hindi pagiging akma sa paggamit ng lupa, at ang mga kasalukuyang karatig na paggamit ng lupa ay magpapatuloy, na iiwas sa mga binagong padron ng paggamit ng lupa.

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto LU#4: Permanenteng Pagbabago sa mga Padron ng Paggamit ng Lupa mula sa Kumbersyon ng Paggamit ng Lupa at Introduksyon sa mga Hindi Akmang Paggamit ng Lupa at mga Istasyon	<p>Ang mga pagbabago sa 4th and King Street Station ay magiging nasa isang lugar na may kasalukuyan at naipalang mga paggamit ng lupa at hindi hahadlangan ang mga kasalukuyan at naipalang padron ng paggamit ng lupa.</p> <p>Ang konstruksiyon ay magreresulta sa permanenteng kumbersyon ng 1.9 na acre para sa mga pagbabago ng HSR sa 4th and King Street Station at 7.8 na acre para sa mga pagbabago ng HSR sa Millbrae Station. Ang konstruksiyon para sa pagbabago ng Millbrae Station ay magreresulta sa permanenteng pagbabago sa mga kasalukuyang padron ng paggamit ng lupa mula sa kumbersyon ng mga pangkomersiyong gusali hanggang sa mga paggamit na pantransportasyon. Dagdag dito, ang mga pagbabago sa konstruksiyon ng Millbrae Station ay magreresulta sa permanenteng pagbabago sa naipalang mga padron ng paggamit ng lupa dahil ang mga pagbabago sa Millbrae Station ay sasalungat sa naipalang proyekto ng Pagpapaunlad sa Millbrae Serra Station.</p> <p>Ang konstruksiyon ay magreresulta sa permanenteng kumbersyon ng 45.5 na acre para sa mga pagbabago ng HSR sa San Jose Diridon Station. Ang mga pagbabago sa San Jose Diridon Station ay isasagawa sa isang panlungsod na lugar ng kasalukuyang pasilidad ng transit at hindi hahadlangan ang mga kasalukuyan o naipalang padron ng paggamit ng lupa.</p>	<p>Katulad ng sa Alternatibo A para sa mga Istasyon ng 4th and King Street at Millbrae. Ang mga pagbabago sa San Jose Diridon Station ay mangangailangan ng permanenteng kumbersyon na 56.4 na acre.</p>
Epekto LU#5: Permanenteng Pagbabago sa mga Padron ng Paggamit ng Lupa mula sa Kumbersyon ng Paggamit ng Lupa sa Brisbane Light Maintenance Facility	<p>Ang konstruksiyon ng East Brisbane LMF ay hindi magreresulta sa isang epekto sa mga kasalukuyang padron ng paggamit ng lupa dahil ang East Brisbane LMF ay magiging sa isang lugar na karamihan ay bakante at pang-industriya at hindi permanenteng babaguhin ang kasalukuyang pangkomersiyo, pang-industriyang pagpapaunlad sa kasalukuyang isinasagawa (proyektong Schage Lock), mga pampublikong pasilidad, mga parke/open space, at mga paggamit na pantransportasyon sa lupa.</p> <p>Ang konstruksiyon ng East Brisbane LMF ay magreresulta sa isang epekto sa mga naipalang padron ng paggamit ng lupa dahil ang East Brisbane LMF ay magreresulta sa permanenteng pagkuha ng 93.3 na acre ng lupa na naipalang para sa naipalang pagpapaunlad (ipinagbabawal ang residensyal).</p>	<p>Ang konstruksiyon ng West Brisbane LMF ay magreresulta sa isang potensyal na permanenteng pagbabago sa mga kasalukuyang padron ng paggamit ng lupa, dahil sa permanenteng pagbabago sa Icehouse Hill.</p> <p>Ang konstruksiyon ng West Brisbane LMF ay magreresulta sa isang epekto sa mga naipalang padron ng paggamit ng lupa dahil ang West Brisbane LMF ay magreresulta sa permanenteng pagkuha ng 90.1 na acre ng lupa na naipalang para sa naipalang pagpapaunlad (ipinagbabawal ang residensyal) at 20.7 na acre ng lupa ng naipalang pagpapaunlad (pinahihintulutan ang residensyal).</p>

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Pagsalungat sa mga Patakaran sa mga Pangkat ng mga Teritoryo sa Baybayin ng BCDC Bay Plan</b>		
Epekto LU#7: Pagsalungat sa mga Patakaran sa mga Pangkat ng mga Teritoryo sa Baybayin ng BCDC	<p>Ang muling paghahanay ng Lagoon Road ay magresulta sa isang malaking pagbabago sa mga paggamit ng lupang nakatalaga sa BCDC Bay Plan para sa lugar ng priyoridad na paggamit na ito dahil maglalagay ang proyekto ng daan sa isang ligar na tinukoy na parkeng waterfront.</p> <p>Ang pagpapaunlad sa loob ng mga pangkat ng mga teritoryo sa baybayin ng Brisbane Lagoon, Guadalupe Valley Creek, at Visitacion Creek (sa labas ng lugar ng priyoridad na paggamit) ay hindi naaayon sa mga patakaran ng BCDC Bay Plan, dahil ang proyekto ay hindi magkakaloob ng pinakamalaking posibleng pag-access ng publiko sa Bay at sa baybayin.</p>	Katulad ng sa Alternatibo A, maliban sa Alternatibo B na hindi maaapektuhan ang pangkat ng mga teritoryo sa baybayin ng Visitacion Creek,
<b>Paghihikayat sa Paglago ng Populasyon sa Lampas sa mga Naipalang Antas</b>		
Epekto LU#8: Pansamantalang Paghihikayat sa Paglago ng Populasyon	Ang paglago ng populasyon na maaaring mahikayat sa pamamagitan ng mas dumaming oportunidad sa trabaho para sa konstruksiyon ay hindi malalampasan ang mga naipalang antas.	Ang paglago ng populasyon na maaaring mahikayat sa pamamagitan ng mas dumaming oportunidad sa trabaho para sa konstruksiyon ay hindi malalampasan ang mga naipalang antas.
<b>Mga Parke, Panlibangan, at Open Space</b>		
<b>Mga Mapagkukunan para sa mga Parke, Panlibangan, at Open Space</b>		
Epekto PK#1: Mga Pansamantalang Pagbabago Hatid ng Ingay, Pagyanig, at Emisyon mula sa Konstruksiyon sa Paggamit at Karanasan ng Gumagamit ng mga Parke, Pasilidad na Panlibangan, at mga Mapagkukunan ng Open Space.	Ang paggamit at karanasan ng gumagamit sa 95 mapagkukunan ay maaapektuhan ang ingay, pagyanig, at mga emisyon hangin.	Katulad ng sa Alternatibo A

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto PK#2: Mga Pansamantalang Pagbabago sa Pag-access o Paggamit ng mga Parke	Ang pag-access sa 21 mapagkukunan ay magiging limitado sa panahon ng konstruksiyon dahil sa mga TCE at lugar ng kagamitan.	Viaduct hanggang I-880: Ang pag-access sa hanggang 24 mapagkukunan ay magiging limitado sa panahon ng konstruksiyon dahil sa mga TCE at lugar ng kagamitan.  Viaduct hanggang Scott Boulevard: Ang pag-access sa hanggang 26 mapagkukunan ay magiging limitado sa panahon ng konstruksiyon dahil sa mga TCE at lugar ng kagamitan.
Epekto PK#3: Mga Pansamantalang Biswal na Pagbabago na Maaaring Lumikha ng Nauunawaang Hadlang sa Pag-access o Patuloy na Paggamit ng mga Parke, Pasilidad na Panlibangan, at mga Mapagkukunang Open Space	Depende sa aktibidad ng konstruksiyon at tagal, pati na rin sa lokasyon, ang mga tumatanaw sa 36 na mapagkukunan ay maaaring makita ang mga lugar ng konstruksiyon, paradahan ng manggagawa, at mga lugar na imbakan ng mga kagamitan at materyales. Ng mga biswal na pagbabago ay maaaring mas tumagal malapit sa mga pangunahing bahagi ng proyekto (mga istasyon, LMF). Ang konstruksiyon ng proyekto ay hindi pipigilan ang paggamit ng 36 na mapagkukunan.	Depende sa aktibidad ng konstruksiyon at tagal, pati na rin sa lokasyon, ang mga tumatanaw sa 39 na mapagkukunan ay maaaring makita ang mga lugar ng konstruksiyon, paradahan ng manggagawa, at mga lugar na imbakan ng mga kagamitan at materyales. Ng mga biswal na pagbabago ay maaaring mas tumagal malapit sa mga pangunahing bahagi ng proyekto (mga istasyon, LMF, mga passing track, at aerial viaduct). Ang konstruksiyon ng proyekto ay hindi pipigilan ang paggamit ng 39 na mapagkukunan.
Epekto PK#4: Mga Permanenteng Pagbabagong Nakakaapekto sa Pag-access sa o Sikulasyon sa mga Parke, Pasilidad na Panlibangan, at mga Mapagkukunan ng Open Space.	Hindi magkakaroon ng mga permanenteng pagbabagong makakaapekto sa pag-access o sirkulasyon.	Ang pag-access o sirkulasyon ay maaapektuhan sa Trinta Park.
Epekto PK#5: Mga Permanenteng Biswal na Pagbabago na Maaaring Lumikha ng Nauunawaang Hadlang sa Pag-access o Patuloy na Paggamit ng mga Parke, Pasilidad na Panlibangan, at mga Mapagkukunang Open Space	Hindi magkakaroon ng mga permanenteng biswal na pagbabago sa lilikha ng isang aktwal o nauunawaang hadlang sa pag-access o paggamit.	Katulad ng sa Alternatibo A

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto PK#6: Permanenteng Pagkuha ng mga Mapagkukunan para sa mga Parke, Panlibangan, at Open Space	Ang konstruksiyon ay magreresulta sa permanenteng pagkuha ng mga bahagi ng tatlong mapagkukunan. Ang lahat ng parke at trail ay mananatiling magagamit sa pagpapatupad ng mga tampok ng proyekto.	Ang konstruksiyon ay magreresulta sa permanenteng pagkuha ng mga bahagi ng apat na mapagkukunan (Viaduct hanggang I-880) o limang mapagkukunan (Viaduct hanggang Scott Boulevard). Ang lahat ng parke at trail ay mananatiling magagamit sa pagsasama ng mga tampok ng proyekto at mga hakbang sa mitigasyon.
<b>Mga Lugar na Laruan sa Distrito ng Paaralan</b>		
Epekto PK#9: Mga Pansamantalang Pagbabagong Hatid ng Pagkahantad sa Ingay, Pagyanig, at Emisyon mula sa Konstruksiyon sa Paggamit at Karanasan ng Gumagamit sa mga Lugar na Laruan sa Distrito ng Paaralan	Ang paggamit at karanasan ng gumagamit sa 14 mapagkukunan ay maaapektuhan ang ingay, pagyanig, at mga emisyon hangin.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto PK#10: Mga Pansamantalang Pagbabago sa Pag-access o Paggamit ng mga Lugar na Laruan sa Distrito ng Paaralan	Ang pag-access sa dalawang mapagkukunan ay magiging limitado sa isang lane sa panahon ng konstruksiyon dahil sa mga TCE na kailangan para sa paglalagay ng mga four-quadrant na gate ng hanggang 4 na linggo.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto PK#11: Mga Pansamantalang Biswal na Pagbabago na Maaaring Lumikha ng Nauunawaang Hadlang sa Pag-access o Patuloy na Paggamit ng mga Lugar na Laruan sa Paaralan	Depende sa aktibidad ng konstruksiyon at tagal, pati na rin sa lokasyon, ang mga tumatanaw sa apat na mapagkukunan ay maaaring makita ang mga lugar ng konstruksiyon, paradahan ng manggagawa, at mga lugar na imbakan ng mga kagamitan at materyales. Ng mga biswal na pagbabago ay maaaring mas tumagal malapit sa mga pangunahing bahagi ng proyekto (hal., mga istasyon, LMF, mga passing track). Ang konstruksiyon ng proyekto ay hindi lilikha ng mauunawaang hadlang sa paggamit.	Katulad ng sa Alternatibo A

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto PK#12: Mga Permanenteng Pagbabagong Maaapektuhan ang mga Lugar na Laruan sa Distrito ng Paaralan	Ang konstruksiyon ay hindi magresulta sa mga permanenteng pagbabago sa pag-access sa o sirkulasyon sa anumang mga lugar na laruan sa distrito ng paaralan	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto PK#13: Mga Permanenteng Biswal na Pagbabago na Maaaring Lumikha ng Nauunawaang Hadlang sa Pag-access o Patuloy na Paggamit ng mga Lugar na Laruan sa Paaralan	Hindi magkakaroon ng mga permanenteng biswal na pagbabago sa lilikha ng isang nauunawaang hadlang sa pag-access o paggamit.	Katulad ng sa Alternatibo A
<b>Kagandahan at Biswal na Kalidad</b>		
<b>Biswal na Kalidad</b>		
Epekto AVQ#1: Mga Pansamantalang Direktang Epekto sa Biswal na Kalidad at Magagandang Tanawin	Ang mga aktibidad ng konstruksiyon ay pansamantalang pahihinain ang biswal na kalidad kung saan isinasagawa ang konstruksiyon ng HSR sa labas ng kasalukuyang right-of-way ng Caltrain. Babawasan ng mga tampok ng proyekto ang mga epekto kung saan matatagpuan ang mga sensitibong tumatanaw.	Katulad ng sa Alternatibo A, maliban sa mga San Mateo–Redwood City Landscape Unit, kung saan mas maraming aktibidad ng konstruksiyon ang kakailanganin para sa konstruksiyon ng passing track, at sa mga Santa Clara, Diridon Station, at San Jose Station Approach Landscape Unit, kung saan itatayo ang mga panghimpapawid na istraktura sa ilalim ng Alternatibo B.
Epekto AVQ#2: Mga Permanenteng Direktang Epekto sa Biswal na Kalidad—Mission Bay Landscape Unit	Ang mga pag-urong ng riles, pagbabago ng istasyon, at iba pang mga pagbabago sa at sa karatig sa mga kasalukuyang pasilidad ng tren ay kukumporme sa kasalukuyang karakter ng lugar, at hindi babaguhin ang kasalukuyang biswal na kalidad.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto AVQ#3: Mga Permanenteng Direktang Epekto sa Biswal na Kalidad—Southeast San Francisco Landscape Unit	Ang mga pag-urong ng riles at iba pang mga pagbabago sa loob at sa karatig sa mga kasalukuyang pasilidad ng tren ay kukumporme sa kasalukuyang karakter ng lugar at hindi babaguhin ang kasalukuyang biswal na kalidad.	Katulad ng sa Alternatibo A

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto AVQ#4: Mga Permanenteng Direktang Epekto sa Biswal na Kalidad—Brisbane Landscape Unit	Ang mga pag-urong ng riles at iba pang mga pagbabago sa loob at sa karatig sa mga kasalukuyang pasilidad ng tren ay kukumporme sa kasalukuyang karakter ng lugar. Bagaman babawasan ang East Brisbane LMF ang biswal na kalidad para sa mga residenteng tumatanaw sa San Bruno Mountain, walang magiging pagbabago sa biswal na kalidad para sa landscape unit sa kabuuan.	Katulad ng sa Alternatibo A. Bagaman babawasan ang West Brisbane LMF ang biswal na kalidad para sa mga residenteng tumatanaw sa San Bruno Mountain, hindi magkakaroon ng pagbabago sa biswal na kalidad para sa landscape unit sa kabuuan.
Epekto AVQ#5: Mga Permanenteng Direktang Epekto sa Biswal na Kalidad—South San Francisco Landscape Unit	Ang mga pag-urong ng riles at ang paglagay ng tore ng radyo ay kukumporme sa kasalukuyang karakter ng lugar at hindi babaguhin ang kasalukuyang biswal na kalidad.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto AVQ#6: Mga Permanenteng Direktang Epekto sa Biswal na Kalidad—San Bruno—Millbrae Landscape Unit	Ang mga pag-urong ng riles at iba pang mga pagbabago sa loob at sa karatig sa mga kasalukuyang pasilidad ng tren ay kukumporme sa kasalukuyang karakter ng lugar. Bagaman mababawasan ng pagpapalawak sa mga riles at pasilidad ng konstruksiyon sa Millbrae Station ang biswal na kalidad para sa mga bumibiyahang sa hanay ng El Camino Real at mga bumibiyahang o residenteng tumatanaw sa hanay ng California Drive, hindi magkakaroon ng pagbabago sa biswal na kalidad para sa landscape unit sa kabuuan.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto AVQ#7: Mga Permanenteng Direktang Epekto sa Biswal na Kalidad—Burlingame Landscape Unit	Ang mga pag-urong ng riles, muling pagpapatayo ng mga plataporma ng Broadway Caltrain Station, at ang paglagay ng tore ng radyo ay kukumporme sa kasalukuyang karakter ng lugar at hindi babaguhin ang kasalukuyang biswal na kalidad.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto AVQ#8: Mga Permanenteng Direktang Epekto sa Biswal na Kalidad—San Mateo—Redwood City Landscape Unit	Ang mga pag-urong ng riles, bagong tore ng radyo, at ibang mga pagbabago sa kasalukuyang imprastruktura ng riles ay kukumporme sa kasalukuyang karakter ng lugar at hindi babaguhin ang kasalukuyang biswal na kalidad.	Ang pagpapalawak ng riles mula sa dalawa hanggang apat na riles ay maaapektuhan ang biswal na kalidad sa mga partikular na lokasyon kung saan ang pinalawak na riles ay maaapektuhan ang mga karatig na paggamit ng lupa at sasalungat sa residensyal na karakter ng lugar o sa makasaysayang gusali ng San Carlos Depot. Sa labas ng mga lokasyong ito, ang mga pag-urong ng riles at iba pang mga pagbabago sa loob at sa karatig sa mga kasalukuyang pasilidad ng tren ay kukumporme sa kasalukuyang karakter ng lugar nang sa gayon ay hindi mababago ang biswal na kalidad.



Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto AVQ#9: Mga Permanenteng Direktang Epekto sa Biswal na Kalidad—Atherton–Mountain View Landscape Unit	Ang mga pag-urong ng riles, mga pagbabago sa plataporma sa Atherton Caltrain Station, at ang paglagay ng tore ng radyo ay kukumporme sa kasalukuyang karakter ng lugar at hindi babaguhin ang kasalukuyang biswal na kalidad.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto AVQ#10: Mga Permanenteng Direktang Epekto sa Biswal na Kalidad—Sunnyvale Landscape Unit	Ang mga pag-urong ng riles at ang paglagay ng tore ng radyo ay kukumporme sa kasalukuyang karakter ng lugar at hindi babaguhin ang kasalukuyang biswal na kalidad.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto AVQ#11: Mga Permanenteng Direktang Epekto sa Biswal na Kalidad—Santa Clara Landscape Unit	Ang paghahanay ay magiging at-grade, at ang karagdagang imprastruktura ng riles ay magiging sa loob ng at katabi ng mga kasalukuyang pasilidad ng riles, nang sa gayon ang biswal na kalidad ay hindi magbabago.	Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880): Katulad ng sa Alternatibo A Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard): Ang konstruksiyon ng isang nakataas na viaduct at iba pang mga istraktura ay babaguhin ang pamantayang biswal na karakter at haharangin o babaguhin ang mga lokal na mahahalagang tanawin para sa mga residente, sa paraang ang biswal na kalidad ng landscape unit ay mababawasan mula sa mataas na katamtaman patungo sa katamtaman.
Epekto AVQ#12: Mga Permanenteng Direktang Epekto sa Biswal na Kalidad—Diridon Station Landscape Unit	Ang mga pag-urong ng riles at mga pagbabago sa plataporma upang mapahintutan ang paghahalo ng serbisyo ng HSR sa serbisyo ng Caltrain ay hindi babaguhin ang biswal na kalidad ng landscape unit.	Ang imprastruktura ng HSR, kabilang ang mga panghimpapawid na istraktura na tumataas hanggang 60 talampakan, ay maghahatid ng mga permanenteng pagbabago sa biswal na karakter ng yunit ng tanawin, babawasan ang biswal na kalidad mula sa katamtaman hanggang katamtaman ang baba, higit na maaapektuhan ang mga bumibiyaha at mga pangkomersiyong grupong tumitingin (katamtamang sensitibidad).
Epekto AVQ#13: Mga Permanenteng Direktang Epekto sa Biswal na Kalidad—San Jose Station Approach Landscape Unit	Ang mga pag-urong ng riles at muling pagpapatayo o pagbabago sa kasalukuyang grade separation upang mapahintulutan ang pagdagdag ng pangatlong riles upang mapahintutan ang paghahalo ng serbisyo ng HSR sa serbisyo ng Caltrain ay hindi babaguhin ang biswal na kalidad ng landscape unit.	Ang imprastruktura ng HSR, kabilang ang viaduct na may taas na hanggang 60 talampakan ay maghahatid ng mga permanenteng pagbabago sa kasalukuyang biswal na karakter ng yunit ng tanawin (katamtaman ang taas ng biswal na kalidad) na kinabibilangan ng kapitbahayang Gardner (katamtaman ang taas ng sensitibidad), sa pamamagitan ng pagdaragdag ng tanawin ng imprastruktura ng transportasyon, kung saan ang kasalukuyang biswal na kalidad ng yunit ng tanawin ay masisira.

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Mga May Magandang Tanawing Lansangang Bayan ng Estado</b>		
Epekto AVQ#15: Mga Epekto sa mga may Magandang Ttanawing Pang-estado at Lokal na Lansangang Bayan	Ang konstruksiyon ng mga alternatibo sa proyekto na malapit sa may magandang tanawing pang-estadong lansangang bayang I-280, sa 49-Mile Drive, at lokal na sistema ng mga kalye sa Atherton ay hindi magkakaroon ng epekto sa biswal na kalidad mula sa may magandang tanawing pang-estado at lokal na daan.	Katulad ng sa Alternatibo A
<b>Ilaw at Pagkasilaw</b>		
Epekto AVQ#16: Mga Pansamantalang Epekto sa Liwanag ng Ilaw sa Gabi	Ang ilaw sa gabi na nauugnay sa konstruksiyon ay babawasan ang liwanag sa pamamagitan ng disenyo ng pag-iilaw na sensitibo sa paningin.	Katulad ng sa Alternatibo A maliban sa San Mateo–Redwood City Landscape Unit, kung saan ang pagdagdag ng mga passing track ay mangangailangan ng pansamantalang pag-iilaw sa mas maraming lokasyon sa ilalim ng Alternatibo B.
<b>Mga Mapagkukunang Pangkultura</b>		
<b>Mga Mapagkukunang Pang-arkeolohiya</b>		
Epekto CUL#1: Permanenteng Paggambala ng Hindi Batid na mga Mapagkukunang Pang-arkeolohiya	Posibleng hindi pa naidokumentong mapagkukunan na nasira o nawasak. Dahil sa limittadong pag-access sa mga pribadong lupa sa loob ng APE, ang parehong alternatibo ay may potensyal na sirain ang dahil hindi pa natutukoy na mga mapagkukunang pang-arkeolohiya bago ang konstruksiyon, o mga mapagkukunang sa ilalim ng lupa na matatagpuan sa panahon ng konstruksiyon. Ang kabuuang lawak ng lupa ng makasaysayang panahon at pang-arkeolohiyang sensitibidad bago ang konstruksiyon para sa Alternatibo A ay 418.8 na acre ng kinaroroonan ng proyekto.	Katulad ng sa Alternatibo A, ang kabuuang lawak ng lupa ng makasaysayang panahon at pang-arkeolohiyang sensitibidad bago ang konstruksiyon para sa Alternatibo B ay 606.8 na acre ng kinaroroonan ng proyekto/
Epekto CUL#2: Permanenteng Paggambala ng Batid na mga Mapagkukunang Pang-arkeolohiya	25 mapagkukunang pang-arkeolohiya ang maaapektuhan sa masamang paraan Sa mga ito, 10 kumpleto o halos lahat ang masasaklaw; mga pagkuha sa 15 makikitid na right-of-way	25 mapagkukunang pang-arkeolohiya ang maaapektuhan sa masamang paraan Sa mga ito, 8 kumpleto o halos lahat ang masasaklaw; mga pagkuha sa 17 makikitid na right-of-way

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng Konstruksiyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto CUL#3: Pansamantalang Pampublikong Pag-access at Paggambala sa mga Mapagkukunang Pang- arkeolohiya	Walang inaasahan	Katulad ng sa Alternatibo A

**Mga Mapagkukunang Makasaysayang Itinayo**

Epekto CUL#3: Permanenteng Demolisyon, Pagwasak, Paglipat, o Pagbabago sa mga Itinayong Mapagkukunan o Kapaligiran	1 itinayong mapagkukunan ang maaapektuhan sa masamang paraan: ID#0497	3 itinayong mapagkukunan ang maaapektuhan sa masamang paraan ng Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880): ID#0497; ID#0522; ID#0585 4 na itinayong mapagkukunan ang maaapektuhan sa masamang paraan ng Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard): ID#0141; ID#0497; ID#0522; ID#0585
Epekto CUL#3: Mga Epekto ng Ingay at Pagyanig sa mga Itinayong Mapagkukunan na Dulot ng mga Aktibidad ng Konstruksiyon	0 itinayong mapagkukunan ang maaapektuhan sa masamang paraan	Katulad ng sa Alternatibo A

ADL = aerially deposited lead (tinggang nakalutang sa hangin)  
 APE = area of potential effect (laki ng lugar na may potensyal na epekto)  
 Authority = California High-Speed Rail Authority (Awtoridad sa Napakabilis na Tren ng California)  
 BAAQMD = Bay Area Air Quality Management District (Distrito ng Pamamahala ng Kalidad ng Hangin sa Bay Area)  
 BCDC = San Francisco Bay Conservation and Development Commission (Komisyon ng Konserbasyon at Pagpapaunlad ng San Francisco Bay)  
 BMP = best management practice (pinakamahusay na gawi sa pangangasiwa)  
 BRMP = biological resources management plan (plano ng pamamahala sa mga biyolohikal na mapagkukunan)  
 Btu = British thermal unit  
 C&D = construction and demolition (konstruksiyon at demolisyon)  
 CAAQS = California ambient air quality standards (mga pamantayan sa kalapit na kalidad ng hangin ng California)  
 CCC = central California coast (sentral na baybayin ng California)  
 CGP = Construction General Permit (Pangkalahatang Pahintulot sa Konstruksiyon)  
 CMP = construction management plan (plano ng pamamahala sa konstruksiyon)  
 CO<sub>2e</sub> = carbon dioxide equivalent (katumbas ng carbon dioxide)  
 CTP = construction transportation plan (plano ng transportasyon sa konstruksiyon)  
 CWA = Clean Water Act (Batas sa Malinis na Tubig)

dBA = A-weighted decibel  
 DPM = diesel particulate matter  
 EFH = essential fish habitat (napakahalagang tirahang pangkalikasan)  
 EMF = electromagnetic field (sentro ng elektromagnetiko)  
 FAA = Federal Aviation Administration (Pederal na Pangasiwaan sa Abyasyon)  
 FAR = Federal Aviation Regulation (Pederal na Regulasyon sa Abyasyon)  
 FCC = Federal Communications Commission (Pederal na Komisyon sa Komunikasyon)  
 FESA = federal Endangered Species Act (Pederal na Batas sa mga Nanganganib na Espesye)  
 GHG = greenhouse gas  
 HCP = habitat conservation plan (plano ng konserbasyon para sa tirahang pangkalikasan)  
 HSR = high-speed rail (napakabilis na tren)  
 I- = Interstate (Sa pagitan ng mga estado)  
 LBP = lead-based paint (pinturang nakabase sa tingga)  
 L<sub>eq</sub> = equivalent sound level (katumbas na antas ng tunog)  
 LMF = light maintenance facility (pasilidad sa pagpapanatili)  
 LOS = level of service (antas ng serbisyo)  
 mgd = million gallons per day (milyong galon kada araw)  
 MT = metric ton (metrikong tonelada)  
 NAAQS = national ambient air quality standards (mga pambansang pamantayan sa kalapit na kalidad ng hangin)

NOA = naturally occurring asbestos (natural na lumalabas na asbestos)

NO<sub>x</sub> = nitrogen oxides

O<sub>3</sub> = ozone

PCB = polychlorinated biphenyls

PEC = potential environmental concern (potensyal na pag-aalala sa kapaligiran)

PM<sub>10</sub> = particulate matter na mas maliit kaysa sa o katumbas ng 10 microns sa dyametro

PM<sub>2.5</sub> = particulate matter na mas maliit kaysa sa o katumbas ng 2.5 microns sa dyametro

RHA = Rivers and Harbors Act (Batas sa mga Ilog at Daungan)

RSA = resource study area (mga lugar ng pag-aaral sa mapagkukunan)

<sup>1</sup> Kung saan iniharap, ang mga lawak ng lupa ay kumakatawan sa mga pagtatantiya sa mga direktang (pansamantala at permanente) epekto sa isang mapagkukunan.

<sup>2</sup> Kung saan naaangkop, ang mga bilang ay una munang iniharap para sa Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) na sinundann ng Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard). Kung isang bilang lamang ang kinakatawan, ang apektadong lawak ng lupa ay magiging pareho sa ilalim ng mga opsyong Viaduct hanggang I-880 at Viaduct hanggang Scott Boulevard.

RWQCB = Regional Water Quality Control Board (Panrehiyong Lupon para sa Pagkontrol ng Kalidad ng Tubig)

SFBAAB = San Francisco Bay Area Air Basin

SSMP = safety and security management plan (plano ng pamamahala sa kaligtasan at seguridad)

SWPPP = stormwater pollution prevention plan (plano ng pagpigil sa polusyong hatid ng tubig ulan)

TCE = temporary construction easement (pansamantalang karapatan sa konstruksiyon)

VOC = volatile organic compound (pabagu-bagong kompuwestong organiko)

**Talahanayan S-5 Paghahambing ng mga Epekto ng mga Operasyon ayon sa Alternatibo**

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng mga Operasyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Transportasyon</b>		
<b>Mga Interseksyon</b>		
Epekto TR#1: Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Epekto sa mga Milyang Nilakbay ng Sasakyan	Bago umabot ng 2040, babawasan ng proyekto ang pangkalahatang VMT mula 2.720 hanggang 2.697 bilyong milya sa County ng San Francisco, mula 4.963 hanggnag 4.873 bilyong milya sa County ng San Mateo, at mula 13.202 hanggang 12.972 bilyong milya sa County ng Santa Clara.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto TR#5: Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Kahihinatnang Pagsikip/Pagkaantala sa mga Operasyon sa Interseksyon	Ang mga pagpapabuti sa sirkulasyon ng proyekto para sa Millbrae Station sa kanlurang panig ng kasalukuyang Caltrain corridor ay magpapabuti sa pag-access sa Millbrae Station sa pamamagitan ng LOS ng lahat ng uri at interseksyon sa bahaging ito ng El Camino Real. Ang mga kondisyon ng LOS ay pagbubutihin ang interseksyon ng Bayshore Boulevard/Old County Road dahil sa paglipat ng overpass ng Tunnel Avenue. Ang mas dumaming trapiko sa Seksyon ng Proyekto at dumaming pagkakataon ng pagbaba ng gate sa mga tawiran sa riles ay maaapektuhan ang 9 na interseksyong pinapatakbo sa LOS E o F sa 2029, (nauukol sa 4th and King Street Station) at 86 na interseksyon sa 2040 sa limang subseksyon.	Kapareho ng Alternatibo A, maliban sa dumaming trapiko sa Seksyon ng Proyekto at dumaming pagkakataon ng pagbaba ng gate sa mga tawiran sa riles na maaapektuhan karagdagang limang interseksyon (kabuuang 91 apektadong interseksyon) sa 2040 sa limang subseksyon.

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng mga Operasyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Pagparada ng Sasakyan</b>		
Epekto TR#5: Mga Permanenteng Epektong Nauugnay sa Pagparada ng Sasakyan	<p>Sa Millbrae Station, ang mga pagbabago sa istasyon ay magdudulot ng pag-alis sa lugar ng 288 kasalukuyang espasyo para sa pagparada ng sasakyan sa parehong silangan at kanlurang panig ng estasyon. Kabilang sa disenyo ng proyekto ang konstruksiyon ng kabuuang 325 espasyon para sa pagparada ng sasakyan, na karamihan sa mga ito ay nasa mga lote sa kanlurang panig ng istasyon. Ang mga inalis na espasyo at mga bagong espasyo ay magresulta sa netong pagbabagong 37 karagdagang espasyon para sa pagparada ng sasakyan. Tinatayang 278 na espasyo para sa pagparada ng sasakyan sa San Jose Diridon Station at SAP Center ang permanenteng maililipat ng lugar at mapapalitan sa batayang 1:1.</p> <p>Ang mga pangangailangan para sa pagparada ng sasakyan sa San Jose Diridon Station at SAP Center ay maaaring matugunan sa pamamagitan ng mga kasalukuyang pasilidad, pasilidad ng proyekto, at makakabawi sa mga epekto ng pinaraming serbisyo ng transit.</p>	<p>Katulad ng sa Alternatibo A na nauukol sa Millbrae Station. Mas malaking bilang ng mga espasyong paradahan (473 espasyo) na malapit sa San Jose Diridon Station at SAP Center ang permanenteng maililipat ng lugar at mapapalitan sa batayang 1:1.</p> <p>Ang mga pangangailangan para sa pagparada ng sasakyan sa San Jose Diridon Station at SAP Center ay maaaring matugunan sa pamamagitan ng mga kasalukuyang pasilidad, pasilidad ng proyekto, at makakabawi sa mga epekto ng pinaraming serbisyo ng transit.</p>
<b>Transit</b>		
Epekto TR#11: Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Epekto sa mga Serbisyo ng Bus	Siyam na madalas na daanang ruta ng bus ang maaantala sa pamamagitan ng mga madagdag na pagbiyahe ng sasakyan sa mga istasyon ng HSR o madalas na pagbaba ng gate na hatid ng mga idinagdag na tren ng HSR,	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto TR#12: Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Epekto sa Pag-access sa Pampasaherong Tren at Bus	Ang pag-access ng pampasaherong tren at bus ay mapapahintulutan ng disenyo at mga tampok ng proyekto at hindi maaapektuhan ang pagkakaloob ng mga serbisyonang ito.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto TR#13: Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Epekto sa mga Pagsakay sa Transit	Dadami ang pagsakay sa transit ngunit hindi mahahadlangan ang serbisyo ng iba pang mga tagapagkaloob ng transit. Magiging ayon ang proyekto sa mga plano at patakaran ng transit.	Katulad ng sa Alternatibo A

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng mga Operasyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto TR#14: Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Epekto sa Kapasidad ng Sistema ng Pampasaherong Tren	Ang mga karaniwang oras ng serbisyo ng Caltrain ay bahagyang dadami dahil sa paghahalo ng mga serbisyo, ngunit maaaring mapanatili ang regular na interbal na iskedyul. Hindi mababawasan ng proyekto ang mga ipinagkakaloob na serbisyo ng pampasaherong tren.	Ang mga karaniwang oras ng serbisyo ng Caltrain ay bahagyang dadami dahil (mas higit kaysa sa Alternatibo A) sa paghahalo ng mga serbisyo, ngunit maaaring mapanatili ang regular na interbal na iskedyul. Hindi mababawasan ng proyekto ang mga ipinagkakaloob na serbisyo ng pampasaherong tren.
<b>Pagbibiyaheng Hindi Gamit ang De-motor na Sasakyan</b>		
Epekto TR#17: Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Epekto sa Pag-access ng Pedestriyan at Nagbibisikleta	Ang mga operasyon ay magdudulot ng mga biyaheng hindi de-motor sa paligid ng istasyon na magpapalala sa mga pag-aalala sa pag-access ng pedestriyan sa 4th and King Street Station dahil sa limitadong kapasidad ng bangketa sa hanay ng 4th Street sa pagitan ng Townsend Street at King Street.	Katulad ng sa Alternatibo A
<b>Serbisyo ng Pangkargamentong Tren</b>		
Epekto TR#19: Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Epekto sa mga Kapasidad ng Pangkargamentong Tren	Ang magkasamang paggamit ng riles ay magrerresulta sa ilang kawalan ng kaginhawaan sa serbsyong pangkargamento sa maagang oras sa gabi ngunit malamang na hindi papalitan ng ibang paraan ang serbisyo ng pangkargamentong tren.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto TR#20: Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Epekto sa mga Operasyon sa Pangkargamentong Tren	Ang disenyo ng proyekto ay ang paglalagay ng OCS ng HSR ay magpapahintulot sa kinakailangang clearance para sa taas ng kargamento kung saan magkasamang ginagamit ang mga riles.	Katulad ng sa Alternatibo A
<b>Abyasyon</b>		
Epekto TR#21: Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Pagbabago sa Pangangailangan sa Biyaheng Panghimpapawid	Ang sistemang HSR ay inaasahang babawasan ang mga paglipad sa eroplano ng 29% sa buong estado at 35% sa Bay Area.	Katulad ng sa Alternatibo A



Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng mga Operasyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Kalidad ng Hangin at mga Greenhouse Gas</b>		
<b>Kalidad ng Hangin</b>		
Epekto AQ#7: Mga Nagpapatuloy Permanenteng Direktang Epekto sa Kalidad ng Hangin sa SFBAAB	<p>Ang pangmatagalang operasyon ng sistemang HSR ay babawasan ang mga pamantayang emisyon ng mga nagdudulot ng polusyon, na nauukol sa mga kondisyong Walang Proyekto, na magresulta sa panrehiyon at lokal na kapakinabangan sa kalidad ng hangin.</p> <p>Ang mga taunang pagbawas sa panrehiyong emisyon ay mula 24 hanggang 52 tonelada ng VOC, 298 hanggang 560 tonelada ng CO, 213 hanggang 452 tonelada ng NO<sub>x</sub>, 23 hanggang 49 na tonelada ng SO<sub>2</sub>, 2 hanggang 34 na tonelada ng PM<sub>10</sub>, at 6 hanggang 18 tonelada ng PM<sub>2.5</sub>, depende sa taon at sitwasyon ng mga pagsakay.</p>	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto AQ#8: Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Direktang Epekto sa Pagpapatupad ng Naaangkop na Plano para sa Kalidad ng Hangin.	Ang mga pagbawas sa mga emisyon na hatid ng mga operasyon ng proyekto ay susuportahan ang pagpapatupad sa mga plano para sa kalidad ng hangin at pagtamo ng mga panrehiyong mithiin para sa kalidad ng hangin.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto AQ#9: Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Direktang Epekto sa Lokal na Kalidad ng Hangin—Mga Hot Spot (Lugar na Karaniwang Mayroon) Carbon Monoxide (Pagsunod sa NAAQS)	Ang lumaking trapiko sa istasyon ay hindi magresulta sa pagkakaroon ng mga lokal na hot spot ng CO o pagkalabis ng CO NAAQS o CAAQS.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto AQ#10: Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Direktang Epekto sa Lokal na Kalidad ng Hangin—Pagkahantad sa Tumatakbong Pinagmumulan ng mga Toxic sa Hangin	Ang mga operasyon ng sistemang HSR ay magresulta sa pagbawas at kapakinabangan ng MSAT sa rehiyon. Ang dumaming trapiko sa istasyon ay magkakaroon ng mababang potensyal para sa mga makabuluhang lokal na epekto ng MSAT.	Katulad ng sa Alternatibo A

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng mga Operasyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto AQ#11: Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Direktang Epekto sa Lokal na Kalidad ng Hangin—Mga Hot Spot (Lugar na Karaniwang Mayroon) Particulate Matter (Pagsunod sa NAAQS)	Ang proyekto ay hindi itinuturing na isang proyektong magdudulot ng pag-aalala sa kalidad ng hangin, batay sa mga paglalarawan na nakasaad sa 40 C.F.R. Seksyon 93.123(b)(1).	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto AQ#12: Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Direktang Epekto sa Lokal na Kalidad ng Hangin—Pagkahantad sa Diesel Particulate Matter at PM <sub>2.5</sub> (Panganib sa Kalusugan)	Ang mga emisyon ng DPM at PM <sub>2.5</sub> mula sa mga pangkargamentong tren sa mga iniurong na riles at operasyon ng LMF, ay hindi maghahantad ng mga sensitibong receptor sa labis na konsentrasyon ng mga nagdudulot ng polusyon dahil ang mga panganib sa kalusugan ay hindi malalampasan ang mga hangganan ng BAAQMD.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto AQ#13: Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Direktang Epekto sa Lokal na Kalidad ng Hangin—Pagkahantad sa mga Amoy	Mga amoy na mula sa mga emisyon ay magiging limitado at hindi inaasahang maaapektuhan ang maraming bilang ng mga tao.	Katulad ng sa Alternatibo A
<b>Mga Greenhouse Gas</b>		
Epekto AQ#15: Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Direktang Epekto sa Pandaigdigang Pagbabago ng Klima—Mga Emisyong Greenhouse Gas	Ang mga pangmatagalang operasyon ng sistemang HSR ay babawasan ang mga emisyon ng GHG, na nauukol sa mga kondisyong Walang Proyekto, na magreresulta sa pang-estado at panrehiyong kapakinabangan sa GHG. Ang mga taunang pagbabawas sa buong estado ay mula 0.4 milyong MT CO <sub>2e</sub> hanggang 1.7 milyong MT CO <sub>2e</sub> , depende sa taon at sitwasyon ng mga pagsakay.	Katulad ng sa Alternatibo A

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng mga Operasyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Ingay at Pagyanig</b>		
<b>Ingay</b>		
Epekto NV#2: Manakana-nakang Permanenteng Pagkahantad ng mga Sensitibong Receptor sa Ingay na Hatid ng mga Operasyon	<p>Ang mga permanenteng epekto ng ingay mula 2029 Pati ang Kondisyon ng Proyeko sa 4th at King Street at approach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wala</li> </ul> <p>Permanenteng epekto ng ingay mula 2040 Pati ang Kondisyon ng Proyeko:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4,296 na katamtamang epekto ng ingay</li> <li>1,758 malubhang epekto ng ingay</li> </ul>	<p>Ang mga permanenteng epekto ng ingay mula 2029 Pati ang Kondisyon ng Proyeko sa 4th at King Street at approach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wala</li> </ul> <p>Permanenteng epekto ng ingay mula 2040 Pati ang Kondisyon ng Proyeko:</p> <p>Viaduct hanggang I-880:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4,186 na katamtamang epekto ng ingay</li> <li>1,648 malubhang epekto ng ingay</li> </ul> <p>Viaduct hanggang Scott Boulevard:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4,141 katamtamang epekto ng ingay</li> <li>1,628 malubhang epekto ng ingay</li> </ul>
Epekto NV#3: Manakana-nakang Permanenteng Pagkahantad ng mga Sensitibong Receptor sa Ingay na Hatid ng mga Pagparada ng Sasakyan sa Pampasaherong Istasyon ng HSR	<p>Naiaambag na ingay mula sa mga pasilidad ng paradahan ng sasakyan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Walang bagong paradahan ng sasakyan sa 4th and King Street Station</li> <li>37 dBA L<sub>dn</sub> sa Millbrae Station</li> <li>29 dBA L<sub>dn</sub> sa San Jose Diridon Station</li> </ul> <p>Ang karagdagang ingay na ito ay higit na magiging mas kaunti kaysa sa ingay na magmumula sa mga tren ng HSR. Walang karagdagang epekto ang inaasahan</p>	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto NV#4: Manakana-nakang Permanenteng Pagkahantad ng mga Sensitibong Receptor sa Ingay na Mula sa Brisbane Light Maintenance Facility	<p>Naiaambag na ingay mula sa LMF:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>iniambag na 36 dBA L<sub>dn</sub> mula sa mga pagtakbo ng tren sa East Brisbane LMF</li> </ul> <p>Ang karagdagang ingay na ito ay higit na magiging mas kaunti kaysa sa ingay na magmumula sa mga tren ng HSR. Walang karagdagang epekto ang inaasahan</p>	<p>Naiaambag na ingay mula sa LMF:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>iniambag na 40 dBA L<sub>dn</sub> mula sa mga pagtakbo ng tren sa West Brisbane LMF</li> </ul> <p>Ang karagdagang ingay na ito ay higit na magiging mas kaunti kaysa sa ingay na magmumula sa mga tren ng HSR. Walang karagdagang epekto ang inaasahan</p>

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng mga Operasyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto NV#5: Manakana-nakang Permanenteng Pagka-irita ng Tao Hatid ng Ingay Bago ang mga Pagdaan ng mga Tren ng HSR	Magbibigay ng mga paunang babala tungkol sa mga tren sa mga istasyon at tawiran sa riles upang maiwasan ang pagkagulat ng mga receptor. Walang mga sensitibong receptor sa labas ng mga lugar na ito ang natukoy sa loob ng distansya kung saan ang mabilis na pagsisimula ng pagkahantad sa ingay ay lalampas sa hangganan ng FTA.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto NV#6: Permanenteng Pagkahantad ng mga Sensitibong Receptor sa mga Paglakas ng Ingay ng mga Sasakyan sa Trapiko.	<p>Ang mga bahagi sa daan na may inaasahang paglakas ng ingay sa trapiko na <math>\geq 3</math> dB kumpara sa mga kasalukuyang kondisyon ay kinabibilangan ng:</p> <p>Mga 2029 Pati ang Kondisyon ng Proyeko sa 4th at King Street at approach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 bahagi na malapit sa 4th and King Street Station</li> </ul> <p>2040 Pati ang Kondisyon ng Proyeko:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 na bahagi mula sa Diridon Station</li> </ul>	<p>Katulad ng sa Alternatibo A</p> <p>Mga 2029 Pati ang Kondisyon ng Proyeko sa 4th at King Street at approach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 bahagi na malapit sa 4th and King Street Station</li> </ul> <p>2040 Pati ang Kondisyon ng Proyeko:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5 na bahagi mula sa Diridon Station</li> </ul>
Epekto NV#7: Ingay sa Traction Power Facility	Ang paglalagay ng karagdagang kagamitan sa mga TPF ng PCEP ay lilikha ng ingay, ngunit hindi magdudulot ng mga karagdagang epekto ng ingay na higit pa sa mga mangyayaring sa mga tren at busina.	Katulad ng sa Alternatibo A pagdating sa pagdagdag ng kagamitan sa mga TPF ng PCEP. Tungkol sa bagong traction power substation, para sa Alternatibo B, walang mga receptor na sensitibo sa ingay ang matatagpuan sa loob ng distansya ng screening at walang mga natukoy na epekto ng ingay,
<b>Pagyanig</b>		
Epekto NV#9: Manakana-nakang Permanenteng Pagkahantad ng mga Sensitibong Receptor sa Pagyanig na Hatid ng mga Operasyon	<p>Ang mga permanenteng epekto ng pagyanig mula 2029 Pati ang Kondisyon ng Proyeko sa 4th at King Street at approach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wala</li> </ul> <p>Permanenteng epekto ng pagyanig mula 2040 Pati ang Proyeko:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2,493 epekto ng pagyanig mula sa lupa</li> </ul> <p>Ang mga permanenteng epekto ng ingay na mula sa lupa mula 2029 Pati ang Kondisyon ng Proyeko sa 4th at King Street at approach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wala</li> </ul> <p>Permanenteng epekto ng ingay na mula sa lupa mula 2040 Pati ang Proyeko:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>18 epekto ng ingay mula sa lupa</li> </ul>	<p>Ang mga permanenteng epekto ng pagyanig mula 2029 Pati ang Kondisyon ng Proyeko sa 4th at King Street at approach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wala</li> </ul> <p>Permanenteng epekto ng pagyanig mula 2040 Pati ang Proyeko:</p> <p>Viaduct hanggang I-880:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2,307 epekto ng pagyanig mula sa lupa</li> </ul> <p>Viaduct hanggang Scott Boulevard:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2,366 epekto ng pagyanig mula sa lupa</li> </ul> <p>Katulad ng sa Alternatibo A pagdating sa mga epekto ng ingay na mula sa lupa.</p>

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng mga Operasyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Mga Electromagnetic Field/Electromagnetic Interference</b>		
Epekto EMF/EMI#2: Permanenteng Pagkahantad ng Tao sa mga Electromagnetic Field	Ang mga operasyong HSR ay maghahantad ng pangkalahatang publiko at empleyado ng HSR sa EMF sa loob at labas ng sistema ng right-of-way. Sa loob ng right-of-way, ang mga antas ng pagkahantad sa EMF ay magiging mababa sa pinakalimit ng MPE. Sa labas ng right-of-way, ang mga antas ng EMF ay hindi lalampas sa mga hangganan ng MPE para sa mga tao.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto EMF/EMI#3: Pagkahantad ng mga Taong may Nakalagay sa Loob ng Katawan na mga Medikal na Aparato sa mga Electromagnetic Field	Ang mga antas ng EMF na nalilikha sa loob ng mga pasilidad ng distribusyon at interkoneksyon ng traction power na ginagamit sa magkahalong sistema, at nalilikha ng mga nakaantabang pang-emerhensiyang generator ay magiging mataas sa mga inirerekomandang limit para sa mga taong may nakalagay sa loob ng katawan na mga medikal na aparato. EMF/EMI-IAMF#2: Sa pagkontrol sa mga Electromagnetic Field/Electromagnetic Interference, sa pamamagitan ng ISEP maiiwasan ang mga epekto sa pamamagitan ng pagbabawal sa publiko at mga manggagawang may nakalagay sa loob ng katawan na medikal na aparato na pumasok sa mga pasilidad na ito.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto EMF/EMI#4: Interference na may Sensitibong Kagamitan	Kasama sa RSA ang anim na medikal o pang-industriya/pampananaliksik na pasilidad na may sensitibong kagamitan, na lima sa mga ito ang mahahantad sa magnetikong pag-uring na mas malaki sa 2mG. Bilang bahagi ng EMF/EMI-IAMF#2, makikipag-ugnay ang Authority sa mga ikatlong panig upang tukuyin ang sensitibong kagamitan sa mga batid na receptor na may mga sensitibong kagamitan. Ang mga pamamaraan at hakbang sa disenyo ng proyekto na kabilang sa Manwal ng Pamantayan ng Disenyo ng EMCPP, ISEP, at HSR, kabilang ang pagsasagawa ng mga pagsubok upang kumpirmahin ang kagamitan ay hindi maaapektuhan sa masamang paraan, maiiwasan ang mga epekto.	Kasama sa RSA ang pitong pasilidad na may sensitibong kagamitan, na lima sa mga ito ang mahahantad sa magnetikong pag-uring na mas malaki sa 2mG. Ang pakikipag-ugnay sa mga ikatlong panig ay magiging katulad ng sa Alternatibo A.
Epekto EMF/EMI#5: Elektromagnetikong Interperensya sa mga Paaralan	Ang mga nakalaang mga frequency block para sa sistemang HSR at pagsunod sa mga regulasyon ng FCC para sa lahat ng kagamitan ng HSR ay hindi lilikha ng interference sa 25 paaralan sa loob ng RSA ng Alternatibo A.	Katulad ng sa Alternatibo A

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng mga Operasyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto EMF/EMI#6: Potensyal na Pagkasira ng mga Linya ng Tubo sa Ilalim ng Lupa, Kable, at Nagkokonektang Riles	Ibaba sa lupa ng proyekto ang mga kalapit na wala sa lupang linear na metal na istraktura o lalagyan ng insulasyon ang mga metal na tubo upang maiwasan ang pagdaloy ng kuryenteng maaaring magresulta sa pagkasira.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto EMF/EMI#7: Potensyal para sa mga Nuisance Shock	Ibaba sa lupa ng proyekto ang mga kalapit na wala sa lupang linear na metal na istraktura o lalagyan ng insulasyon ang mga sinadyang may kuryenteng bakod upang maiwasan ang pagdaloy ng kuryente.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto EMF/EMI#8: Mga Epekto sa Karatig na Kasalukuyang Linya ng Riles	Papalitan ng PCJPB ang lahat ng uri ng sirkito sa riles sa mga nakakonektang linya ng riles nang sa gayon ang mga sistemang nagbibigay ng signal ay hindi maaapektuhan ng EMI. Gaya ng tinukoy sa EMF/EMI-IAMF#1: Pag-iwas sa Interference sa mga Karatig na Daan, kabilang sa mga tampok ng proyekto ang pakikipagtulungan sa mga departamento ng inhinyeriya ng karatig na kahanay na riles upang maiwasan ang interference mula sa EMI na inilalabas ng HSR.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto EMF/EMI#9: Elektromagnetikong Interperensya sa mga Paliparan	Ang mga alternatibo sa proyekto ay dadaan sa loob ng 1,000 talampakan ng San Francisco International Airport at 1,600 talampakan ng Norman Y. Mineta San Jose International Airport. Ang mga kagamitang pangkomunikasyon ng HSR ay gagamitin ang nakalaang frequency at sasangguni sa kaukulang tanggapang pang-inhinyeriya ng FAA sa panahon ng pagdidisenyo ng proyekto upang makumpirmang walang interference.	Katulad ng sa Alternatibo A
<b>Mga Pampublikong Utilidad at Enerhiya</b>		
<b>Mga Pampublikong Utilidad</b>		
Epekto PUE#8: Mga Nagpapatuloy Permang Epekto mula sa Paggamit ng Tubig	Ang operasyon ng 4th and King Street Station, Millbrae Station, San Jose Diridon Station, at LMF ay magpapalaki sa pangangailangan sa tubig ng hanggang 132,500 galon kada araw. Ang mga tampok ng proyekto ay mabisang ireresiklo at muling gagamitin ang tubig kung saan posible at babawasan ang pangkalahatang pagkonsumo.	Katulad ng sa Alternatibo A

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng mga Operasyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto PUE#9: Mga Nagpapatuloy Permanteng Epekto mula sa Paglabas ng Maruming Tubig	Ang operasyon ng 4th and King Street Station, Millbrae Station, San Jose Diridon Station, at LMF ay pararamihin ang tubig na idadalisa ng hanggang 132,500 galon kada araw. Ang maruming tubig ay itatapon sa tamang paraan at pangangasiwaan sa ligtas na paraan at hindi malalampasan ang magagamit na kapasidad sa pagdadalisay ng mga lokal na planta ng pagdadalisay ng maruming tubig.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto PUE#10: Mga Permanenteng Epekto sa mga Pasilidad ng Paagusang Pambagyo	Ang operasyon ng proyekto ay kabibilangan ng mga epektibong hakbang upang mapangasiwaan at idalisay ang tubig ulan sa pamamagitan ng paglalagay ng pasilidad para sa impiltrasyon o detensyon at pagsasama ng matatagusang ibabaw na may halaman upang mapahintulutan ang tumaas na antas at dami ng umaagos na tubig, at upang mapataas ang impiltrasyon at pag-recharge ng tubig sa ilalim ng lupa.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto PUE#11: Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Paglabas ng Solidong Basura at mga Mapanganib na Basura	Ang operasyon ng 4th and King Street Station, Millbrae Station, San Jose Diridon Station, at LMF ay maglalabas ng karagdang 3,092 kubikong yarda kada taon ng solidong basura. Ang dami ng mapanganib na basurang makukuha mula sa operasyon ng mga istasyon at LMF ay magiging mas kaunti kaysa sa dami ng hindi mapanganib na solidong basurang makukuha mula sa mga pasilidad na ito (3,092 kubikong yarda kada taon. Ang paglikha ng solidong basura at mapanganib na basura mula sa mga operasyon ay hindi malalampasan ang kasalukuyang kapasidad sa pagtatapon.	Katulad ng sa Alternatibo A



Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng mga Operasyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Enerhiya</b>		
Epekto PUE#13: Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Epekto mula sa Pagkonsumo ng Enerhiya sa Panahon ng mga Operasyon	<p>Ang mga operasyon ay magresulta sa netong pagbaba sa pagkonsumo ng enerhiya sa rehiyon ng 6,188,240 MMBtu kada taon para sa sitwasyon ng katamtamang bilang ng sumasakay at netong pagbaba ng 6,088,470 MMBtu kada taon para sa sitwasyon ng mataas na bilang ng sumasakay sa 2040. Aabutin ng tinatayang 3.3 at 2.9 na taon ng pagbabawas ng enerhiya sa rehiyon upang mabawi ang enerhiyang nakonsumo sa panahon ng konstruksiyon sa ilalim ng mga sitwasyon ng katamtaman o maraming pagsakay.</p> <p>Ang mga operasyon ay magresulta sa netong pagbaba sa pagkonsumo ng enerhiya sa buong estado ng 19,281,610 MMBtu kada taon para sa sitwasyon ng katamtamang bilang ng sumasakay at netong pagbaba ng 28,108,780 MMBtu kada taon para sa sitwasyon ng mataas na bilang ng sumasakay sa 2040.</p> <p>Aabutin ng tinatayang 0.85 at 1.0 na taon ng pagbabawas ng enerhiya sa buong estado upang mabawi ang enerhiyang nakonsumo sa panahon ng konstruksiyon sa ilalim ng mga sitwasyon ng katamtaman o maraming pagsakay.</p>	<p>Katulad ng sa Alternatibo A, maliban sa panahon ng pagbawi para sa enerhiya para sa konstruksiyon.</p> <p>Aabutin ng tinatayang 3.6 na taon ng pagbabawas ng enerhiya sa rehiyon upang mabawi ang enerhiyang nakonsumo sa panahon ng konstruksiyon sa ilalim ng mga sitwasyon ng katamtamang dami ng pagsakay para sa Alternatibo B (parehong opsyong viaduct). Aabutin ng tinatayang 3.2 at 3.1 na taon ng pagbabawas ng panrehiyong enerhiya upang mabawi ang enerhiyang nakonsumo sa panahon ng konstruksiyon sa ilalim ng mga sitwasyon ng maraming pagsakay para sa Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) at Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard).</p> <p>Ang panahon ng pagbawi para sa pagbabawas ng enerhiya sa buong estado ay magiging 0.92 taon para sa sitwasyon ng katamtamang dami ng pagsakay at 1.1 taon para sa sitwasyon ng maraming pagsakay para sa Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) at magiging 0.93 taon para sa sitwasyon ng katamtamang dami ng pagsakay at 1.1 taon para sa sitwasyon ng maraming pagsakay para sa Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard).</p>
<b>Mga Biyolohikal at Pantubig na Mapagkukunan</b>		
Epekto BIO#12: Manaka-nakang Paggambala sa Tirahang Pangkalikasan ng mga Halamang may Espesyal na Katayuan sa Panahon ng mga Operasyon	<p>Ang mga aktibidad ng operasyon ay magiging pagpapatuloy ng mga kasalukuyang aktibidad ng inspeksyon at pagpapanatili ng Caltrain at hindi inaasahang magdudulot ng anumang bagong epekto sa tirahang pangkalikasan para sa mga halamang may espesyal na katayuan sa at nasa karatig ng kinaroroonan ng proyekto. Ang pagsasanay para sa kaalaman sa kapaligitan para sa mga tauhan ng pagpapanatili ay higit na babawasan ang posibilidad ng mga manaka-nakang direktang epekto sa mga halamang may espesyal na katayuan.</p>	

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng mga Operasyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto BIO#13: Manakana-nakang Paggambala sa Tirahang Pangkalikasan para sa at Direktang Pagkamatay ng Ilahas na mga Hayop-gubat at Halamang may Espesyal na Katayuan sa Panahon ng mga Operasyon	Ang mga aktibidad ng operasyon ay magiging pagpapatuloy ng mga kasalukuyang aktibidad ng inspeksyon at pagpapanatili ng Caltrain at hindi inaasahang magdudulot ng anumang bagong epekto sa tirahang pangkalikasan para sa mga ilahas na mga hayop-gubat at halaman may espesyal na katayuan. Ang pagdagdag ng mga tren ng HSR na tumatakbo sa mga bilis na hanggang 110 mph ay magpapalala ng panganib ng pagkamatay ng mga may espesyal na katayuang ilahas na mga hayop-gubat at halaman na may kaliitan ang laki ng katawan na makakapasok pa rin sa kinaroroonan ng proyekto. Ang pagsasanay para sa kaalaman sa kapaligitan para sa mga tauhan ng pagpapanatili ay babawasan, ngunit hindi aalisin ang posibilidad ng mga manaka-nakang direktang epekto sa mga ilahas na mga hayop-gubat at halamang may espesyal na katayuan.	
Epekto BIO#16: Manakana-nakang Paggambala sa Tirahang Pangkalikasan para sa at Direktang Pagkamatay ng Ilahas na mga Hayop-gubat at Halamang Walang Espesyal na Katayuan sa Panahon ng mga Operasyon	Ang mga aktibidad ng operasyon ay magiging pagpapatuloy ng mga kasalukuyang aktibidad ng inspeksyon at pagpapanatili ng Caltrain at hindi inaasahang magdudulot ng mga bagong pagmumulan ng pagkamatay para sa mga ilahas na mga hayop-gubat at halamang walang espesyal na katayuan sa at nasa karatig ng kinaroroonan ng proyekto. Ang pagsasanay para sa kaalaman sa kapaligitan para sa mga tauhan ng pagpapanatili ay higit na babawasan ang posibilidad ng mga manaka-nakang direktang epekto sa mga ilahas na mga hayop-gubat at halamang walang espesyal na katayuan.	
Epekto BIO#18: Manakana-nakang Paggambala sa mga Komunidad ng mga Halamang may Espesyal na Katayuan sa Panahon ng mga Operasyon	Ang mga aktibidad ng mga operasyon ay magiging pagpapatuloy ng mga kasalukuyang aktibidad ng inspeksyon at pagpapanatili ng Caltrain o isasagawa sa mga lugar na sumasailalim na sa mga epekto ng konstruksiyon at inaasahang magdudulot ng maliliit na epekto sa mga komunidad ng halamang may espesyal na katayuan sa o nasa karatig ng kinaroroonan ng proyekto (pagputol ng mga arroyo willow thickets) Ang pagsasanay para sa kaalaman sa kapaligitan para sa mga tauhan ng pagpapanatili ay higit na babawasan ang posibilidad ng mga manakana-nakang direktang epekto sa mga komunidad ng halamang may espesyal na katayuan.	
Epekto BIO#21: Manakana-nakang Pagkagambala o Pagkasira ng mga Pantubig na Mapagkukunan sa Panahon ng mga Operasyon	Ang mga aktibidad ng operasyon ay magiging pagpapatuloy ng mga kasalukuyang inspeksyon at pagpapanatili ng Caltrain. Ang mga permanenteng naapektuhang tampok na anyong tubig sa kinaroroonan ng proyekto ay maaalis sa panahon ng konstruksiyon, at samakatuwid ay hindi na higit pang maaapektuhan. Ang mga pantubig na mapagkukunan sa loob ng kinaroroonan ng proyekto na naiwasan sa panahon ng konstruksiyon (hal., natural na daluyan ng tubig na nasasaklawan ng mga tulay) at sa labas ngunit nasa karatig ng kinaroroonan ng proyekto ay mananatili at maaaring maaapektuhan ng mga aktibidad na ito. Dagdag dito, ang konstruksiyon ay magresulta sa paglikha ng mga bagong pantubig na mapagkukunan (hal., mga naitayong basin at daluyan ng tubig para sa estero) sa ilang bahagi ng kinaroroonan ng proyekto, at ang mga tampok na ito ay maaari ring maaapektuhan.	

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng mga Operasyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto BIO#23: Paggambala sa mga Punong Protektado sa ilalim ng mga Munisipal na Ordinansa sa Puno sa Panahon ng mga Operasyon	Ang patuloy na pamamahala sa halaman sa loob ng sonang ligtas sa kuryente ay maaaring magresulta sa mga pansamantalang epekto (hal., paminsan-minsang pagpuputol). Ang anumang mga protektadong puno na kinakailangang alisin ay maaalis sa panahon ng konstruksiyon. Aatasan ng Authority ang lahat ng manggagawang dumalo sa pagsasanay para sa WEAP tungkol sa mga sensitibong biyolohikal na mapagkukunan, kabilang ang mga protektadong puno.	
Epekto BIO#25: Permanenteng Pagkagambala ng Paggalaw ng Ilahas na mga Hayop-Gubat at Halaman	Ang mga aktibidad ng mga operasyon ay magkakaroon ng maliliit na epekto sa mga corridor ng ilahas na mga hayop-gubat at halaman dahil anumang ilahas na mga hayop-gubat at halaman na gumagamit sa mga corridor na ito ay naiangkop ang mga sarili sa mga aktibidad na ito dahil nasanay na sa regular na pangyayari ng trapiko ng tren at mga aktibidad ng O&M o sa pamamagitan ng pag-o-oras ng kanilang paggalaw sa mga panahong abala.	
<b>Hidrolohiya at mga Mapagkukunan para sa Tubig</b>		
<b>Hidrolohiya ng mga Anyong Tubig</b>		
Epekto HYD#3: Mga Manaka-nakang Epekto ng mga Padron ng Estero at Pag-agos ng Tubig Ulan mula sa mga Aktibidad ng Pagpapanatili sa Panahon ng mga Operasyon	liwasan ng mga aktibidad ng O&M ang malalaking manaka-nakang pagbabago sa mga padron ng estero at pag-agos ng tubig ulan. Tinatayang 56 na pantubig na mapagkukunan ang manaka-nakang maaapektuhan sa panahon ng mga operasyon. Ang pag-aangkop ng mga BMP, isang SWPPP sa ilalim ng IGP, at isang planong O&M sa ilalim ng pahintulot na Yugto II ng MS4 ay magpapaiwas nang malaki sa mga potensyal na epekto.	Ang mga epekto sa ilalim ng Alternatibo B ay magiging katulad ng sa Alternatibo A; ngunit ang mga aktibidad ng O&M na ito ay mangyayari sa isa pang pantubig na mapagkukunan.

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng mga Operasyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Kalidad ng mga Anyong Tubig</b>		
Epekto HYD#6: Mga Manaka-nakang Epekto sa Kalidad ng mga Anyong Tubig mula sa mga Aktibidad ng Pagpapanatili sa Panahon ng mga Operasyon	Sa mga aktibidad ng istasyon at LMF, kabilang ang mekanikal na pagpapanatili ng tren at pag-iimbak ng mga kemikal, maiiwasan ang malalaking pagbabago sa kalidad ng mga anyong tubig. Ang mga lugar ng imbakan ng mga materyales sa LMF at ang mga TPF ay mapoprotektahan din mula sa pagbaha, pati na rin ang mga lugar ng imbakan ng mga materyales sa LMF at mga TPF. Ang pagpapanatili ng tulay at alkantariya at pamamahala ng halaman ay magresulta sa maliliit na manaka-nakang epekto sa kalidad ng anyong tubig sa panahon ng operasyon. Ang mga aktibidad na ito ay isasagawa sa 56 na pantubig na mapagkukunan. Sa disenyo ng mga istasyon at ang LMF, isang SWPPP sa ilalim ng IGP, at isang planong O&M sa ilalim ng pahintulot na Yugto II ng MS4 ay maiiwasan ang malalaking epekto sa ilalim ng Alternatibo A.	Ang mga epekto sa ilalim ng Alternatibo B ay magiging katulad ng sa Alternatibo A; ngunit ang mga aktibidad ng O&M na ito ay mangyayari sa isa pang pantubig na mapagkukunan sa ilalim ng Alternatibo B.
Epekto HYD#7: Mga Nagpapatuloy na Epekto sa Kalidad ng mga Anyong Tubig sa Panahon ng mga Operasyon	Ang unti-unting pagdami ng brake dust at mga PAH na inilalabas ng mga tren sa panahon ng nagpapatuloy na operasyon ng tren ay inaasahang madedeposito sa 62 pantubig na mapagkukunan. Ang mga permanenteng BMP para sa pagdadalisay ng tubig ulan na inilagay sa kada pahintulot ng Yugto II ng MS4 ay magpapaiwas sa malalaking epekto sa pamamagitan ng pagpapatupad sa mga hakbang na ito sa abot ng makakaya gamit ang pinakamahusay na magagamit na teknolohiya.	Ang mga epekto sa ilalim ng Alternatibo B ay magiging katulad ng sa Alternatibo A; ang parehong bilang ng mga pantubig na mapagkukunan ay maaapektuhan ng brake dust at mga PAH sa ilalim ng Alternatibo A, ngunit ang mga epektong ito ay mangyayari sa iba't ibang pantubig na mapagkukunan.
<b>Tubig sa Ilalim ng Lupa</b>		
Epekto HYD#10: Mga Manaka-nakang Epekto sa Kalidad at Dami ng mga Tubig sa Ilalim ng Lupa mula sa mga Aktibidad ng Pagpapanatili sa Panahon ng mga Operasyon	Ang mga aktibidad ng pagpapanatili sa East Brisbane LMF, pati na rin ang mga aktibidad ng pagpapanatili na nangangailangan ng pagtanggap ng tubig ay hindi higit na maaapektuhan ang kalidad at dami ng tubig sa ilalim ng lupa. Ang pang-industriyang SWPPP, mga BMP para sa pagkontrol ng pinagkukunan, at planong O&M na sumusunod sa pahintulot sa Yugto II ng MS4, at mga tampok ng proyekto tungkol sa pangangasiwa, paglilipat, at pagtatapon ng mga basura at materyales ay magpapaiwas sa malalaking epekto sa kalidad at dami ng tubig sa ilalim ng lupa.	Ang mga epekto sa ilalim ng Alternatibo B ay magiging katulad ng sa Alternatibo A, dahil ang mga aktibidad ng pagpapanatili sa West Brisbane LMF ay mangyayari sa mga parehong basin at subbasin ng tubig sa ilalim ng lupa.

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng mga Operasyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto HYD#11: Mga Nagpapatuloy na Epekto sa Kalidad at Dami ng Tubig sa Ilalim ng Lupa sa Panahon ng mga Operasyon	Ang brake dust at mga PAH na inilalabas ng mga tren sa panahon ng mga operasyon ay magkakaroon ng kaunting epekto sa kalidad ng tubig sa ilalim ng lupa sa panahon ng mga operasyon. Ang mga permanenteng BMP sa pagdadalisay ng tubig ulan na inilagay sa kada pahintulot sa Yugto II ng MS4 ay magpapaiwas sa malalaking epekto sa kalidad at dami ng tubig sa ilalim ng lupa.	Ang mga epekto sa ilalim ng Alternatibo B ay magiging katulad ng sa Alternatibo A, dahil ang brake dust at mga PAH ay madedeposito sa parehong basin ng tubig sa ilalim ng lupa at mga subbasin.
<b>Mga Bahaing Lugar</b>		
Epekto HYD#14: Mga Manaka-nakang Epekto sa Haydroliks ng Bahaing Lugar mula sa mga Aktibidad ng Pagpapanatili sa Panahon ng mga Operasyon	Ang mga aktibidad na O&M ay mangangailangan ng manaka-nakang aktibidad sa mga bahaing lugar na itinakda ng FEMA. Ngunit, ang mga aktibidad na ito ay hindi ii-iskedyul kapag inaasahang mangyayari ang pagbaha. Samakatuwid, ang mga manaka-nakang epekto sa mga bahaing lugar ay maiiwasan.	Katulad ng sa Alternatibo A
<b>Heolohiya, Mga Lupa, Pagyanig ng Lupa, at Paleontolohiya</b>		
<b>Heolohiya, Mga Lupa, at Pagyanig ng Lupa</b>		
Epekto GEO#9: Mga Pangunahing Panganib ng Pagyanig ng Lupa sa Panahon ng mga Operasyon	laangkop ng proyekto ang mga pamantayan ng disenyo sa pagyanig ng lupa sa disenyo ng istraktura, gagamitin ang sistema ng maagang babala na dulot ng malakas na mosyon sa lupa, at isasara ang mga operasyon ng tren sa panahon o pagkatapos ng isang lindol, kung kailangan. Babawasan ng mga aksyong ito ang potensyal sa pagkawala ng buhay at pagkasira ng istrakturang hatid ng pagkahantad sa pagbiyak ng lupa .	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto GEO#10: Mga Pangalawang Panganib ng Pagyanig ng Lupa sa Panahon ng mga Operasyon	Tatasahin ng proyekto ang mga heoteknikal na kondisyon at gagamitin ang mga pamamaraan sa pagpapabuti ng lupa at pagpapatibay sa dalisdid, na babawasan ang potensyal ng pagkawala ng buhay at pagkasira ng istrakturang hatid ng pagkahantad sa mga pangalawang panganib ng pagyanig ng lupa. Gagamit din ang proyekto ng sistema ng maagang babala para sa lindol upang ihinto ang mga operasyon, kung kailangan.	Katulad ng sa Alternatibo A

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng mga Operasyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Mga Mapanganib na Materyales at Basura</b>		
<b>Mga Pinagmumulan ng Mapanganib na Materyales at Basura</b>		
Epekto HMW#12: Pansamantala at Manakanakang Direkta at Hindi Direktang Epekto mula sa Transportasyon, Paggamit, Pag-iimbak, at Pagtatapon ng mga Mapanganib na Materyales at Basura sa Panahon ng mga Operasyon	Dahil ang HSR ay isang sistema ng pampasaherong tren, inaasahang kakaunting mapanganib na materyales lamang ang magagamit at kakaunting mapanganib na basura ang malilikha sa panahon ng mga operasyon. Kaya, ang pag-iimbak, paggamit, at paglabas ng mga mapanganib na materyales at basura ay pangunahing mangyayari sa LMF, na magkakaroon ng mga kaukulang itinalagang BMP upang kontrolin ang lahat ng mga mapanganib na materyales at basura sa loob ng Brisbane LMF.	Katulad ng sa Alternatibo A
<b>Mga Epekto ng mga Mapanganib na Materyales at Basura sa mga Sensitibong Receptor</b>		
Epekto HMW#14: Manakanakang mga Direktang Epektong Hatid ng mga Aktibidad ng Mapanganib na Materyales at Basura na Malapit sa mga Paaralan sa Panahon ng mga Operasyon	Dahil ang HSR ay isang sistema ng pampasaherong tren, inaasahang kakaunting mapanganib na materyales lamang ang magagamit at kakaunting mapanganib na basura ang malilikha sa panahon ng mga operasyon. Ang 66 na receptor sa paaralan sa loob ng RSA ang hindi mahahantad sa emisyon ng diesel o fuel mula mismo sa mga operasyon ng pampasaherong tren. Kaya, ang pag-iimbak, paggamit, at paglabas ng mga mapanganib na materyales at basura ay pangunahing mangyayari sa Brisbane LMF, na magkakaroon ng mga kaukulang itinalagang BMP upang kontrolin ang lahat ng mga mapanganib na materyales at basura sa loob ng LMF.	Katulad ng sa Alternatibo A
<b>Kaligtasan at Seguridad</b>		
<b>Mga Pang-emerhensiyang Pagresponde at Serbisyo</b>		
Epekto S&S#4: Pangangailangan para sa Pagpapalawak ng Kasalukuyang Pasilidad ng mga Serbisyo para sa Sunog, Pagliligtas, at Emerhensiya	Hindi kakailanganin ng pagpapalawak sa kasalukuyang pasilidad ng mga serbisyo para sa sunog, pagliligtas, at emerhensiya dahil magiging kasama sa proyekto ang mga mabisang hakbang upang mabawasan ang mga pagkakataon at mga potensyal na kahihinatnan ng mga pagkakataon kung saan ang mga lokal na tagaresponde sa emerhensiya ay kakailanganing rumesponde.	Katulad ng sa Alternatibo A

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng mga Operasyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto S&S#5: Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Direktang Epekto sa Pag-access na Pang-emerhensiya at Oras ng Pagresponde na Nauugnay sa Sistemang HSR.	Hindi magpapatayo ang proyekto ng mga bagong nakataas na viaduct o mga karagdagang haba ng tunel na maglilimit sa pag-access ng serbisyong pang-emerhensiyang ipinagkakaloob sa right-of-way, mga istasyon, o Brisbane LMF sa panahon ng insidente. Ang mga tampok na disenyo ng proyekto ay kabibilangan ng mga pamamaraan ng operasyon, SSP, SEPP, programa para sa sunog at kaligtasan ng buhay, at pakikipag-ugnayan sa mga lokal na tagapagkaloob ng tagaresponde sa panahon ng emerhensiya, na babawas sa mga potensyal na epekto sa pag-access na pang-emerhensiya sa pamamagitan ng pagkakaloob ng pinag-ugnay-ugnay na access sa mga lugar na kontrolado ang pag-access at mga pamamaraan ng operasyon sa panahon ng emerhensiya o o paglikas.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto S&S#6: Mga Nagpapatuloy na Epekto sa Pag-access na Pang-emerhensiya at mga Oras ng Pagresponde Dahil sa Trapiko sa Istasyon at Dumaming Oras ng Pagbaba ng Gate	Ang karagdagang trapiko sa 4th and King Street Station, Millbrae Station, at San Jose Diridon Station ay magrerresulta sa mga potensyal na pagkaantala sa mga oras ng pagresponde ng sasakyang pang-emerhensiya para sa mga istasyon ng bumbero/unang tagaresponde. Ang dumaming oras ng pagbaba ng gate hatid ng mga idinagdag na tren ay magrerresulta sa mga potensyal na pagkaantala sa mga oras ng pagresponde ng sasakyang pang-emerhensiya para sa mga istasyon ng bumbero/unang tagaresponde sa San Francisco, Millbrae, Burlingame, Redwood City, Menlo Park, Palo Alto, at Mountain View.	Katulad ng sa Alternatibo A



Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng mga Operasyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Kaligtasan at Seguridad ng Komunidad</b>		
Epekto S&S#14: Pansamantalang Pagkahantad sa mga Panganib na Nauugnay sa Tren	<p>Pararamihin ng proyekto ang bilang, dalas, at bilis ng mga pangkat ng treng patatakbuhan sa loob ng Caltrain corridor. Ang Alternatibo A ay kapapalooban ng mas malaking operasyon ng mga tren sa 49 na milya ng magkahalong riles at kabibilangan ng 40 tawiran sa riles. Magreresulta ito sa potensyal na bahagyang mas malaking pagkahantad sa mga panganib na nauugnay sa riles para sa Alternatibo A kaysa sa Alternatibo B (parehong opsyong viaduct).</p> <p>Ngunit, ang disenyo ng proyekto ay kabibilangan ng mga elemento para sa kaligtasan, kabilang ang sistema ng pagtuklas sa panloob na nakalaan para sa mga pasilidad ng HSR, upang mapalaki ang kaligtasan ng operasyon at maiwasan ang mga banggaan ng mga tren o paglihis sa riles, mga banggaan ng tren at bagay, at mga insidente sa tawiran sa riles na kasasangkutan ng mga sasakyan, pedestriyan, o nagbibisikleta.</p>	<p>Ang Alternatibo B ay patatakbuhan sa magkahalong sistema ng riles sa loob ng Caltrain corridor para sa mas maikling distansya kaysa sa Alternatibo A. Ang Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) ay kapapalooban ng operasyon ng mga tren sa 45.6 na milya sa magkahalong riles, habang ang Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard) ay kapapalooban ng operasyon ng mga tren sa 43 milya ng magkahalong riles. Ang Alternatibo B (parehong opsyong viaduct) ay kabibilangan ng 38 tawiran sa riles. Magreresulta ito sa potensyal na bahagyang mas kaunting pagkahantad sa mga panganib na nauugnay sa riles para sa Alternatibo B (parehong opsyong viaduct) kaysa sa Alternatibo A.</p> <p>Ang disenyo ng proyekto ay kabibilangan ng mga parehong elemento para sa kaligtasan na katulad ng sa Alternatibo A, at kabibilangan din ng sistema ng pagtuklas ng panloob para sa nakalaang riles ng HSR sa Subseksyon ng San Jose Diridon Station Approach.</p>
Epekto S&S#15: Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Pagkahantad sa Higit na Nanganganib na Pasilidad at mga Panganib ng Pagkahulog.	<p>Magkakaroon ng 166 na pasilidad na higit na nanganganib sa loob ng 2 milya mula sa kinaroroonan ng proyekto at 79 na matataas na istraktura sa loob ng RSA pagkatapos makumpleto ang konstruksiyon na maaaring maging mapanganib sa mga operasyon ng proyekto para sa Alternatibo A. Batay sa bilang ng mga pasilidad na higit na nanganganib at matataas na istraktura, ang pagkahantad sa mga pasilidad na higit na nanganganib ay tinatayang pareho para sa parehong alternatibo, habang ang pagkahantad sa matataas na istraktura ay magiging mas malaki para sa Alternatibo A kaysa sa Alternatibo B.</p> <p>Magsasagawa ang proyekto ng PHA at sasamahan ng SSMP upang mabawasan ang potensyal ng pagkahantad sa mga higit na nanganganib na pasilidad at matataas na istraktura kabilang ang mga tulay.</p>	<p>Para sa Alternatibo B (parehong opsyong viaduct), magkakaroon ng 168 higit na nanganganib na pasilidad at 71 matataas na istraktura sa loob ng RSA pagkatapos makumpleto ng konstruksiyon na maaaring maging mapanganib sa mga operasyon ng proyekto. Batay sa bilang ng mga higit na nanganganib na pasilidad at matataas na istraktura, ang pagkahantad sa mga higit na nanganganib na pasilidad ay tinatayang magiging pareho para sa parehong alternatibo, habang ang pagkahantad sa matataas na istraktura ay magiging mas kaunti para sa Alternatibo B (parehong opsyong viaduct) kaysa sa Alternatibo A.</p> <p>Pagdating sa Alternatibo A, magsasagawa ang proyekto ng PHA at kabibilangan ng SSMP.</p>

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng mga Operasyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
Epekto S&S#16: Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Pagkahantad sa Kriminal at Teroristang Gawain	Ang lokasyon ng East Brisbane LMF ay hindi mauwi sa mas malalang pagkahantad sa kriminal at teroristang gawain para sa alternatibong ito. Ang mga operasyon ay hindi mauwi sa mas malaking pagkahantad sa kriminal o teroristang gawain. Ang plano ng seguridad ng sistema at SEPP ay ipapatupad bago simulan ang mga operasyon na tutugon sa mga sistema ng pagpigil at pagtuklas, at mga pamantayan at tuntunin ng disenyo upang mapahintulutan ang pag-access ng pagrespondeng pang-emerhensiya at magkaloob ng ligtas na paglikas sa kaganapan ng gawaing kriminal o terorista.	Ang lokasyon ng West Brisbane LMF at passing track ay hindi mauwi sa mas malalang pagkahantad sa kriminal at teroristang gawain para sa alternatibong ito. Ang mga operasyon ay hindi mauwi sa mas malaking pagkahantad sa kriminal o teroristang gawain. Ang plano ng seguridad ng sistema at SEPP ay ipapatupad bago simulan ang mga operasyon na tutugon sa mga sistema ng pagpigil at pagtuklas, at mga pamantayan at tuntunin ng disenyo upang mapahintulutan ang pag-access ng pagrespondeng pang-emerhensiya at magkaloob ng ligtas na paglikas sa kaganapan ng gawaing kriminal o terorista.
Epekto S&S#17: Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Panganib sa mga Kaligtasan sa mga Paaralan	Sa sistema ng pagkontrol sa signal ng tren, mga programa para sa inspeksyon at pagpapanatili, at mga sistema ng pagtuklas ng panloloob para sa mga nakalaang pasilidad ng HSR maiiwasan ang panganib sa kaligtasan sa 66 na paaralan sa RSA para sa Alternatibo A.	Ang mga elementong pangkaligtasan ay magiging katulad ng sa Alternatibo A, ngunit kabilangan din ng sistema ng pagtuklas ng panloob para sa nakalaang riles ng HSR sa Subseksyon ng San Jose Diridon Station Approach.
<b>Mga Panganib ng Wildfire (Malaking Sunog na Pangkalikasan)</b>		
Epekto S&S#19: Permanenteng Pagkahantad sa mga Panganib ng Wildfire	Ang Alternatibo A ay hindi patatakbuhan sa anumang sonang nanganganib sa malaking sunog sa loob ng mga lugar na responsibilidad ng estado, anumang sonang may malubhang panganib ng malaking sunog sa loob ng mga lugar ng lokal na responsibilidad, o anumang lugar na nasusunugan kung saan magkaugnay ang kalunsuran at kalikasan. Ang panganib ng mga sunog sa panahon ng mga operasyon ay mas higit na mababawasan sa pamamagitan ng mas madalang na paggamit ng mga madaling masunog na materyales, at ang mga panganib na maaaring magresulta sa mga panganib sa kaligtasan sa sunog ay mababawasan sa mabisang paraan sa pamamagitan ng mga programa para sa sunog at kaligtasan ng buhay sa panahon ng operasyon ng proyekto.	Katulad ng sa Alternatibo A

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng mga Operasyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Sosyoekonomiks at mga Komunidad</b>		
<b>Mga Komunidad at Kapitbahayan</b>		
Epekto SOCIO#3: Permanenteng Pagkagambala o Pagkakahati ng mga Naitatag na Komunidad Hatid ng mga Operasyon ng Proyekto	Sa pangkalahatan, ang sistemang HSR sa pangmatagalang panahon ay: <ul style="list-style-type: none"> <li>Magpapabuti sa pag-access sa rehiyon, pagbawas ng mga oras ng biyahe at VMT, at mababawasan ang trapiko sa pagitan ng mga rehiyon sa mga lansangang bayan ng rehiyon.</li> <li>Magdudulot ng karagdagang paglala ng lokal na kasikipan ng trapiko at pagkaantala sa mga interseksyon sa loob ng lahat ng limang subseksyon mula sa lumalang trapikong hatid ng mga biyahe sa proyekto sa 4th and King Street Station, Millbrae Station, San Jose Diridon Station, at Brisbane LMF at nadagdagang kabuuang tagal ng mga pagbaba ng gate at pagtawid sa riles</li> </ul>	Katulad ng sa Alternatibo A
	Ang operasyon ng proyekto sa mga kasalukuyang corridor ng transportasyon ay magresulta sa: <ul style="list-style-type: none"> <li>1,758 malubha at 4,296 na katamtamang epekto sa 2040, na magpapahina sa pagkakabuklod ng komunidad</li> <li>Ilang karagdagang ingay mula sa mga pasilidad ng paradahan ng sasakyan sa mga istasyon ng HSR (Millbrae at San Jose Diridon), ngunit magiging higit na mas mababa kaysa sa ingay na mula sa mga tren ng HSR.</li> </ul>	Katulad ng sa Alternatibo A, maliban sa: <ul style="list-style-type: none"> <li>1,648 malubha at 4,186 na katamtamang epekto sa 2040 sa ilalim ng Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880)</li> <li>1,628 malubha at 4,141 katamtamang epekto sa 2040 sa ilalim ng Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard)</li> </ul>
	Hindi sisirain ng mga operasyon ang biswal na kapaligiran dahil ang mga alternatibo sa proyekto ay patatakbuin sa isang ginagamit nang corridor ng riles.	Katulad ng sa Alternatibo A, maliban sa: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ibang lugar ng LMF at passing track</li> <li>Operasyon ng viaduct sa pamamagitan ng kalunsuran</li> </ul>

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng mga Operasyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Kalusugan at Kaligtasan ng mga Bata</b>		
Epekto SOCIO#6: Mga Permanenteng Epekto sa Kalusugan at Kaligtasan ng mga Bata na Hatid ng mga Operasyon ng Proyekto	Ang mga operasyon ng proyekto ay: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hindi magreresulta sa pangmatagalang masasamang epekto sa kalusugan at kaligtasan ng mga bata</li> <li>▪ Mapapailalim ang mga pasilidad kung saan nagtitipun-tipon ang mga bata, sa mga epekto ng malubha, manaka-nakang ingay sa maikling panahon.</li> <li>▪ Magreresulta sa mga kapaki-pakinabang na epekto sa rehiyon pagdating sa kalidad ng hangin at magkakaloob ng kapakinabangang kaligtasan sa pamamagitan ng paglalagay ng mga four-quadrant na gate upang lumikha ng “saradong corridor” sa mga tawiran sa riles.</li> </ul> Walang mangyayaring mga desproporsyonadong epekto sa kalusugan at kaligtasan ng mga bata	Katulad ng sa Alternatibo A
<b>Mga Epekto sa Ekonomiya</b>		
Epekto SOCIO#14: Mga Permanenteng Epekto sa Trabaho sa Rehiyon	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 910 direkta at hindi direktang trabaho taun-taon ang ipagkakaloob</li> <li>▪ 2,530 trabahong nakabatay sa aksesibilidad ang matatagpuan sa RSA</li> <li>▪ 3,440 kabuuang trabaho sa panahon ng mga operasyon</li> </ul>	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto SOCIO#15: Mga Permanenteng Epekto sa Buwis sa Ari-arian at mga Kita sa Buwis sa Pagbebenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maaaring bumaba ang mga halaga ng ari-arian sa ilang lokasyon, partikular na sa mga mas suburban na lugar, at tataas ang mga halaga sa mas mataong kalunsuran, partikular na sa palibot ng mga kasalukuyang istasyon ng tren, lalo na sa pagnanais ng lungsod para sa TOD.</li> <li>▪ Ang mga residensyal na lugar, partikular na ang sa paligid ng LMF, ay maaaring makaranas ng pagbaba ng mga halaga ng ari-arian mula sa dagdag na liwanag at ingay at mahihinuhang pagkasiwa ng biswal na karakter ng kapaligiran.</li> <li>▪ Ang mga industriyal na ari-arian ay hindi inaasahang makakaranas ng mga epekto sa mga halaga ng ari-arian mula sa mga operasyon ng HSR,</li> </ul>	Katulad ng sa Alternatibo A
	Tataas ang mga buwis sa pagbebenta sa RSA mula sa mga bagay na bibilhin ng mga sumasakay ay empleyado ng HSR.	Katulad ng sa Alternatibo A

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng mga Operasyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Pagpapalano para sa Istasyon, Paggamit ng Lupa, at Pagpapaunlad</b>		
<b>Pagbabago sa mga Padron ng Paggamit ng Lupa</b>		
Epekto LU#6: Permanenteng Pagbabago sa mga Padron ng Paggamit ng Lupa mula sa Dagdag na Ingay, Ilaw at Pagkasilaw	<p>Ang mga operasyon ng proyekto sa hanay ng daan at sa mga istasyon ay higit na magdaragdag ng ingay o ilaw o pagkasilaw na magreresulta sa pagbabago sa mga kasalukuyang padron ng paggamit ng lupa.</p> <p>Ang mga nadagdagang serbisyo ng tren sa Brisbane ay magreresulta sa mga antas ng ingay na malalampasan ang mga pamantayan sa pag-aakma ng ingay ng Pangkalahatang Plano ng Brisbane at maaaring magresulta sa malaking pagbabago sa mga naipalang padron ng paggamit ng lupa sa pamamagitan ng paglilipat ng pagpapaunlad na mas malayo mula sa mga pangunahing riles.</p> <p>Ang operasyon ng Brisbane LMF ay higit na babaguhin ang mga naipalang padron ng paggamit ng lupa dahil ang ilaw at pagkasilaw na mula sa LMF na hatid ng proyekto ay mababawasan sa pamamagitan ng mga tampok ng disenyo sa pag-iiilaw.</p>	Katulad ng sa Alternatibo A
<b>Paghihikayat sa Paglago ng Populasyon sa Lampas sa mga Naipalang Antas</b>		
Epekto LU#9: Permanenteng Paghihikayat sa Paglago ng Populasyon	<p>Ang operasyon ng proyekto ay inaasahang lilikha ng 910 trabaho (mga direkta, hindi direkta, at hinikayat na trabaho), katumbas ng paglaki ng populasyon ng 1,660 tao. Sa pagsasaalang-alang ng paglaki ng populasyon kaugnay ng parehong pagtaas ng aksesibilidad at paggamit ng O&amp;M, ang mga operasyon ng proyekto ay inaasahang magdudulot ng pagdami ng tinatayang 6,560 tao sa loob ng rehiyon ng tatlong county bago umabot ang 2040. Ito ay magdadagdag ng tinatayang 0.15% sa populasyon ng rehiyon. Dahil ang pinagtibay na lugar ng istasyon at mga espesipikong plano ay naghihikayat ng TOD at plano para sa serbisyong HSR, ang operasyon ng proyekto ay hindi maghihikayat ng paglalong lampas sa mga naipalang antas.</p>	Katulad ng sa Alternatibo A

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng mga Operasyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Mga Parke, Panlibangan, at Open Space</b>		
<b>Mga Mapagkukunan para sa mga Parke, Panlibangan, at Open Space</b>		
Epekto PK#7: Mga Permanenteng Pagbabago mula sa Ingay at Pagyanig sa Karakter at Paggamit ng mga Parke, Para sa mga Parke, Panlibangan, at Mapagkukunan ng Open Space	Ang mga operasyon ay magreresulta sa mga katamtamang epekto ng ingay mula sa operasyon sa limang mapagkukunan dahil sa pagdami ng mga treng pinapatakbo sa corridor at sa nauugnay na pagdalas ng nagbababalang busina na mas magiging kapansin-pansin sa mga gumagamit ng parke, ngunit hindi mapipigilan ang paggamit ng mga mapagkukunan. Walang mangyayaring mga epektong pagyanig.	Katulad ng sa Alternatibo A
Epekto PK#8: Pisikal na Pagbabago sa mga Kasalukuyang Pasilidad o ang Pangangailangang Magkaloob ng mga Bagong Parke o Iba Pang mga Pasilidad na Panlibangan, na ang Konstruksiyon nito ay Maaaring Magdulot ng Malaking Pagbabago sa Kapaligiran	Walang mga bagong parke o iba pang mga pasilidad na panlibangan ang kakailanganing itayo upang mapahintuluyan ang pangangailangang ito.	Katulad ng sa Alternatibo A
<b>Mga Lugar na Laruan sa Distrito ng Paaralan</b>		
Epekto PK#14: Mga Permanenteng Pagbabagong Hatid ng Ingay at Pagyanig sa Karakter at Paggamit ng Lugar na Laruan sa Distrito ng Paaralan	Ang mga operasyon ay hindi magreresulta sa mga epekto ng ingay at pagyanig sa anumang mga lugar na laruan sa distrito ng paaralan.	Katulad ng sa Alternatibo A

Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng mga Operasyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B
<b>Kagandahan at Biswal na Kalidad</b>		
<b>Biswal na Kalidad</b>		
Epekto AVQ#14: Mga Hindi Direktang Epekto sa Biswal na Kalidad mula sa Istasyon ng HSR	Ang pagpapaunlad sa paggamit ng lupa sa palibot ng mga istasyon ng HSR sa San Francisco, Millbrae, at San Jose ay aasahang magpapanatili sa kasalukuyang biswal na karakter ng komunidad, sa pamamagitan ng pagpapatupad ng mga makatuwirang prinsipyo ng disenyo sa “sona ng responsibilidad” ng Authority sa palibot ng bawat istasyon, na magresulta kawalan ng epekto sa biswal na kalidad.	Katulad ng sa Alternatibo A
<b>Ilaw at Pagkasilaw</b>		
Epekto AVQ#17: Mga Permanenteng Direktang Epekto sa Liwanag ng Ilaw sa Gabi sa mga Naitatag na Lokasyon	Ang Alternatibo A ay maglalagay ng bagong pag-iilaw sa Brisbane LMF na makikita sa mga residensyal na lugar sa San Bruno Mountain, Ang bagong ilaw na mula sa Brisbane LMF ay magkakaroon ng mas kaunting liwanag kaysa sa mga kasalukuyang pinagmumulan, gaya ng trapiko sa US 101 o tanawin ng kalunsuran sa katimugang San Francisco. Ang pag-iilaw mula sa ibang mga itinalagang pasilidad ng HSR ay magiging katulad ng sa mga kasalukuyang pasilidad ng Caltrain.	Katulad ng sa Alternatibo A, maliban sa San Mateo–Redwood City Landscape Unit, kung saan ang pinalawak, binago, at inilipat na mga istasyon ng Caltrain ay magresulta sa pag-iilaw sa plataporma ng istasyon sa iba’t ibang lokasyon, ngunit katulad ng sa mga kasalukuyang liwanag ng pag-iilaw.
Epekto AVQ#18: Mga Permanenteng Direktang Epekto sa Liwanag ng Ilaw sa Gabi mula sa mga Tren	Ang mga liwanag ng ilaw na hatid ng operasyon ng mga tren ng HSR ay magiging katulad ng sa kasalukuyang ilaw mula sa mga operasyon ng Caltrain at pangkargamentong tren.	Katulad ng sa Alternatibo A



Kategorya ng Mapagkukunan	Mga Epekto ng mga Operasyon	
	Alternatibo A	Alternatibo B

**Mga Mapagkukunang Pangkultura**

**Mga Mapagkukunang Makasaysayang Itinayo**

Epekto CUL#6: Mga Manaka-nakang Epekto ng Ingay at Pagyanig sa mga Itinayong Mapagkukunan na Dulot ng mga Operasyon	0 itinayong mapagkukunan ang maaapektuhan sa masamang paraan	Katulad ng sa Alternatibo A
---	--	-----------------------------

Authority = California High-Speed Rail Authority (Awtoridad sa Napakabilis na Tren ng California)  
 BAAQMD = Bay Area Air Quality Management District (Distrito ng Pamamahala ng Kalidad ng Hangin sa Bay Area)  
 Bay Area = San Francisco Bay Area  
 BMP = best management practice (pinakamahusay na gawi sa pangangasiwa)  
 C.F.R. = Code of Federal Regulations (Kodigo ng mga Pederal na Regulasyon)  
 CAAQS = California ambient air quality standards (mga pamantayan sa kalapit na kalidad ng hangin ng California)  
 CMP = construction management plan (plano ng pamamahala sa konstruksiyon)  
 CO = carbon monoxide  
 CO<sub>2e</sub> = carbon dioxide equivalent (katumbas ng carbon dioxide)  
 dB = decibel  
 dBA = A-weighted decibel  
 DPM = diesel particulate matter  
 EMCPP = Electromagnetic Compatibility Program Plan (Plano ng Programa sa Pag-aakma ng Elektromagnetiko)  
 EMF = electromagnetic field (sentro ng elektromagnetiko)  
 EMI = electromagnetic interference (interperensya ng elektromagnetiko)  
 FAA = Federal Aviation Administration (Pederal na Pangasiwaan sa Abyasyon)  
 FCC = Federal Communications Commission (Pederal na Komisyon sa Komunikasyon)  
 FEMA = Federal Emergency Management Agency (Pederal na Ahensiya ng Pangangasiwa sa Emerhensiya)  
 FTA = Federal Transit Administration (Pederal na Pangasiwaan ng Transit)  
 GHG = greenhouse gas  
 HSR = high-speed rail (napakabilis na tren)  
 I- = Interstate (Sa pagitan ng mga estado)  
 IGP = Industrial General Permit (Pangkalahatang Pahintulot para sa Industriya)

ISEP = Implementation Stage Electromagnetic Compatibility Plan (Pagpapatupad ng Yugtu-yugtong Plano sa Pag-aakma ng Elektromagnetiko)  
 L<sub>dn</sub> = day-night sound level (antas ng tunog sa araw-gabi)  
 LMF = light maintenance facility (pasilidad sa pagpapanatili)  
 LOS = level of service (antas ng serbisyo)  
 mG = milligauss  
 MMBtu = milyun-milyong British thermal unit  
 MPE = maximum permissible exposure (pinakamalaki mapahihintulatang paghahantad)  
 mph = miles per hour (milya kada oras)  
 MSAT = mobile source air toxics  
 MS4 = municipal separate storm sewer system  
 MT = metric ton (metrikong tonelada)  
 NAAQS = national ambient air quality standards (mga pambansang pamantayan sa kalapit na kalidad ng hangin)  
 NO<sub>x</sub> = nitrogen oxides  
 O&M = operations and maintenance (mga operasyon at pagpapanatili)  
 OCS = overhead contact system (sistema ng pakikipag-ugnayan)  
 PAH = polycyclic aromatic hydrocarbon  
 PCEP = Peninsula Corridor Electrification Project (Proyekto ng Elektripikasyon sa Peninsula Corridor)  
 PCJPB = Peninsula Corridor Joint Powers Board (Lupon ng Pinagsamang Lakas sa Peninsula Corridor)  
 PHA = preliminary hazard analysis (pangunahing pagsusuri sa panganib)  
 PTC = positive train control (positibong kontrol sa tren)  
 PM<sub>10</sub> = particulate matter na mas maliit kaysa sa 10 katumbas ng 10 microns sa dyametro  
 PM<sub>2.5</sub> = particulate matter na mas maliit kaysa sa 2.5 katumbas ng 2.5 microns sa dyametro  
 RSA = resource study area (mga lugar ng pag-aaral sa mapagkukunan)  
 SEPP = security and emergency preparedness plan (plano ng kahandaan para sa seguridad at emerhensiya)  
 SFBAAB = San Francisco Bay Area Air Basin

SO<sub>2</sub> = sulfur dioxide  
 SSMP = safety and security management plan (plano ng pamamahala sa kaligtasan at seguridad)  
 SSP = system safety program (programa ng kaligtasan ng sistema)  
 SWPPP = stormwater pollution prevention plan (plano ng pagpigil sa polusyong hatid ng tubig ulan)  
 TOD = transit-oriented development (pagpapaunlad na nakatuon sa transit)  
 TPF = traction power facility  
 US = U.S. Highway (Lansangang Bayan ng Estados Unidos)  
 VMT = vehicle miles traveled (milyang nilakbay ng sasakyan)  
 VOC = volatile organic compounds (mga pabagu-bagong kompuwestong organiko)  
 WEAP = worker environmental awareness program (programang nagbibigay-kaalaman tungkol sa kapaligiran para sa manggagawa)

#### **S.8.4 Paghahambing sa mga Istasyon ng HSR**

Gaya ng inilalarawan sa Seksyon S.5.5, Pagpapaunlad sa Istasyon, hihinto ang mga tren ng HSR sa mga kasalukuyang Istasyon ng 4th and King Street, Millbrae, at San Jose Diridon sa ilalim ng parehong alternatibo sa proyekto. Nagkakaloob ang Seksyon S.8.3 ng isang paghahambing ng mga epekto para sa mga alternatibo sa proyekto. Bilang bahagi ng paghahambing na ito, ipinapakita sa Talahanayan S-4 at Talahanayan S-5 ang lahat ng epektong magmumula sa mga alternatibo sa proyekto, kabilang ang anumang epektong nauugnay sa konstruksiyon o operasyon ng mga istasyon ng HSR.

Gaya ng inilalarawan sa Seksyon S.5.4.4, Uei ng Disenyo ng Diridon, mayroong isang uri ng disensyo sa Subseksyon ng San Jose Diridon Station Approach na magpapahintulot ng higit na kabilisan sa mga approach patungo at sa pamamagitan ng San Jose Diridon Station sa ilalim ng Alternatibo A. Ang mga paunti-unting pagkakaiba sa mga epekto sa kapaligiran para sa Alternatibo A na may Uri ng Disenyo ng Diridon kumpara sa Alternatibo A na walang Uri ng Disenyo ng Diridon ay nakabuod sa Seksyon 3.19.

#### **S.8.5 Paghahambing sa mga Pasilidad ng Pagpapanatili**

Gaya ng inilalarawan sa Seksyon 5.6, Mga Pasilidad ng Pagpapanatili, mayroong dalawang posibleng lokasyon para sa LMF. Nagkakaloob ang Seksyon S.8.3 ng isang paghahambing ng mga epekto para sa mga alternatibo sa proyekto. Bilang bahagi ng paghahambing na ito, ipinapakita sa Talahanayan S-4 at Talahanayan S-5 ang lahat ng epektong magmumula sa mga alternatibo sa proyekto, kabilang ang anumang epektong nauugnay sa konstruksiyon o operasyon ng LMF.

#### **S.8.6 Buod ng mga Epekto at Mitigasyon ng CEQA**

Ang seksyong ito ay nagkakaloob ng buod ng natuklasan ng CEQA na malalaking epekto para sa bawat alternatibo sa proyekto. Kung saan posible, ang mga hakbang sa mitigasyon ay iaangkop upang maiwasan o mabawasan ang mga epektong hatid ng konstruksiyon at mga operasyon ng mga alternatibo sa proyekto. Ang pag-alam sa antas ng kalubhaan pagkatapos ng mga hakbang sa mitigasyon ay iniaatas din sa ilalim ng CEQA. Sa karamihan sa mga kaso, ang mga hakbang sa mitigasyong ito ay babawasan ang mga epekto sa mas mababa sa malaking antas. Ang mga sumusunod na mapagkukunan ay hindi magkakaroon ng malalaking epekto sa ilalim ng CEQA para sa alinman sa mga alternatibo sa proyekto at hindi mangangailangan ng mitigasyon:

- EMF/EMI
- Mga pampublikong utilidad at enerhiya
- Heolohiya, mga lupa, pagyanig ng lupa, at mga pangpaleontolohiyang mapagkukunan
- Sosyoekonomiks at mga komunidad

Inilalarawan sa Talahanayan S-6 ang malalaking epekto ng CEQA para sa bawat mapagkukunan, ibinubuod ang mga naaangkop na hakbang sa mitigasyon, at tinutukoy ang antas ng kalubhaan pagkatapos ng mitigasyon. Ipinagkakaloob din ang impormasyong ito para sa mga mapagkukunan kung saan tinukoy ang mga naiipong epekto kung saan higit na mag-aambag ang mga alternatibo sa proyekto.

**Talahanayan S-6 Buod ng mga Mapagkukunan na may Malalaking Epekto at Maiaangkop na mga Hakbang sa Mitigasyon ng CEQA**

Kategorya ng Mapagkukunan	Malalaking (CEQA) Epekto bago ang Mitigasyon <sup>1</sup>	Buod ng mga Hakbang sa Mitigasyon	Antas ng Kalubhaan Pagkatapos ng Mitigasyon ng CEQA <sup>2</sup>
<b>Transportasyon</b>			
Konstruksyon	Mga Pansamantalang Epekto sa Transit ng Bus	Walang magagamit na mga hakbang sa mitigasyon.	Malalaki at hindi maiiwasan para sa parehong alternatibo.
	Mga Pansamantalang Epekto sa mga Operasyon sa Pampasaherong Tren	TR-MM#3: Ipatupad ang Plano ng Pagkontrol sa Paggambala sa Tren	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.
	Mga Pansamantalang Epekto sa mga Operasyon sa Pangkargamentong Tren	TR-MM#3: Ipatupad ang Plano ng Pagkontrol sa Paggambala sa Tren	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.
Mga Operasyon	Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Epekto sa mga Serbisyo ng Bus	TR-MM#2: Maglagay ng mga Priyoridad na Treatment sa Transit	<p>Malaki at maiiwasan para sa parehong alternatibo para sa Route 55 ng MUNI sa tawiran sa riles sa 16th Street, at para sa Route 30 at Route 45 ng MUNI na malapit sa 4th and King Street Station habang pansamantalang pinapatakbo ang istasyon ng HSR.</p> <p>Mas maliit para sa parehong alternatibo para sa SamTrans Route ECR sa hanay ng El Camino Real, SamTrans Route 296 sa tawiran sa riles sa Ravenswood Avenue, at mga Ruta ng VTA na 181, 22, 64, at DASH.</p>
	Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Epekto sa Pag-access sa Pampasaherong Tren at Bus	TR-MM#4: Maglagay ng mga Pagpapabuti para sa Pedestriyan sa San Carlos Station (Alternatibo B).	Mas kaunting kalubhaan para sa Alternatibo A. Malalaki at hindi maiiwasan para sa Alternatibo B.
	Mga Nagpapatuloy na Permanenteng Epekto sa Pag-access ng Pedestriyan at Nagbibisikleta	TR-MM#5: Mag-ambag sa mga Pagpapabuti para sa Pedestriyan sa 4th and King Street Station	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.

Kategorya ng Mapagkukunan	Malalaking (CEQA) Epekto bago ang Mitigasyon <sup>1</sup>	Buod ng mga Hakbang sa Mitigasyon	Antas ng Kalubhaan Pagkatapos ng Mitigasyon ng CEQA <sup>2</sup>
<b>Kalidad ng Hangin at Pandaigdigang Pagbabago sa Klima</b>			
Konstruksyon	Mga Pansamantalang Direkta at Hindi Direktang Epekto sa Kalidad ng Hangin sa SFBAAB	AQ-MM#1: Makabawi mula sa mga Emisyong Hatid ng Konstruksiyon ng Proyekto sa SFBAAB.	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.
	Mga Pansamantalang Direktang Epekto sa Pagpapatupad ng Naaangkop na Plano para sa Kalidad ng Hangin.	AQ-MM#1: Makabawi mula sa mga Emisyong Hatid ng Konstruksiyon ng Proyekto sa SFBAAB.	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.
	Mga Pansamantalang Direktang Epekto sa Lokal na Kalidad ng Hangin—Mga Pamantayang Nagdudulot ng Polusyon	Walang magagamit na mga hakbang sa mitigasyon.	Malalaki at hindi maiiwasan para sa parehong alternatibo.
<b>Ingay at Pagyanig</b>			
Konstruksyon	Pansamantalang Pagkahantad ng mga Sensitibong Receptor sa Ingay ng Konstruksiyon	NV-MM#1: Mga Hakbang sa Mitigasyon ng Ingay na Hatid ng Konstruksiyon	Malalaki at hindi maiiwasan para sa parehong alternatibo.
	Pansamantalang Pagkahantad ng mga Sensitibong Receptor at mga Gusali sa Pagyanig na Hatid ng Konstruksiyon	NV-MM#2: Mga Hakbang sa Mitigasyon ng Pagyanig na Hatid ng Konstruksiyon	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.
Mga Operasyon	Manaka-nakang Permanenteng Pagkahantad ng mga Sensitibong Receptor sa Ingay na Hatid ng mga Operasyon	NV-MM#3: Ipatupad ang mga Iminumungkahing Tuntunin sa Mitigasyon ng Ingay para sa Proyektong High-Speed Rail ng California NV-MM#4: Suportahan ang Potensyal na Pagpapatupad ng mga Tahimik na Sona ayon sa Lokal na Hurdikasyon NV-MM#5: Espesipikasyon ng Ingay na Mula sa Sasakyan NV-MM#6: Espesyal na Gawain sa Riles sa mga Crossover, Turnout, at Ugnayang May Insulasyon NV-MM#7: Karagdagang Pagsusuri sa Ingay sa Panahon ng Pinal na Disenyo	Malalaki at hindi maiiwasan para sa parehong alternatibo.

Kategorya ng Mapagkukunan	Malalaking (CEQA) Epekto bago ang Mitigasyon <sup>1</sup>	Buod ng mga Hakbang sa Mitigasyon	Antas ng Kalubhaan Pagkatapos ng Mitigasyon ng CEQA <sup>2</sup>
	Permanenteng Pagkahantad ng mga Sensitibong Receptor sa mga Paglakas ng Ingay ng mga Sasakyan sa Trapiko.	NV-MM#3: Ipatupad ang mga Iminumungkahing Tuntunin sa Mitigasyon ng Ingay para sa Proyektong High-Speed Rail ng California NV-MM#7: Karagdagang Pagsusuri sa Ingay sa Panahon ng Pinal na Disenyo	Malalaki at hindi maiiwasan para sa parehong alternatibo
	Ingay sa Traction Power Facility	NV-MM#3: Ipatupad ang mga Iminumungkahing Tuntunin sa Mitigasyon ng Ingay para sa Proyektong High-Speed Rail ng California NV-MM#7: Karagdagang Pagsusuri sa Ingay sa Panahon ng Pinal na Disenyo	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.
	Manaka-nakang Permanenteng Pagkahantad ng mga Sensitibong Receptor sa Pagyanig na Hatid ng mga Operasyon	NV-MM#8: Mga Hakbang sa Mitigasyon ng Pagyanig na Hatid ng Proyekto	Malalaki at hindi maiiwasan para sa parehong alternatibo.
<b>Mga Biyolihikal na Mapagkukunan at Latian</b>			
Konstruksyon	Permanenteng Kumbersyon o Pagkasira ng Tirahang Pangkalikasan para sa mga Espesye ng Halamang may Espesyal na Katayuan	BIO-MM#1: Ihanda at Ipatupad ang Plano ng Pagpapanumbalik at Muling Pagkakaroon ng Halaman BIO-MM#2: Ihanda at Ipatupad ang Plano ng Pagkontrol sa Mapanirang Damo BIO-MM#3: Magtatag ng mga Lugar ng Sensitibong Kapaligiran at mga Hindi Gagambalaing Sona BIO-MM#4: Magsagawa ng mga Aktibidad ng Pagsubaybay sa Konstruksiyon BIO-MM#5: Magtatag at Magpatupad ng Programa ng Pag-uulat ng Pagsunod BIO-MM#6: Magsagawa ng mga Survey Bago ang Konstruksiyon na nasa Antas ng Protokal at Kung Mayroon/Walang Espesye ng Halamang may Espesyal na Katayuan at mga Komunidad ng Halamang may Espesyal na Katayuan BIO-MM#7: Maghanda at Magpatupad ng Plano upang Iligtas, Ilipat, o Ipakalat ang mga Espesye ng Halamang may Espesyal na Katayuan	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.

Kategorya ng Mapagkukunan	Malalaking (CEQA) Epekto bago ang Mitigasyon <sup>1</sup>	Buod ng mga Hakbang sa Mitigasyon	Antas ng Kalubhaan Pagkatapos ng Mitigasyon ng CEQA <sup>2</sup>
		BIO-MM#8: Maghanda ng Planong Nagbibigay ng Kompensasyon para sa mga Espesye at Tirahang Pangkalikasan ng mga Espesye BIO-MM#9: Magpatupad ng mga Hakbang upang Mabawasan ang mga Epekto sa Panahon ng Pagpapanumbalik ng Tirahang Pangkalikasan sa Labas ng Kinaroroonan ng Proyekto, o Pagpapabuti, o Paglikha ng mga Lugar ng Mitigasyon BIO-MM#10: Kompensasyon para sa mga Epekto sa mga Nakalistang Espesye ng Halaman	
	Permanenteng Kumbersyon ng Tirahang Pangkalikasan para sa at Direktang Pagkamatay ng mga Nakalistang Espesye ng Paru-Paro	BIO-MM#5: Magtatag at Magpatupad ng Programa ng Pag-uulat ng Pagsunod BIO-MM#8: Maghanda ng Planong Nagbibigay ng Kompensasyon para sa mga Espesye at Tirahang Pangkalikasan ng mga Espesye BIO-MM#9: Magpatupad ng mga Hakbang upang Mabawasan ang mga Epekto sa Panahon ng Pagpapanumbalik ng Tirahang Pangkalikasan sa Labas ng Kinaroroonan ng Proyekto, o Pagpapabuti, o Paglikha ng mga Lugar ng Mitigasyon BIO-MM#11: Kompensasyon para sa mga Epekto ng Nakalistang Tirahang Pangkalikasan ng Paru-paro (Alternatibo B)	Mas kaunting kalubhaan para sa Alternatibo B. Walang epekto para sa Alternatibo A.
	Permanenteng Konstruksyon o Pagkasira ng Tirahang Pangkalikasan para sa at Direktang Pagkamatay ng Central California Coast Steelhead, Pacific Lamprey, at Green Sturgeon, at Permanenteng Kumbersyon o Pagkasira ng Napakahalagang Tirahang Pangkalikasan ng Isda	BIO-MM#1: Ihanda at Ipatupad ang Plano ng Pagpapanumbalik at Muling Pagkakaroon ng Halaman BIO-MM#3: Magtatag ng mga Lugar ng Sensitibong Kapaligiran at mga Hindi Gagambalaing Sona BIO-MM#4: Magsagawa ng mga Aktibidad ng Pagsubaybay sa Konstruksiyon BIO-MM#5: Magtatag at Magpatupad ng Programa ng Pag-uulat ng Pagsunod BIO-MM#8: Maghanda ng Planong Nagbibigay ng Kompensasyon para sa mga Espesye at Tirahang Pangkalikasan ng mga Espesye BIO-MM#9: Magpatupad ng mga Hakbang upang Mabawasan ang mga Epekto sa Panahon ng Pagpapanumbalik ng Tirahang	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.

Kategorya ng Mapagkukunan	Malalaking (CEQA) Epekto bago ang Mitigasyon <sup>1</sup>	Buod ng mga Hakbang sa Mitigasyon	Antas ng Kalubhaan Pagkatapos ng Mitigasyon ng CEQA <sup>2</sup>
		Pangkalikasan sa Labas ng Kinaroroonan ng Proyekto, o Pagpapabuti, o Paglikha ng mga Lugar ng Mitigasyon BIO-MM#12: Paghinto ng Trabaho BIO-MM#13: Ipanumbalik ang mga Pansamantala Epekto sa Tirahan sa Pampang BIO-MM#14: Maghanda ng Plano para sa Pag-alis at Paglipat ng Tubig BIO-MM#15: Ihanda at Ipatupad ang Plano ng Pagligtas sa mga Isda sa Cofferdam BIO-MM#16: Ihanda at Ipatupad ang Plano ng Pagkontrol sa Tunog sa Ilalim ng Tubig BIO-MM#17: Magkaloob ng Mitigasyong Nagbibigay ng Kompensasyon para sa mga Permanenteng Epekto sa Tirahang Pangkalikasan ng Steelhead, Tirahang Pangkalikasan ng Sturgeon, at Tirahang Pangkalikasan ng Napakahahalagang Isda	
	Permanenteng Kumbersyon o Pagkasira ng Tirahang Pangkalikasan para sa at Direktang Pagkamatay ng California Red-Legged Frog at Western Pond Turtle	BIO-MM#3: Magtatag ng mga Lugar ng Sensitibong Kapaligiran at mga Hindi Gagambalaing Sona BIO-MM#4: Magsagawa ng mga Aktibidad ng Pagsubaybay sa Konstruksiyon BIO-MM#5: Magtatag at Magpatupad ng Programa ng Pag-uulat ng Pagsunod BIO-MM#8: Maghanda ng Planong Nagbibigay ng Kompensasyon para sa mga Espesye at Tirahang Pangkalikasan ng mga Espesye BIO-MM#9: Magpatupad ng mga Hakbang upang Mabawasan ang mga Epekto sa Panahon ng Pagpapanumbalik ng Tirahang Pangkalikasan sa Labas ng Kinaroroonan ng Proyekto, o Pagpapabuti, o Paglikha ng mga Lugar ng Mitigasyon BIO-MM#12: Paghinto ng Trabaho BIO-MM#18: Magsagawa ng mga Survey Bago ang Konstruksiyon para sa mga Espesye ng Reptil at Ampibyan na may Espesyal na Katayuan	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.



Kategorya ng Mapagkukunan	Malalaking (CEQA) Epekto bago ang Mitigasyon <sup>1</sup>	Buod ng mga Hakbang sa Mitigasyon	Antas ng Kalubhaan Pagkatapos ng Mitigasyon ng CEQA <sup>2</sup>
		<p>BIO-MM#19: Magpatupad ng mga Hakbang sa Pag-iwas at Pagbawas para sa mga Espesye ng Reptil at Ampibyan na may Espesyal na Katayuan</p> <p>BIO-MM#20: Maglagay ng Pambukod na Bakod para sa San Francisco Garter Snake at California Red-Legged Frog sa Ararian ng SFO West-of-Bayshore</p> <p>BIO-MM#21: Kompensasyon para sa mga Epekto sa Tirahang Pangkalikasan ng San Francisco Garter Snake at California Red-Legged Frog</p>	
	<p>Permanenteng Kumbersyon o Pagkasira ng Tirahang Pangkalikasan para sa at Direktang Pagkamatay ng San Francisco Garter Snake</p>	<p>BIO-MM#3: Magtatag ng mga Lugar ng Sensitibong Kapaligiran at mga Hindi Gagambalaing Sona</p> <p>BIO-MM#4: Magsagawa ng mga Aktibidad ng Pagsubaybay sa Konstruksiyon</p> <p>BIO-MM#5: Magtatag at Magpatupad ng Programa ng Pag-uulat ng Pagsunod</p> <p>BIO-MM#8: Maghanda ng Planong Nagbibigay ng Kompensasyon para sa mga Espesye at Tirahang Pangkalikasan ng mga Espesye</p> <p>BIO-MM#9: Magpatupad ng mga Hakbang upang Mabawasan ang mga Epekto sa Panahon ng Pagpapanumbalik ng Tirahang Pangkalikasan sa Labas ng Kinaroroonan ng Proyekto, o Pagpapabuti, o Paglikha ng mga Lugar ng Mitigasyon</p> <p>BIO-MM#12: Paghinto ng Trabaho</p> <p>BIO-MM#18: Magsagawa ng mga Survey Bago ang Konstruksiyon para sa mga Espesye ng Reptil at Ampibyan na may Espesyal na Katayuan</p> <p>BIO-MM#19: Magpatupad ng mga Hakbang sa Pag-iwas at Pagbawas para sa mga Espesye ng Reptil at Ampibyan na may Espesyal na Katayuan</p> <p>BIO-MM#20: Maglagay ng Pambukod na Bakod para sa San Francisco Garter Snake at California Red-Legged Frog sa Ararian ng SFO West-of-Bayshore</p>	<p>Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.</p>

Kategorya ng Mapagkukunan	Malalaking (CEQA) Epekto bago ang Mitigasyon <sup>1</sup>	Buod ng mga Hakbang sa Mitigasyon	Antas ng Kalubhaan Pagkatapos ng Mitigasyon ng CEQA <sup>2</sup>
		<p>BIO-MM#21: Kompensasyon para sa mga Epekto sa Tirahang Pangkalikasan ng San Francisco Garter Snake at California Red-Legged Frog</p>	
	<p>Permanenteng Kumbersyon o Pagkasira ng Tirahang Pangkalikasan para sa at Direktang Pagkamatay o Pagkagambala sa Burrowing Owl</p>	<p>BIO-MM#1: Ihanda at Ipatupad ang Plano ng Pagpapanumbalik at Muling Pagkakaroon ng Halaman</p> <p>BIO-MM#2: Ihanda at Ipatupad ang Plano ng Pagkontrol sa Mapanirang Damo</p> <p>BIO-MM#3: Magtatag ng mga Lugar ng Sensitibong Kapaligiran at mga Hindi Gagambalaing Sona</p> <p>BIO-MM#4: Magsagawa ng mga Aktibidad ng Pagsubaybay sa Konstruksiyon</p> <p>BIO-MM#5: Magtatag at Magpatupad ng Programa ng Pag-uulat ng Pagsunod</p> <p>BIO-MM#8: Maghanda ng Planong Nagbibigay ng Kompensasyon para sa mga Espesye at Tirahang Pangkalikasan ng mga Espesye</p> <p>BIO-MM#9: Magpatupad ng mga Hakbang upang Mabawasan ang mga Epekto sa Panahon ng Pagpapanumbalik ng Tirahang Pangkalikasan sa Labas ng Kinaroroonan ng Proyekto, o Pagpapabuti, o Paglikha ng mga Lugar ng Mitigasyon</p> <p>BIO-MM#12: Paghinto ng Trabaho</p> <p>BIO-MM#22: Magsagawa ng mga Survey para sa mga Burrowing Owl</p> <p>BIO-MM#23: Magpatupad ng mga Hakbang sa Pag-iwas at Pagbawas para sa mga Burrowing Owl</p> <p>BIO-MM#24: Magkaloob ng Mitigasyong Nagbibigay ng Kompensasyon para sa Pagkawala ng mga Aktibong Lungga at Tirahang Pangkalikasan ng Burrowing Owl</p>	<p>Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.</p>
	<p>Pagkatanggal at Pagkagambala sa mga Aktibong Pugad ng Alameda Song Sparrow at Saltmarch Common Yellorthroat</p>	<p>BIO-MM#12: Paghinto ng Trabaho</p> <p>BIO-MM#25: Magsagawa ng mga Survey Bago ang Konstruksiyon at Tukuyin ang mga Ibinubukod na Lugar na Pumuprotekta sa mga Aktibong Pugad para sa mga Nangingitlog na Ibon</p>	<p>Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.</p>

Kategorya ng Mapagkukunan	Malalaking (CEQA) Epekto bago ang Mitigasyon <sup>1</sup>	Buod ng mga Hakbang sa Mitigasyon	Antas ng Kalubhaan Pagkatapos ng Mitigasyon ng CEQA <sup>2</sup>
	<p>Permanenteng Kumbersyon o Pagkasira ng Tirahang Pangkalikasan para sa at Direktang Pagkamatay o Pagkagambala sa Least Bell's Vireo, Yellow Warbler, at Tricolored Blackbird</p>	<p>BIO-MM#1: Ihanda at Ipatupad ang Plano ng Pagpapanumbalik at Muling Pagkakaroon ng Halaman</p> <p>BIO-MM#2: Ihanda at Ipatupad ang Plano ng Pagkontrol sa Mapanirang Damo</p> <p>BIO-MM#3: Magtatag ng mga Lugar ng Sensitibong Kapaligiran at mga Hindi Gagambalaing Sona</p> <p>BIO-MM#4: Magsagawa ng mga Aktibidad ng Pagsubaybay sa Konstruksiyon</p> <p>BIO-MM#5: Magtatag at Magpatupad ng Programa ng Pag-uulat ng Pagsunod</p> <p>BIO-MM#8: Maghanda ng Planong Nagbibigay ng Kompensasyon para sa mga Espesye at Tirahang Pangkalikasan ng mga Espesye</p> <p>BIO-MM#9: Magpatupad ng mga Hakbang upang Mabawasan ang mga Epekto sa Panahon ng Pagpapanumbalik ng Tirahang Pangkalikasan sa Labas ng Kinaroroonan ng Proyekto, o Pagpapabuti o Paglikha ng mga Lugar ng Mitigasyon</p> <p>BIO-MM#12: Paghinto ng Trabaho</p> <p>BIO-MM#13: Ipanumbalik ang mga Pansamantala Epekto sa Tirahan sa Pampang</p> <p>BIO-MM#25: Magsagawa ng mga Survey Bago ang Konstruksiyon at Tukuyin ang mga Ibinubukod na Lugar na Pumuprotekta sa mga Aktibong Pugad para sa mga Nangingitlog na Ibon</p> <p>BIO-MM#26: Magsagawa ng mga Survey Bago ang Konstruksiyon at Magpatupad ng mga Hakbang sa mga Pag-iwas para sa mga Aktibong Kolonya ng Pugad ng Tricolored Blackbird</p> <p>BIO-MM#27: Magkaloob ng Mitigasyong Nagbibigay ng Kompensasyon para sa mga Epekto sa Tirahang Pangkalikasan ng Tricolored Blackbird</p>	<p>Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.</p>

Kategorya ng Mapagkukunan	Malalaking (CEQA) Epekto bago ang Mitigasyon <sup>1</sup>	Buod ng mga Hakbang sa Mitigasyon	Antas ng Kalubhaan Pagkatapos ng Mitigasyon ng CEQA <sup>2</sup>
	Pagkatanggal at pagkagambala sa mga Aktibong Pugad ng White-Tailed Kite	BIO-MM#12: Paghinto ng Trabaho BIO-MM#25: Magsagawa ng mga Survey Bago ang Konstruksiyon at Tukuyin ang mga Ibinubukod na Lugar na Pumuprotekta sa mga Aktibong Pugad para sa mga Nangingitlog na Ibon	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.
	Permanenteng Kumbersyon o Pagkasira ng Tirhang Pangkalikasan para sa at Direktang Pagkamatay San Francisco Dusky-Footed Woodrat at Ringtail	BIO-MM#1: Ihanda at Ipatupad ang Plano ng Pagpapanumbalik at Muling Pagkakaroon ng Halaman BIO-MM#2: Ihanda at Ipatupad ang Plano ng Pagkontrol sa Mapanirang Damo BIO-MM#3: Magtatag ng mga Lugar ng Sensitibong Kapaligiran at mga Hindi Gagambalaing Sona BIO-MM#4: Magsagawa ng mga Aktibidad ng Pagsubaybay sa Konstruksiyon BIO-MM#5: Magtatag at Magpatupad ng Programa ng Pag-uulat ng Pagsunod BIO-MM#12: Paghinto ng Trabaho BIO-MM#13: Ipanumbalik ang mga Pansamantala Epekto sa Tirahan sa Pampang BIO-MM#28: Magsagawa ng mga Survey Bago ang Konstruksiyon para sa mga Ringtail at Tirahan ng Ringtail at Magpatupad ng mga Hakbang sa Pag-iwas BIO-MM#29: Magsagawa ng mga Survey Bago ang Konstruksiyon para sa mga Dusky-Footed Woodrat at Magpatupad ng mga Hakbang sa Pag-iwas	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.
	Pagkatanggal ng mga Lugar na Pagtitipun-tipunan para sa at Direktang Pagkamatay o Pagkagambala ng mga Paniking may Espesyal na Katayuan	BIO-MM#30: Magsagawa ng mga Survey Bago ang Konstruksiyon para sa mga Espesye ng Paniking may Espesyal na Katayuan BIO-MM#31: Magpatupad ng mga Hakbang sa Pag-iwas at Paglipat ng Paniki BIO-MM#32: Magpatupad ng mga Hakbang sa Pagbukod at Pagpigil para sa Paniki	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.

Kategorya ng Mapagkukunan	Malalaking (CEQA) Epekto bago ang Mitigasyon <sup>1</sup>	Buod ng mga Hakbang sa Mitigasyon	Antas ng Kalubhaan Pagkatapos ng Mitigasyon ng CEQA <sup>2</sup>
	<p>Permanenteng Kumbersyon o Pagkasira ng mga Komunidad ng Halamang may Espesyal na Katayuan</p>	<p>BIO-MM#1: Ihanda at Ipatupad ang Plano ng Pagpapanumbalik at Muling Pagkakaroon ng Halaman</p> <p>BIO-MM#2: Ihanda at Ipatupad ang Plano ng Pagkontrol sa Mapanirang Damo</p> <p>BIO-MM#3: Magtatag ng mga Lugar ng Sensitibong Kapaligiran at mga Hindi Gagambalaing Sona</p> <p>BIO-MM#4: Magsagawa ng mga Aktibidad ng Pagsubaybay sa Konstruksiyon</p> <p>BIO-MM#5: Magtatag at Magpatupad ng Programa ng Pag-uulat ng Pagsunod</p> <p>BIO-MM#6: Magsagawa ng mga Survey Bago ang Konstruksiyon na nasa Antas ng Protokal at Kung Mayroon/Walang Espesye ng Halamang may Espesyal na Katayuan at mga Komunidad ng Halamang may Espesyal na Katayuan</p> <p>BIO-MM#13: Ipanumbalik ang mga Pansamantala Epekto sa Tirahan sa Pampang</p> <p>BIO-MM#35: Magkaloob ng Mitigasyong Nagbibigay ng Kompensasyon para sa mga Permanenteng Epekto sa Tirahan sa Pampang</p> <p>BIO-MM#36: Ipanumbalik ang mga Pantubig na Mapagkukunan na Sumasailalim sa mga Pansamantalang Epekto</p> <p>BIO-MM#37: Maghanda at Magpatupad ng Plano ng Mitigasyong Nagbibigay ng Kompensasyon para sa mga Epekto sa mga Pantubig na Mapagkukunan</p>	<p>Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.</p>

Kategorya ng Mapagkukunan	Malalaking (CEQA) Epekto bago ang Mitigasyon <sup>1</sup>	Buod ng mga Hakbang sa Mitigasyon	Antas ng Kalubhaan Pagkatapos ng Mitigasyon ng CEQA <sup>2</sup>
	<p>Permanenteng Kumbersyon o Pagkasira ng mga Pantubig na Mapagkukunan na Itinuturing na Panghurisdiksiyon sa ilalim ng Seksyon 404 ng Pederal na Clean Water Act at Porter-Cologne Act ng Estado, o sa ilalim ng Seksyon 10 ng Rivers and Harbors Act</p>	<p>BIO-MM#1: Ihanda at Ipatupad ang Plano ng Pagpapanumbalik at Muling Pagkakaroon ng Halaman</p> <p>BIO-MM#2: Ihanda at Ipatupad ang Plano ng Pagkontrol sa Mapanirang Damo</p> <p>BIO-MM#3: Magtatag ng mga Lugar ng Sensitibong Kapaligiran at mga Hindi Gagambalaing Sona</p> <p>BIO-MM#4: Magsagawa ng mga Aktibidad ng Pagsubaybay sa Konstruksiyon</p> <p>BIO-MM#5: Magtatag at Magpatupad ng Programa ng Pag-uulat ng Pagsunod</p> <p>BIO-MM#13: Ipanumbalik ang mga Pansamantala Epekto sa Tirahan sa Pampang</p> <p>BIO-MM#35: Magkaloob ng Mitigasyong Nagbibigay ng Kompensasyon para sa mga Permanenteng Epekto sa Tirahan sa Pampang</p> <p>BIO-MM#36: Ipanumbalik ang mga Pantubig na Mapagkukunan na Sumasailalim sa mga Pansamantalang Epekto</p> <p>BIO-MM#37: Maghanda at Magpatupad ng Plano ng Mitigasyong Nagbibigay ng Kompensasyon para sa mga Epekto sa mga Pantubig na Mapagkukunan</p>	<p>Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.</p>

Kategorya ng Mapagkukunan	Malalaking (CEQA) Epekto bago ang Mitigasyon <sup>1</sup>	Buod ng mga Hakbang sa Mitigasyon	Antas ng Kalubhaan Pagkatapos ng Mitigasyon ng CEQA <sup>2</sup>
	<p>Permanenteng Kumbersyon o Pagkasira ng mga Pantubig na Mapagkukunan, kabilang ang mga Komunidad sa Pampang, na Napapailalim sa Notipikasyon sa ilalim ng Fish and Game Code (Kodigo sa Isda at Ligaw na Hayop) ng California Seksyon 1600 et seq.</p>	<p>BIO-MM#1: Ihanda at Ipatupad ang Plano ng Pagpapanumbalik at Muling Pagkakaroon ng Halaman</p> <p>BIO-MM#2: Ihanda at Ipatupad ang Plano ng Pagkontrol sa Mapanirang Damo</p> <p>BIO-MM#3: Magtatag ng mga Lugar ng Sensitibong Kapaligiran at mga Hindi Gagambalaing Sona</p> <p>BIO-MM#4: Magsagawa ng mga Aktibidad ng Pagsubaybay sa Konstruksiyon</p> <p>BIO-MM#5: Magtatag at Magpatupad ng Programa ng Pag-uulat ng Pagsunod</p> <p>BIO-MM#13: Ipanumbalik ang mga Pansamantala Epekto sa Tirahan sa Pampang</p> <p>BIO-MM#35: Magkaloob ng Mitigasyong Nagbibigay ng Kompensasyon para sa mga Permanenteng Epekto sa Tirahan sa Pampang</p> <p>BIO-MM#36: Ipanumbalik ang mga Pantubig na Mapagkukunan na Sumasailalim sa mga Pansamantalang Epekto</p> <p>BIO-MM#37: Maghanda at Magpatupad ng Plano ng Mitigasyong Nagbibigay ng Kompensasyon para sa mga Epekto sa mga Pantubig na Mapagkukunan</p>	<p>Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.</p>
	<p>Pagtanggal ng mga Punong Protektado sa ilalim ng mga Munisipal na Ordinansa sa Puno</p>	<p>BIO-MM#39: Magpatupad ng mga Hakbang sa Paglipat at sa Mitigasyong Nagbibigay ng Kompensasyon para sa mga Protektadong Puno</p>	<p>Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.</p>
Operasyon	<p>Manaka-nakang Paggambala sa Tirahang Pangkalikasan para sa at Direktang Pagkamatay ng Ilahas na mga Hayop-gubat at Halamang may Espesyal na Katayuan sa Panahon ng mga Operasyon</p>	<p>BIO-MM#33: Maglagay ng mga Apron o Hadlang sa loob ng Bakod na may Seguridad</p> <p>BIO-MM#34: Bawasan ang mga Permanenteng Manaka-nakang Epekto sa Paggalaw ng mga Lumilipad na Espesye</p>	<p>Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.</p>



Kategorya ng Mapagkukunan	Malalaking (CEQA) Epekto bago ang Mitigasyon <sup>1</sup>	Buod ng mga Hakbang sa Mitigasyon	Antas ng Kalubhaan Pagkatapos ng Mitigasyon ng CEQA <sup>2</sup>
	Manaka-nakang Pagkagambala o Pagkasira ng mga Pantubig na Mapagkukunan sa Panahon ng mga Operasyon	BIO-MM#38: Ihanda at Ipatupad ang Taunang Plano ng Pagkontrol sa Halaman	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.
<b>Hidrolohiya at mga Mapagkukunan para sa Tubig</b>			
Konstruksyon	Mga Pansamantalang Epekto sa Kalidad ng mga Anyong Tubig sa Panahon ng Konstruksiyon	BIO-MM#1: Ihanda at Ipatupad ang Plano ng Pagpapanumbalik at Muling Pagkakaroon ng Halaman BIO-MM#3: Magtatag ng mga Lugar ng Sensitibong Kapaligiran at mga Hindi Gagambalaing Sona BIO-MM#4: Magsagawa ng mga Aktibidad ng Pagsubaybay sa Konstruksiyon BIO-MM#13: Ipanumbalik ang mga Pansamantala Epekto sa Tirahan sa Pampang BIO-MM#14: Maghanda ng Plano para sa Pag-alis at Paglipat ng Tubig BIO-MM#36: Ipanumbalik ang mga Pantubig na Mapagkukunan na Sumasailalim sa mga Pansamantalang Epekto BIO-MM#37: Maghanda at Magpatupad ng Plano ng Mitigasyong Nagbibigay ng Kompensasyon para sa mga Epekto sa mga Pantubig na Mapagkukunan	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.
	Mga Permanenteng Epekto sa Kalidad ng mga Anyong Tubig	BIO-MM#35: Magkaloob ng Mitigasyong Nagbibigay ng Kompensasyon para sa mga Permanenteng Epekto sa Tirahan sa Pampang BIO-MM#37: Maghanda at Magpatupad ng Plano ng Mitigasyong Nagbibigay ng Kompensasyon para sa mga Epekto sa mga Pantubig na Mapagkukunan	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.
	Mga Permanenteng Epekto sa Haydroliks ng Bahaing Lugar	HYD-MM#1: Panatilihin ang Kasalukuyang 100-Taong mga Pagtaas ng Tubig sa Guadalupe River sa San Jose (Alternatibo A).	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.

Kategorya ng Mapagkukunan	Malalaking (CEQA) Epekto bago ang Mitigasyon <sup>1</sup>	Buod ng mga Hakbang sa Mitigasyon	Antas ng Kalubhaan Pagkatapos ng Mitigasyon ng CEQA <sup>2</sup>
<b>Mga Mapanganib na Materyales at Basura</b>			
Konstruksyon	Manaka-nakang mga Direktang Epektong Hatid ng mga Aktibidad ng Mapanganib na Materyales at Basura na Malapit sa mga Paaralan sa Panahon ng Konstruksiyon	HMW-MM#1: Limitahan ang Paggamit ng mga Lubhang Mapanganib na Materyales na Malapit sa mga Paaralan sa Panahon ng Konstruksiyon	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.
<b>Kaligtasan at Seguridad</b>			
Konstruksyon	Ang mga Pansamantalang Epekto sa Pag-access sa Emerhensiya at mga Oras ng Pagresponde mula sa mga Pansamantalang Pagsasara ng mga Daan, Paglilipat ng Lugar, at mga Pagbabago	SS-MM#1: Pamamahala ng Trapiko sa Panahon ng Konstruksiyon para sa Seksyon ng Passing Track (Alternatibo B)	Malaki at maiwasan para sa mga Alternatibo A at B (ayon sa hurisdiksiyon) Brisbane: Konstruksiyon ng muling paghahanay sa Tunnel Avenue (Alternatibo A) Brisbane: Konstruksiyon ng paglipat ng overpass sa Tunnel Avenue (Mga Alternatibo A at B) San Mateo, Belmont, San Carlos, at Redwood City: Konstruksiyon ng passing track at kaugnay na pagbabago sa 10 underpass (Alternatibo B)
	Ang mga Permanenteng Epekto sa Pang-emerhensiyang Pag-access at mga Oras ng Pagresponde na Dulot ng Konstruksiyon	SS-MM#2: Baguhin ang Kontrol sa Pag-access ng Driveway para sa Inilipat na Brisbane Fire Station (Alternatibo B)	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.

Kategorya ng Mapagkukunan	Malalaking (CEQA) Epekto bago ang Mitigasyon <sup>1</sup>	Buod ng mga Hakbang sa Mitigasyon	Antas ng Kalubhaan Pagkatapos ng Mitigasyon ng CEQA <sup>2</sup>
Mga Operasyon	Mga Nagpapatuloy na Epekto sa Pag-access na Pang-emerhensya at mga Oras ng Pagresponde Dahil sa Trapiko sa Istasyon at Dumaming Oras ng Pagbaba ng Gate	<p>SS-MM#3: Maglagay ng mga Prioridad na Treatment ng Sasakyan na Malapit sa mga Istasyon ng HSR</p> <p>SS-MM#4: Maglagay ng mga Prioridad na Treatment ng Sasakyan na Nauugnay sa mga Epekto ng Pagdalas ng Pagbaba ng Gate</p>	<p>Malaki at maiiwasan para sa mga Alternatibo A at B (ayon sa hurisdiksiyon)</p> <p>Burlingame (mga epekto sa pag-access ng istasyon ng bumbero/unang tagaresponde): Lugar sa silangan ng corridor ng riles na napapalibutan ng mga tawiran sa Oak Grove hanggang Howard Lane kung pipiliin ng Lungsod ng Burlingame na huwag magpatayo at magpatakbo ng mga priyoridad na treatment para sa sasakyang pang-emerhensya.</p> <p>Redwood City (epekto sa istasyon ng bumbero/unang tagaresponde): Lugar sa kanluran ng corridor ng riles mula sa tawiran sa Whipple Avenue hanggang Broadway kung pipiliin ng Lungsod ng Redwood na huwag magpatayo at magpatakbo ng mga priyoridad na treatment para sa sasakyang pang-emerhensya.</p> <p>Menlo Park (epekto sa istasyon ng bumbero/unang tagaresponde): Lugar sa silangan ng Ravenswood Avenue kung pipiliin ng Menlo Park na huwag magpatayo at magpatakbo ng mga priyoridad na treatment para sa sasakyang pang-emerhensya.</p> <p>Mountain View (epekto sa istasyon ng bumbero/unang tagaresponde): Lugar sa kanluran ng corridor ng riles na nasa karatig ng Rengstorff Avenue kung pipiliin ng Mountain View na huwag magpatayo at magpatakbo ng mga priyoridad na treatment para sa sasakyang pang-emerhensya.</p> <p>Mas kaunti sa pagpapatupad ng mga hakbang sa mitigasyon sa ibang mga lokasyon.</p>

Kategorya ng Mapagkukunan	Malalaking (CEQA) Epekto bago ang Mitigasyon <sup>1</sup>	Buod ng mga Hakbang sa Mitigasyon	Antas ng Kalubhaan Pagkatapos ng Mitigasyon ng CEQA <sup>2</sup>
<b>Pagpapalano para sa Istasyon, Paggamit ng Lupa, at Pagpapaunlad</b>			
Konstruksyon	Permanenteng Pagbabago sa mga Padron ng Paggamit ng Lupa mula sa Kumbersyon ng Paggamit ng Lupa at Introduksyon sa mga Hindi Akmang Paggamit ng Lupa at mga Istasyon	Walang magagamit na mga hakbang sa mitigasyon.	Malalaki at hindi maiiwasan para sa parehong alternatibo.
	Permanenteng Pagbabago sa mga Padron ng Paggamit ng Lupa mula sa Kumbersyon ng Paggamit ng Lupa sa Brisbane Light Maintenance Facility	Walang magagamit na mga hakbang sa mitigasyon.	Malalaki at hindi maiiwasan para sa parehong alternatibo.
	Pagsalungat sa mga Patakaran sa mga Pangkat ng mga Teritoryo sa Baybayin ng BCDC	LU-MM#2: Ilipat ang Lagoon Road upang Maiwasan ang mga Lugar na may Priyoridad na Paggamit sa loob ng Hurdikasyon ng BCDC LU-MM#3: Mga Pagpapabuti sa Pag-access sa Baybayin sa Brisbane	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.
Mga Operasyon	Permanenteng Pagbabago sa mga Padron ng Paggamit ng Lupa mula sa Dagdag na Ingay, Ilaw at Pagkasilaw	LU-MM#1: Ipatupad ang Mitigasyon sa Ingay Kasama ng Pagpapaunlad sa Paggamit ng Lupa sa Brisbane	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.

Kategorya ng Mapagkukunan	Malalaking (CEQA) Epekto bago ang Mitigasyon <sup>1</sup>	Buod ng mga Hakbang sa Mitigasyon	Antas ng Kalubhaan Pagkatapos ng Mitigasyon ng CEQA <sup>2</sup>
<b>Mga Parke, Panlibangan, at Open Space</b>			
Konstruksyon	Mga Pansamantalang Pagbabago sa Pag-access sa o Paggamit ng mga Parke	PK-MM#1: Magkaloob ng Access sa mga Trail at Parke sa Panahon ng Konstruksiyon (Alternatibo B) PK-MM#3: Ipatupad ang mga Tampok ng Disenyo ng Proyekto (Alternatibo B)	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.
	Mga Permanenteng Pagbabagong Nakakaapekto sa Pag-access sa o Sikulasyon sa mga Parke, Pasilidad na Panlibangan, at mga Mapagkukunan ng Open Space.	PK-MM#2: Magkaloob ng Permanenteng Access sa Parke (Alternatibo B) PK-MM#3: Ipatupad ang mga Tampok ng Disenyo ng Proyekto (Alternatibo B)	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.
	Permanenteng Pagkuha ng mga Mapagkukunan para sa mga Parke, Panlibangan, at Open Space	PK-MM#4: Mga Pagpipino sa Disenyo upang Maiwasan ang Pagpasok sa Parke sa Tamien Park (Alternatibo B)	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.
<b>Kagandahan at Biswal na Kalidad</b>			
Konstruksyon	Mga Pansamantalang Direktang Epekto sa Biswal na Kalidad at Magagandang Tanawin	AVQ-MM#1: Bawasan ang Biswal na Paggambala mula sa mga Aktibidad ng Konstruksiyon (Alternatibo B) AVQ-MM#2: Bawasan ang Pagkagambala ng Ilaw sa Panahon ng Konstruksiyon (Alternatibo B)	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.
	Mga Permanenteng Direktang Epekto sa Biswal na Kalidad—San Mateo–Redwood City Landscape Unit	AVQ-MM#3: Isama ang mga Preperensyang Pang-estetiko sa Disenyo sa Pinal na Disenyo at Konstruksiyon ng mga Istrakturang Hindi Pang-Istasyon (Alternatibo B) AVQ-MM#4: Magkaloob ng Screening sa Halamanan sa Hanay ng mga At-Grade at Nakataas na Daan na nasa Karatig ng mga Residensyal na Lugar (Alternatibo B) AVQ-MM#5: Muling Taniman ang mga Hindi Nagamit na Bahagi ng Lupang Nakuha para sa HSR (Alternatibo B)	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.

Kategorya ng Mapagkukunan	Malalaking (CEQA) Epekto bago ang Mitigasyon <sup>1</sup>	Buod ng mga Hakbang sa Mitigasyon	Antas ng Kalubhaan Pagkatapos ng Mitigasyon ng CEQA <sup>2</sup>
<b>Mga Mapagkukunang Pangkultura</b>			
Konstruksyon	Permanenteng Paggambala ng Hindi Batid na mga Mapagkukunang Pang-arkeolohiya	<p>CUL-MM#1: Pahupain ang Masasamang Epekto sa mga Pang-arkeolohiya at Naitayong Mapagkukunan na Tinukoy sa Panahon ng Nakayugtong Identipikasyon at Sumunod sa mga Itinakda Tungkol sa Pagtrato sa mga Pang-arkeolohiya at Makasaysayang Itinayong Mapagkukunan sa PA at MOA</p> <p>CUL-MM#2: Ihinto ang Gawain sa Panahong Nagkaroon ng Pang-arkeolohiyang Pagtuklas, at Sumunod sa PA, MOA, ATP at lahat ng Pang-estado at Pederal na Batas, kung Naaangkop</p> <p>CUL-MM#3: Iba pang Mitigasyon para sa mga Epekto sa Karapat-dapat sa NRHF na Hindi pa Nagagalaw na Pang-arkeolohiyang Mapagkukunan</p>	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.
	Permanenteng Paggambala ng Batid na Mapagkukunang Pang-arkeolohiya	<p>CUL-MM#1: Pahupain ang Masasamang Epekto sa mga Pang-arkeolohiya at Naitayong Mapagkukunan na Tinukoy sa Panahon ng Nakayugtong Identipikasyon at Sumunod sa mga Itinakda Tungkol sa Pagtrato sa mga Pang-arkeolohiya at Makasaysayang Itinayong Mapagkukunan sa PA at MOA</p> <p>CUL-MM#2: Ihinto ang Gawain sa Panahong Nagkaroon ng Pang-arkeolohiyang Pagtuklas, at Sumunod sa PA, MOA, ATP at lahat ng Pang-estado at Pederal na Batas, kung Naaangkop</p> <p>CUL-MM#3: Iba pang Mitigasyon para sa mga Epekto sa Karapat-dapat sa NRHF na Hindi pa Nagagalaw na Pang-arkeolohiyang Mapagkukunan</p>	Mas kaunting kalubhaan para sa parehong alternatibo.
	Permanenteng Demolisyon, Pagwasak, Paglipat, o Pagbabago sa mga Itinayong Mapagkukunan o Kapaligiran	<p>CUL-MM#6: Maghanda at Magsumite ng Karagdagang Pagtatala at Pagsasadokumento</p> <p>CUL-MM#7: Maghanda ng mga Materyales na Pang-interpretasyon at Pang-edukasyon</p> <p>CUL-MM#10: Disenyo ng Istasyon na Naaayon sa mga Pamantayan ng Kalihim ng Interyor sa Pagtrato sa mga Makasaysayang Ari-arian</p> <p>CUL-MM#11: Ilipat ang Auto Train Control upang Maiwasan ang Demolisyon ng 415 Illinois Avenue</p>	Malalaki at hindi maiwasan para sa parehong alternatibo.

ATP = archaeological treatment plan (plano ng pang-arkeolohikal na pangangasiwa)

CEQA = California Environmental Quality Act (Batas sa Kalidad ng Kapaligiran ng California)

HSR= high-speed rail (napakabilis na tren)

LMF= light maintenance facility (pasilidad sa pagpapanatili)

MOA = Memorandum of Agreement (Memorandum ng Kasunduan)

MUNI = San Francisco Municipal Railway (Munisipal na Sistema ng Tren ng Muni)

NRHP = National Register of Historic Places (Pambansang Rehistro ng mga Makasaysayang Lugar)

PA = Programmatic Agreement (Nakaprogramang Kasunduan)

SamTrans = San Mateo County Transit District (Distrito ng Transit ng County ng San Mateo)

SFO = San Francisco International Airport (Internasyonal na Paliparan ng San Francisco)

VTA = Santa Clara Valley Transportation Authority (Awtoridad ng Transportasyon ng Santa Clara)

<sup>1</sup> Ang pagpapasya bago ang mitigasyon para sa pagsasaalang-alang ng mga nagpapatung-patong na epekto ay may paunti-unting kahalagahan.

<sup>2</sup> Ang pagpapasya pagkatapos ng mitigasyon ay unti-unting magiging malaki at hindi unti-unting magiging malaki sa ilalim ng CEQA.



## Talahanayan S-7 Malalaki at Hindi Maiwasang Epekto Pagkatapos ng Mitigasyon ayon sa Alternatibo

Alternatibo sa Proyekto	Bilang ng Malalaki at Hindi Maiwasang Epekto
Alternatibo A	12
Alternatibo B	13

### S.8.7 Mga Gastos sa Kapital at Operasyon

Ang mga gastos sa kapital ay kumakatawan sa kabuuang gastos na nauugnay sa disenyo, pamamahala, pagkuha ng lupa, at konstruksiyon ng sistemang HSR. Ang mga paghahanay ay tinatayang 49 na milya at tinatayang magdudulot ng gastos sa konstruksiyon mula \$4,253 milyon hanggang \$6,858 milyon (2018\$). Ang kabuuang tinantiyang mga gastos sa kapital para sa bawat alternatibo ay ipinapakita sa Talahanayan S8. Para sa karagdagang impormasyon sa mga gastos, tingnan ang Kabanata 6, Mga Gastos at Operasyon ng Proyekto, sa Draft na EIR/EIS.

### Talahanayan S-8 Gastos sa Kapital ayon sa Alternatibo (2018\$, sa milyon)

Alternatibo	Gastos
Alternatibo A	\$4,253
Alternatibo B <sup>1</sup>	\$6,128/\$6,858

I- = Interstate (Sa pagitan ng mga estado)

<sup>1</sup> Ang mga bilang ay una munang iniharap para sa Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) na sinundann ng Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard).

## S.9 Seksyon 4(f) at Seksyon 6(f)

### S.9.1 Seksyon 4(f)

Sa ilalim ng Seksyon 4(f) ng U.S. Department of Transportation Act (Batas ng Kagawaran ng Transportasyon ng Estados Unidos) (isinakodigo sa 49 U.S.C. § 303), ang isang nagpapatakpong administrasyon ng U.S. Department of Transportation ay hindi maaaring aprubagan ang proyektong gumagamit ng mga ari-ariang protektado sa ilalim ng seksyong ito ng batas maliban kung walang maingat o posibleng alternatibo at ang proyekto ay kinabibilangan ng lahat ng posibleng pagpapalano upang mabawasan ang pinsala sa mga naturang ari-arian. Ang mga ari-ariang protektado sa ilalim ng Seksyon 4(f) ay mga lupang pag-aari ng publiko na mga parke, lugar na panlibangan, o tirahan ng ilahas na mga hayop-gubat at halaman at ibong-tubig, o napagpasyahang karapat-dapat para mailista sa National Register of Historic Places (NRHP, Pambansang Rehistro ng mga Makasaysayang Lugar).

Mayroong 170 mapagkukunan ang Seksyon 4(f) sa mga RSA para sa mga mapagkukunang panlubangan at pangkultura: 143 parke, pasilidad na panlibangan, mapagkukunang open space, at lugar na laruan sa distrito ng paaralan, at 27 makasaysayang mapagkukunan.

Ang Alternatibo A at Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) ay magresulta sa paggamit ng dalawang mapagkukunang Seksyon 4(f), habang ang Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard) ay gagamit ng tatlong Seksyon 4(f) na mapagkukunang panlibangan. Sa 27 inilista ng NRHP o karapat-dapat na

#### *Anu-ano ang mga ari-arian sa Seksyon 4(f)?*

Ang mga ari-arian sa Seksyon 4(f) ay mga pag-aari ng publikong lupang mga parke, lugar na panlibangan, o mga tirahang pangkalikasan ng ilahas na mga hayop-gubat at halaman at ibong-tubig. Ang mga makasaysayang ari-ariang nakalista o karapat-dapat para sa paglilista sa National Register of Historic Places ay kuwalipikado rin para sa mga proteksyon sa ilalim ng Seksyon 4(f). Ang isang proyektong gagamitin ang mga ari-arian ng Seksyon 4(f) ay maaaring hindi maaprubahan maliban kung walang maingat o posibleng alternatibo at ang proyekto ay kinabibilangan ng lahat ng posibleng pagpapalano upang mabawasan ang pinsala sa mga naturang ari-arian.

makasaysayang ari-arian sa RSA, gagamit ang Alternatibo A ng 1 makasaysayang ari-arian at ang Alternatibo B ay gagamit ng 2 makasaysayang ari-arian.

Patuloy ang pakikipag-ugnayan ng Authority, kung naaangkop, sa Opisyal ng Makasaysayang Preserbasyon ng Estado. Sa panahon ng pinal na disenyo, maaaring pagkasunduan ang mga karagdagang hakbang upang mabawasan ang pinsala ang upang higit na mabawasan ang mga potensyal na epekto sa mga ari-arian ng Seksyon 4(f). Para sa karagdagang impormasyon, tingnan ang Kabanata 4, Mga Ebalwasyon ng Seksyon 4(f) at Seksyon 6(f).

### S.9.2 Seksyon 6(f)

Ang mga ari-arian ng Seksyon 6(f) ay mga mapagkukunan panlibangan na pinopondohan ng Land and Water Conservation Fund Act (Batas ng Pagpopondo para sa Konserbasyon ng Lupa at Tubig). Ang lupang binili o pinagbuti gamit ang mga pondong ito ay hindi maaaring palitan para sa paggamit na hindi panlibangan nang hindi nakikipag-ugnay sa National Park Service (Pambansang Serbisyo sa Parke) at mitigasyong kinabibilangan ng pagbibigay ng kapalit sa kalidad at laki ng lupang ginamit. Walong ari-ariang protektado sa ilalim ng Seksyon 6(f) ang tinukoy sa loob ng RSA. Ang mga alternatibo sa proyekto ay hindi mangangailangan ng permanente o pansamantalang pagkuha ng lupa mula sa alinman sa mga ari-arian ng Seksyon 6(f). Dagdag dito, ang mga aktibidad ng konstruksiyon ay hindi isasagawa sa loob ng alinman sa mga mapagkukunan. Samakatuwid, walang anumang epekto ang maidudulot sa mga mapagkukunan ng Seksyon 6(f).

### S.10 Katarungan sa Kapaligiran

Ang katarungan sa kapaligiran, pagdating sa mga proyektong pantransportasyon ay maaaring ipakahulugan bilang patas na pagtrato at makabuluhang pakikipahagi ng lahat ng tao, anuman ang lahi, kulay ng balat, bansang pinagmulan, o kita mula sa mga unang yugto ng pagplano sa transportasyon at pagpapasya sa pamumuhunan sa pamamagitan ng konstruksiyon, mga operasyon, at pagpapanatili. Dapat na nasuri ng proseso, sa abot ng makakaya at pinahihintulutan ng batas, ang mga potensyal na desproporsyonadong lubhang masasamang epekto sa kalusugan ng tao at kapaligiran. Ang desproporsyonadong malaki at masamang epekto sa mga populasyon ng minoridad at mga populasyon ng mga may mababang kita ay sa pangkalahatang ipinakakahulugan bilang epektong:

- Higit na mararanasan ng mga populasyon ng minoridad o mga populasyon ng mga may mababang kita, o
- Pagdurusahan ng mga populasyon ng minoridad o mga populasyon ng mga may mababang kita, at magiging napakalubha o mas malaki kaysa sa masamang epektong pagdurusahan ng mga populasyon ng hindi mababa ang kita at mga populasyon ng hindi minoridad sa maaapektuhang lugar at sa reperensyang komunidad.

Gaya ng nakadokumento sa Kabanata 5, Katarungan sa Kapaligiran, mayroong mga populasyon ng minoridad at mga populasyon ng mga may mababang kita sa buong

#### Mga Batas at Regulasyong Namamahala sa Katarungan sa Kapaligiran

- *Titulo VI ng Civil Rights Act (Batas sa mga Karapatang Sibil) (Pampublikong Batas 88-352)*
- *U.S. Presidential Executive Order (USEO, Kautusang Tagapagpaganap ng Pangulo ng Estados Unidos) 12898, na kilala bilang Federal Environmental Justice Policy and the Presidential Memorandum (Pederal na Patakaran sa Katarungan sa Kapaligiran at Memorandum ng Pangulo) na kasama ng USEO 12898*
- *Pagpapabuti ng Pag-access sa mga Serbisyo para sa mga Taong may Limitadong Kahusayan sa Ingles (USEO 13166)*
- *Utos ng U.S. Department of Transportation 5610.2(a), na ina-update ang orihinal na Utos sa Katarungan sa Kapaligiran*
- *Gabay sa Katarungan sa Kapaligiran ng CEQ sa ilalim ng NEPA (CEQ 1997)*
- *Americans with Disabilities Act (Batas para sa mga Amerikanong may mga Kapansanan) (42 U.S.C. § 12101 et seq.)*
- *Uniform Relocation Assistance and Real Property Program (programa ng patas na kompensasyon at tulong para sa mga may-aring nakuhaan ng ari-arian para sa pampublikong paggamit) ((42 U.S.C. § 4601 et seq.)*
- *Kodigo ng Pamahalaan ng California Seksyon 65040.12(e)*
- *California Global Warming Solutions Act of 2006: Greenhouse Gas Reduction Fund (Batas ng California para sa Solusyon sa Pag-init ng Daigdig ng 2006: Pondo sa Pagbawas ng Greenhouse Gas) (Panukalang-Batas ng Asembleya 32, Kabanata 488, Mga Batas ng 2006)*

Dagdag dito, ang patakaran at plano ng Authority sa ilalim ng Titolo VI at ang plano at patakaran sa Limitadong Kahusayan sa Ingles ay tumutugon sa pangako ng Authority sa hindi pagdidiskrimina batay sa lahi, kulay ng balat, bansang pinagmulan, edad, kasarian, o kapansanan at upang bigyan ng tulong sa wika ang mga indibidwal na may limitadong kahusayan sa Ingles.

katarungan sa kapaligiran ng RSA. Ang mga konsentrasyon ng mga populasyon ng minoridad o mga populasyon ng mga may mababang kita ay mas malaki kaysa sa reperensyang komunidad sa San Francisco, Daly City, South San Francisco, San Bruno, San Mateo, Redwood City, North Fair Oaks, Mountain View, Sunnyvale, Santa Clara, at San Jose. Ang mga alternatibo sa proyekto ay magreresulta sa mga lokal at panrehiyong kapakinabangan sa mga populasyon ng mga may mababang kita at mga populasyon ng minoridad. Kabilang sa mga kapakinabangang ito ang mga pagpapabuti sa paggalaw sa loob ng rehiyon, mga pagpapabuti sa kalidad ng hangin, mga pagpapabuti sa kaligtasan para sa mga sasakyan at pedestriyan sa hanay ng Caltrain corridor, at mga bagong oportunidad sa trabaho sa panahon ng konstruksiyon at mga operasyon.

Sa disenyo ng mga alternatibo sa proyekto mababawasan o maiiwasan ang mga epektong nauugnay sa mga panganib sa kalusugang nauugnay sa kalidad ng hangin (mga operasyon); EMF at EMI; mga pampublikong utilidad at enerhiya; heolohiya, mga lupa, pagyanig ng lupa, at mga pangpaleontolohiyang mapagkukunan; biyolohikal at pantubig na mapagkukunan; kaligtasan at seguridad ng komunidad; ugnayang pangkomunidad; at pagpapalano para sa istasyon, paggamit ng lupa, at pagpapaunlad. Ang mga paksang ito ay walang potensyal na magdulot ng masamang epekto sa mga populasyon ng mga may mababang kita at minoridad (tingnan ang talakayan sa mga mapagkukunang paksa sa Kabanata 5).

Ang mga epekto ng proyektong nauugnay sa pag-access sa pang-emerhensiyang sasakyan/mga oras ng pagresponde, estetiks at biswal na kalidad, mga mapanganib na materyales at basura, mga parke, panlibangan, at lugar na laruan sa distrito ng paaralan, at paggambala at pagsira sa mga mapagkukunang pangkultura ay napagpasyahang magkakaroon ng masasamang epekto sa mga populasyong kinabibilangan ng mga populasyon ng minoridad at mga populasyon ng mga may mababang kita, na tinugunan sa pamamagitan ng mitigasyong partikular sa mapagkukunan. Para sa mga paksa para sa mapagkukunan, ang iminumungkahing mitigasyon ay pantay-pantay na iaangkop sa mga populasyon ng minoridad at mga populasyon ng mga may mababang kita at sa pangkalahatang populasyon sa kabuuan, at tumugon sa mga pag-aalalang ipinahayag sa panahon ng proseso ng pakikibahagi sa katarungan sa kapaligiran.

Sa pangkalahatan, ang proyekto ay magreresulta sa limitadong pangkat ng masasamang epekto sa mga populasyon ng minoridad at mga may mababang kita na naninirahan o nagnenegosyo sa corridor ng proyekto. Ang mga epektong ito ay inaasahang magiging katulad pagdating sa uri at laki gaya ng sa mga mararanasan ng pangkalahatang populasyon na naninirahan o nagtatrabaho sa hanay ng corridor, at makakabawi sa mga kapakinabangan mula sa proyekto. Magpapatungpatong ang mga kapakinabangang mula sa proyekto na kinabibilangan ng mga pagpapabuti sa kaligtasan sa hanay ng Caltrain corridor, magpaparami ng koneksyon sa mga transit, trabaho, at mga pagpapabuti sa kalidad ng hangin para sa mga populasyon ng minoridad at mga populasyon ng mga may mababang kita, at ng pangkalahatang populasyon sa loob ng corridor. Bilang resulta, hindi magkakaroon ng desproporsyonadong masasamang epekto sa mga populasyon ng minoridad at populasyon ng mga may mababang kita.

## S.11 Mga Bahaging may Kontrobersiya

Batay sa mga pagsusumikap na makipag-ugnayan sa publiko sa buong proseso ng pag-aaral para sa kapaligiran, ang mga sumusunod ay ang mga batid na bahaging may kontrobersiyang nauugnay sa mga alternatibo sa proyekto:

- Paghahanay at pagpapalano para sa istasyon
- Disenyo at pampublikong kaligtasan
- mga epekto ng konstruksiyon
- Right-of-way at mga epekto sa mga halaga ng ari-arian
- Kalidad ng buhay at ugnayang pangkomunidad
- Lokasyon ng LMF at mga potensyal na passing track
- Ngay at pagyanig
- Mga biswal na epekto

## S.12 Prosesong Pangkapaligiran

Ipinamamahagi ng Authority ang Draft na EIR/EIS sa mga maaapektuhang lokal na hurisdiksiyon, pang-estado at pederal na ahensya, tribo, organisasyong pangkomunidad, iba pang may interes na grupo, indibidwal na may interes, at sa publiko. Ipinaskil ng Authority ang Draft na EIR/EIS na ito sa kanilang website ([www.hsr.ca.gov](http://www.hsr.ca.gov)). Ang mga naka-print at/o elektronikong kopya ng Draft na EIR/EIS at mga elektronikong kopya ng mga nauugnay na teknikal na ulat ay makukuha sa mga lokasyon na pinaglagyan na nakalista sa Kabanata 10, Listahan ng Distribusyon, sa Panrehiyong Tanggapan sa Hilagang California ng Authority sa 100 Paseo de San Antonio, Suite 300, San Jose, CA 95113, at sa Punong Tanggapan ng Authority sa 770 L Street, Suite 620 MS-1, Sacramento, CA 95814. Maaari ring humiling ng kopya ng Draft na EIR/EIS sa pamamagitan ng pagtawag sa (800) 435-8670. Nakabalangkas sa sumusunod na talakayan ang mga hakbang sa prosesong pangkapaligiran, mula sa komento ng publiko at ahensiya sa Draft na EIR/EIS hanggang sa konstruksiyon at mga operasyon.

### S.12.1 Komento ng Publiko at Ahensiya

Ang Draft na EIR/EIS ay ipinamamahagi para sa pinakamaikling 45-araw na panahon ng pag-aaral at pagkokomento na kinabibilangan ng mga open house at isang pampublikong pagdinig. Ang impormasyon tungkol sa iskedyul ng mga pampublikong pagpupulong at pagdinig ay makukuha sa website ng Authority.

### S.12.2 Pagtukoy sa Mas Ninanais na Alternatibo

Tinukoy ng Authority ang Alternatibo A bilang Mas Ninanais na Alternatibo para sa proyekto batay sa isang balanseng pagsasaalang-alang sa impormasyong pangkapaligiran na iniharap sa Draft na EIR/EIS sa konteksto ng Layunin at Pangangailangan; mga hangarin ng proyekto; mga iniaatas ng CEQA, NEPA, at Seksyon 404(b)(1); mga panrehiyon at lokal na plano sa paggamit ng lupa; mga mas ninanais ng komunidad; at mga gastos.

#### *Mas Ninanais na Alternatibo*

Ang alternatibong tinukoy nilang mas ninanais ng mga nangungunang ahensiya. Para sa Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose, ang Alternatibo A ang ang Mas Ninanais na Alternatibo.

Tinukoy ng Authority ang Mas Ninanais na Alternatibo na pinaniniwalaan ng mga ahensiyang maisasakatuparan ang kanilang mga misyon at responsibilidad sa ilalim ng batas sa pamamagitan ng pagbibigay ng konsiderasyon sa mga salik na pang-ekonomiya, pangkapaligiran, teknikal, at iba pang mga salik. Tinukoy ng Authority ang Mas Ninanais na Alternatibo sa pamamagitan ng pagbabalanse ng masasama at kapaki-pakibanang na epekto ng proyekto sa tao at natural na kapaligiran. Ang paggamit sa pangkalahatang pamamaraang ito ay nangangahulugang walang iisang isyu ang nakapagpagawa ng desisyon sa pagtukoy sa Mas Ninanais na Alternatibo sa anumang nasasakupan. Tinimbang ng Authority ang lahat ng isyu—kabilang ang mga epekto sa mapagkukunang-yaman at komunidad, saloobin ng mga komunidad sa hanay ng ruta, mga pananaw ng mga pederal at pang-estadong ahensiya ng mapagkukunan, at mga gastos sa proyekto—upang matukoy na ang pinaniniwalaan ng parehong ahensiya ay ang pinakamabuting alternatibo upang matamo ang Layunin at Pangangailangan ng Proyekto.

Ipinapakita sa Talahanayan S9 ang mga indibidwal na epekto ng mga alternatibo pagkatapos ng mitigasyon batay sa pagsusuring pangkapaligiran sa Draft na EIR/EIS. Ang alternatibong may pinakamahusay na pagganap ay nasa **makakapal na letra** at tinutukoy ng isang asterisko (\*). Ang talahanayang ito ay nagkaloob ng impormasyon tungkol sa mga paksang pangkapaligiran kung saan ang pagkakaiba ng mga alternatibo sa proyekto; hindi ito nakatuon sa mga paksa para sa mapagkukunan kung saan ang mga potensyal na epekto ng mga alternatibo sa proyekto ay magkatulad.

## Talahanayan S-9 Mga Salik na Pangkomunidad at Pangkapaligiran ayon sa Alternatibo

Mga Epekto	Alternatibo A	Alternatibo B <sup>1</sup>
<b>Mga Salik na Pangkomunidad</b>		
<b>Mga Pagkakaalis sa Lugar</b>		
Mga Pagkakaalis sa Lugar ng Residente (# ng mga yunit)	14*	42/62
Mga pangkomersiyo at pang-industriyang pagkakaalis sa lugar (# ng mga yunit)	48*	171/202
Mga pagkakaalis sa lugar ng mga pangkomunidad at pampublikong pasilidad (# ng mga yunit)	3*	6/7
<b>Kagandahan at Biswal na Kalidad</b>		
Mga epekto sa biswal na kalidad	<b>At-grade na paghahanay Kasalukuyang right-of-way*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Passing track na 6 na milya ang haba</li> <li>▪ 4 na milya (Viaduct hanggang I-880) o 6 na milya (Viaduct hanggang Scott Boulevard) ng mga aerial viaduct at istasyon sa downtown San Jose</li> </ul>
<b>Paggamit at Pagpapaunlad ng Lupa</b>		
Permanenteng Pagbabago sa mga Padron ng Paggamit ng Lupa Brisbane Light Maintenance Facility	<p><b>Hindi maapektuhan ng East Brisbane LMF ang Icehouse Hill.</b></p> <p><b>Hindi babawasan ng East Brisbane LMF ang lugar ng naipalang pagpapaunlad sa Brisbane Baylands sa pamamagitan ng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Naipalang pagpapaunlad (ipinagbabawal sa residensyal na lugar) 93 acre</li> <li>▪ Naipalang pagpapaunlad (ipihihintulot sa residensyal na lugar) 2 acre*</li> </ul>	<p>Ang West Brisbane LMF ay ige-grade ang Icehouse Hill, isang lugar na na itinalaga para sa preserbasyon ng 2018 Brisbane General Plan Amendment (2018 Pagbabago sa Pangkalahatang Plano ng Brisbane) (Lungsod ng Brisbane 2018). Ito ay ituturing na permanente at malaking pagbabago sa kasalukuyang paggamit ng lupa.</p> <p>Hindi babawasan ng West Brisbane LMF ang lugar ng naipalang paggamit ng lupa sa Brisbane Baylands sa pamamagitan ng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Naipalang pagpapaunlad (ipinagbabawal sa residensyal na lugar) 90 acre</li> <li>▪ Naipalang pagpapaunlad (ipihihintulot sa residensyal na lugar) 21 acre</li> </ul> <p>Ang pagpapatupad ng West Brisbane LMF ay magkakaroon ng malaking epekto sa pagpapaunlad ng mga naipalang residensyal na yunit.</p>
<b>Transportasyon</b>		
Pag-access ng pedestriyan mula sa Downtown San Carlos hanggang Caltrain Station	<b>Walang pagbabago*</b>	Mababawang pag-access ng pedestriyan dahil sa paglilipat ng istasyon sa tinatayang 2,260 talampakan sa timog ng kasalukuyang lokasyon.

Mga Epekto	Alternatibo A	Alternatibo B <sup>1</sup>
<b>Pagdaan ng Pang-emerhensiyang Sasakyan/Mga Oras ng Pagresponde</b>		
Mga pansamantalang epekto sa pagdaan ng pang-emerhensiyang sasakyan/mga oras ng pagresponde dahil sa mga pansamantalang pagsasara ng daan	<b>Ang mga pansamantalang pagsasara ng daan ay magreresulta sa mga pagkaantala ng pagdaan ng pang-emerhensiyang sasakyan at paghaba ng mga oras ng pagresponde.*</b>	Magkakaroon ng higit pang mga pansamantalang pagsasara ng daan sa ilalim ng Alternatibo B dahil sa konstruksiyon ng passing track. Lilikha ang mga ito ng higit pang paggambala sa pagdaan ng pang-emerhensiyang sasakyan na samakatuwid ay lilikha ng mas higit na pagkaantala at paghaba ng mga oras ng pagresponde kaysa sa ilalim ng Alternatibo A.
<b>Ingay</b>		
Malulubhang epekto ng ingay na may mitigasyon sa paghadlang ng ingay (# ng mga sensitibong receptor)	482	455/452*
Malulubhang epekto ng ingay na may mitigasyon sa paghadlang ng ingay at kung ipatutupad ng mga lokal na munisipalidad ang mga tahimik na sona <sup>2</sup> (# ng mga sensitibong receptor)	254	237/234*
<b>Mga Salik na Pangkapaligiran</b>		
<b>Mga Pantubig na Mapagkukunan<sup>3</sup></b>		
Mga direktang epekto sa mga panghurisdiksiyong pantubig na mapagkukunan <sup>4</sup> (sa mga acres)	13.2*	18.1
<b>Mga Biyolohikal na Mapagkukunan (Tirahang Pangkalikasan ng mga Espesyeng may Espesyal na Katayuan)</b>		
Mga direktang epekto sa tirahang pangkalikasan para sa mga espesya ng halamang may espesyal na katayuan (hindi nagsasama-samang acre)	110.3	57.9*/58.7
Mga direktang epekto ng naaangkop na tirahang pangkalikasan para sa tatlong nakalistang paru-paro (sa mga acre)	0.0*	8.0
Mga direktang epekto sa tirahang pangkalikasan ng central California coast steelhead (sa mga acre)	3.0	2.0*
Mga direktang epekto sa tirahang pangkalikasan ng green sturgeon (sa mga acre)	1.9	1.2*



Mga Epekto	Alternatibo A	Alternatibo B <sup>1</sup>
Mga direktang epekto sa tirahang pangkalikasan ng Pacific lamprey (sa mga acre)	2.4*	3.0
Mga direktang epekto sa tirahang pangkalikasan ng mga napakahalagang isda para sa Chinook Pacific Coast salmon (sa mga acre)	5.3	4.0*
Mga direktang epekto sa tirahang pangkalikasan ng mga napakahalagang isda para sa Pacific Coast groundfish (sa mga acre)	2.2	1.4*
Mga direktang epekto sa tirahang pangkalikasan ng California red-legged frog (sa mga acre)	13.6*	15.3
Mga direktang epekto sa tirahang pangkalikasan ng western pond turtle (sa mga acre)	45.6*	73.7/72.9
Mga direktang epekto sa tirahang pangkalikasan ng burrowing owl (sa mga acre)	128.0	96.0*/96.9
Mga direktang epekto sa tirahang pangkalikasan ng saltmarsh common yellowthroat (sa mga acre)	4.8*	10.0
Mga direktang epekto sa tirahang pangkalikasan ng least Bell's vireo (sa mga acre)	2.1*	3.6
Mga direktang epekto sa tirahang pangkalikasan ng yellow warbler (sa mga acre)	0.8*	2.6
Mga direktang epekto sa tirahang pangkalikasan ng tricolored blackbird (sa mga acre)	11.7	4.7*/5.6
Mga direktang epekto sa pinamumugarang tirahan ng white-tailed kite (sa mga acre)	23.2	20.5*/28.2
Mga direktang epekto sa tirahang pangkalikasan ng San Francisco dusky-footed woodrat at ringtail (sa mga acre)	0.8*	2.7/10.4

Mga Epekto	Alternatibo A	Alternatibo B <sup>1</sup>
Mga direktang epekto sa tirahang pangkalikasan ng pallid bat at Townsend's big-eared bat (sa mga acre)	1.5	1.3*
Mga direktang epekto sa tirahang pangkalikasan ng western red bat (sa mga acre)	11.0*	14.0/21.6
<b>Mga Mapagkukunan ng Seksyon 4(f)/6(f)</b>		
Permanenteng paggamit ( <i>napakakaunti</i> ) ng mga mapagkukunan para sa parke (# ng mga mapagkukunan)	2*	2*/3
<b>Naitayong Kapaligiran ng Makasaysayang Mapagkukunan</b>		
Bilang ng mga permanenteng masasamang epekto sa mga mapagkukunang inilista/karapat-dapat para sa NRHP (# ng mga mapagkukunan)	1*	2/3
Bilang ng mga permanenteng malalaking epekto ng mga makasaysayang mapagkukunan para lamang sa CEQA (# ng mga mapagkukunan)	1*	1*

CEQA = California Environmental Quality Act (Batas sa Kalidad ng Kapaligiran ng California)

FRA = Federal Railroad Administration (Pederal na Pangasiwaan para sa Sistema ng Tren)

I- = Interstate (Sa pagitan ng mga estado)

LMF= light maintenance facility (pasilidad sa pagpapanatili)

NRHP = National Register of Historic Places (Pambansang Rehistro ng mga Makasaysayang Lugar)

Ang mga halaga sa **makakapal na letra** na tinutukoy ng isang asterisko (\*) ay tumutukoy sa (mga) pinakamahasay na gumaganap na alternatibo.

<sup>1</sup> Kung saan naaangkop, ang mga bilang ay una munang iniharap para sa Alternatibo B (Viaduct hanggang I-880) na sinundann ng Alternatibo B (Viaduct hanggang Scott Boulevard). Kung isang bilang lamang ang kinakatawan, ang bilang ay magiging pareho sa ilalim ng mga opsyong Viaduct hanggang I-880 at Viaduct hanggang Scott Boulevard.

<sup>2</sup> Ang isang *tahimik na sona* ay isang lugar kung saan ipinagkakaloob ang eksemsyon ng FRA sa patakarang nag-aatas sa mga tren na bumusina kapag paparating sa tawiran ng riles sa pampublikong lansangang bayan-riles. Ang isang tahimik na sona ay isang seksyon ng linya ng riles na hindi bababa sa 0.5 milya ang haba na mayroong isa o higit pang magkasunod na pampublikong tawiran sa riles o iisang pampublikong tawiran sa riles kung saan regular na bumubusina ang tren. Ang mga lokal na lungsod at count lamang ang maaaring humiling ng pagtatatag ng isang tahimik na sona sa pamamagitan ng FRA.

<sup>3</sup> Ang mga lawak ng lupa ay kumakatawan sa mga pagtatantiya sa mga direktang (pansamantala at permanente) epekto sa isang mapagkukunan.

<sup>4</sup> Kinabibilangan ng mga pantubig na mapagkukunan na itinuturing na panghurisdiksiyon sa ilalim ng Seksyon 404 ng pederal na Clean Water Act o Porter-Cologne Act.



Tinukoy ng mga tauhan ng Authority ang Alternatibo A bilang Mas Ninanais na Alternatibo noong Hunyo 2019 batay sa pagsusuring nakasulat sa Draft na EIR/EIS na ito at sa saloobin ng publiko; mga lokal, pang-estado, at pederal na ahensiya; mga negosyo; mga tribo; at mga organisasyon. Ang mga sumunod na pagpupulong na para sa pakikipag-ugnayan sa publiko ay idinaos noong Hulyo at Agosto 2019 upang humingi ng saloobin tungkol sa Mas Ninanais na Alternatibo. Iniharap ang ulat ng mga tauhan sa Lupon ng mga Direktor ng Authority sa kanilang pagpupulong noong Setyembre 17, 2019 na binuod ang impormasyon tungkol sa mga alternatibo sa proyekto at saloobin ng publiko, ahensiya, at iba pang may interes. Isinaalang-alang ng Lupon ng mga Direktor ang ulat ng mga tauhan at saloobin mula sa testimonya ng publiko sa pagpupulong noong Setyembre 17, 2019 at sumang-ayon sa pagtukoy sa Alternatibo A bilang Mas Ninanais na Alternatibo para sa Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose. Bilang bahagi ng patuloy na pagpapahusay sa disenyo, tinukoy ng mga tauhan ng Authority ang uri ng disenyo (ang Uri ng Disenyo ng Diridon) upang mapahintulutan ang mas higit na kabilisang naaangkop sa Alternatibo A. Isasaalang-alang ng Authority kung pormal na pagtitibayin ang Alternatibo A (mayroon o walang Uri ng Disenyo ng Diridon) o iba pang alternatibo sa proyekto bilang piniling alternatibo para sa proyekto pagkatapos ng paglalabas ng Draft na EIR/EIS, pagsasaalang-alang sa mga komento sa Draft na EIR/EIS, at paghahanda at sertipikasyon ng Pinal na EIR/EIS.

## **S.13 Mga Susunod na Hakbang sa Prosesong Pangkapaligiran**

### **S.13.1 Pagpapasya ng California High-Speed Rail Authority**

Pagkatapos makumpleto ang prosesong pangkapaligiran, isasaalang-alang ng Authority kung sesertipikahan ang Pinal na EIR/EIS para sa pagsunod sa CEQA. Kung sesertipikahan ng Authority ang Pinal na EIR/EIS, maaari nitong isaalang-alang ang pag-apruba sa isa sa dalawang alternatibo at gumawa ng kaugnay na mga desisyon ng CEQA (mga natuklasan, plano ng mitigasyon, at potensyal na pahayag sa pinakamahahalagang konsiderasyon). Ang iniaatas na mga natuklasan ng CEQA na inihada para sa bawat mahalagang epekto ay magiging isa samga sumusunod:

- Ang mga pagbabago o alternatibo ay kinailangan o isinama sa proyekto na umiwas o higit na binabawasan ang malaking epekto sa kapaligiran gaya ng tinukoy sa Pinal na EIR.
- Ang mga pagbabago o alternatibo ay nasa loob ng responsibilidad at hurisdiksiyon ng iba pang pampublikong ahensiya at hindi ang ahensyang gumagawa ng pagtuklas. Ang mga naturang pagbabago ay pinagtibay ng iba pang ahensiya o maaari at dapat na pagtibayin ng iba pang ahensiya.
- Ang mga espesipikong pang-ekonomiya, legal, panlipunan, panteknolohiya, o iba pang mga pagsasaalang-alang, kabilang ang pagkakaloob ng mga oportunidad sa trabaho para sa mga manggagawang may higit na kasanayan, gumawa ng mga hindi posibleng hakbang sa mitigasyon o alternatibo ng HSR na tinukoy sa Pinal na EIR.

Kung magpapatuloy ang Authority sa pag-apruba sa proyekto, maghahain ang Authority ng Notice of Determination (NOD, Abiso ng Pagpapasya) na tumutukoy sa proyekto at nagtatala kung magkakaroon ng malaking epekto ang proyekto sa kapaligiran. Kung aaprubahan ng Authority ang proyekto na magresulta sa pagkakaroon ng malaking epektong tinukoy sa Pinal na EIR ngunit hindi iniwasan o higit na binawasan, mag-aatas ang CEQA ng paghahanda ng Statement of Overriding Considerations (Pahayag ng mga Napakahalagang Konsiderasyon). Ang pahayag na ito ay nagkakaloob ng mga espesipikong dahilan upang suportahan ang proyekto, kabilang ang pang-ekonomiya, legal panlipunan, panteknolohiya, o iba pang mga kapakinabangan ng iminumungkahing proyekto na mas matimbang sa masasamang epekto sa kapaligiran. Kung maihahanda ang naturang pahayag, magiging sanggunian para sa pahayag ang NOD ng Authority.

Ang prosesong pangkapaligiran sa ilalim ng NEPA ay kukumpletuhin sa publikasyon ng Pinal na EIR/EIS at Record of Decision (Rekord ng Desisyon). Alinsunod sa 23 U.S.C. Seksyon 327 at Pagtatalagang MOU, ang Authority ay ang namumunong ahensiya ng NEPA. Dahil dito, kung magpapatuloy ang Authority sa pag-apruba sa proyekto, mag-iisyu ito ng ROD. Ilalarawan sa

ROD ang proyekto at mga alternatibong isinaalang-alang, ilalarawan ang piniling alternatibo, at tutukuyin ang mas ninanais na alternatibo para sa kapaligiran; gagawa ng mga natuklasan at pagpapasya sa kapaligiran pagdating sa federal na Endangered Species Act, Seksyon 106, Seksyon 4(f), at katarungan sa kapaligiran; at tukuyin ang anumang iniaatas na mga hakbang sa mitigasyon.

### S.13.2 Pagpapasya ng Federal Railroad Administration

Gaya ng itinatag sa Pagtatalagang MOU, gagawa ang FRA ng mga natuklasan at pagpapasya tungkol sa pagkumporme sa kalidad ng hangin sa ilalim ng Clean Air Act.

### S.13.3 Pagpapasya ng U.S. Army Corps of Engineers

Ang konstruksiyon ng proyekto ay mangangailangan ng pahintulot mula sa USACE sa ilalim ng Seksyon 404 ng CWA (33 U.S.C. § 1251 et seq.), Seksyon 10 ng Rivers and Harbors Act (33 U.S.C. § 403), at Seksyon 14 ng Rivers and Harbors Act (33 U.S.C. § 408). Ginagamit ng USACE ang Draft na EIR/EIS upang isama ang mga kinakailangan sa pamamaraan at may kabuluhan ng NEPA at ang mga responsibilidad nito sa pagbibigay ng pahintulot (kabilang ang mga Tuntunin ng USEPA Seksyon 404(b)(1)) upang magkaloob ng iisang dokumentong magbabalangkas at magpapahintulot ng may-kabatirang pagpapasya, kabilang ang, ngunit hindi limitado sa pagpapatibay sa paglalabas ng EIS ng mga kinakailangang ROD, mga desisyon sa pahintulot ng Seksyon 404, mga desisyon sa pahintulot ng Seksyon 10, at mga desisyon sa pahintulot ng Seksyon 408, (kung naaangkop). Ang iisang dokumentong ito ay maaaring gamitin para sa pagbabago/modipikasyon ng nakumpletong mga pederal na pasilidad para sa pamamahala sa panganib sa baha at anumang nauugnay na O&M, at mga pahintulot o instrumento para sa real estate (kung naaangkop).

### S.13.4 Pagpapasya ng Lupon para sa Transportasyong Panlupa

Hihingin ng Authority ang pahintulot ng STB upang itayo ang Seksyon ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose. Sa pagkumpleto ng prosesong pangkapaligiran at pagpapalabas ng ROD at sa kahilingan mula sa Authority, ang STB ay inaasahang ilalabas ang pinal na desisyon sa kung aaprubahan ang proyekto (ang pinal na desisyon ay nagsisilbi ring ROD ng STB sa ilalim ng NEPA). Walang konstruksiyong nauugnay sa proyekto sa Seksyon ng Proyekto ang maaaring simulan hangga't hindi naipapalabas ang pinal na desisyon ng STB at nabigyan ng bisa.

### S.13.5 Pagpapatupad ng Proyekto

Ipinapakita sa Talahanayan S10 ang mga inaasahang petsa para sa pagkumpleto ng mga pangunahing yugto bilang bahagi ng prosesong pangkapaligiran. Pagkatapos ng pagpapalabas ng ROD at ng NOD, kukumpletuhin ng Authority ang pinal na disenyo, kukuha ng mga pahintulot para sa konstruksiyon, at kukuha ng ari-arian bago ang konstruksiyon.

#### Talahanayan S-10 Iskedyul ng Yugto ng Proyekto mula San Francisco hanggang San Jose

Petsa	Mga Pangunahing Yugto
Hulyo 2020	Paglabas ng publiko ng Draft na EIR/EIS
Hulyo 2021	Paglathala sa Pinal na EIR/EIS
Agosto 2021	Abiso ng Pagpapasya at Petsa ng Desisyon

EIR = environmental impact report (ulat ng epekto sa kapaligiran)

EIS = environmental impact statement (pahayag ng epekto sa kapaligiran)