S ملخص

منذ نشر مسودة EIR/EIS لمشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس، أُجريت التغييرات الجوهرية الآتية على هذا الملخص:

- تمت إضافة القسم S.2 لتوفير ملخص للتنقيحات التي أُجريت على التصميم في الفترة بين المسودة والنسخة النهائية من EIR/EIS. كما يوفر القسم S.2 ملخصًا للتحديثات على الآثار البيئية وتدابير التخفيف بناءً على تنقيحات التصميم والتعليقات العامة على مسودة EIR/EIS.
- تمت إضافة حاشيتين إلى القسم S.3 فيما يتعلق باللوائح الجديدة لإدارة السكك الحديد الفيدرالية إعمالًا لقانون السياسة البيئية الوطنية، وهما الحاشيتان اللتان تم إقرارهما خلال إعداد مسودة EIR/EIS وعملتا على تحديث لوائح مجلس الجودة البيئية الصادرة بعد إصدار مسودة EIR/EIS.
- تمت إضافة القسم S.12، تعميم مسودة EIR/EIS ومراجعتها لتوفير معلومات حول النشر والمراجعة العامة لمسودة EIR/EIS.
- تمت إضافة القسم S.12.1، ملخص تعليقات الجمهور والوكالة.
- تمت إضافة القسم S.13، الخطوات التالية في العملية البيئية، وذلك لمناقشة الخطوات التالية في العملية البيئية.

S.1 مقدمة ومعلومات أساسية

نظام القطارات فائقة السرعة

نظام يشمل مسارات القطارات فائقة السرعة، والمباني، ومحطات الجر الفرعية، ومراكز الصيانة.

تتولى هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة، ويشار إليها (بالهيئة)، وهي تمثل مجلس الإدارة بالولاية والمشكّلة في عام 1996، مسؤولية تخطيط هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة وإنشاءها وتشغيلها. وتتمثل مهمتها في تطوير نظام القطارات فائقة السرعة بالتنسيق مع شبكة النقل الحالية بالولاية، والتي تشمل خطوط السكك الحديد والحافلات بين المدن، وخطوط السكك الحديد الإقليمية للمسافرين، وخطوط النقل بالسكك الحديد والحافلات الحضرية، والطرق السريعة، والمطارات.

سيوفر نظام كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة خدمة فائقة السرعة بين المدن من خلال شبكة تمتد لمسافة تزيد عن 800 ميل في جميع أنحاء California، وتربط التجمعات السكانية الرئيسية في Sacramento، ومنطقة San Francisco Bay Area، وCentral Valley، وLos Angeles، وInland Empire، وOrange County، وSan Diego. يوضح شكل S-1 هذا النظام. ستستخدم أحدث التقنيات، وهي تقنية العجلات الفولاذية فائقة السرعة التي تعمل بالكهرباء على السكك الحديد، بما في ذلك وسائل السلامة الحديثة، ونظام إشارات وأنظمة التحكم الذاتية للقطارات، مع قدرة القطارات على السير بسرعة 220 ميلًا في الساعة على تقاطعات بمستويات مختلفة وبمحاذاة المسار المخصص لها.

تخطط الهيئة لتنفيذ نظام القطارات فائقة السرعة على مرحلتين.[1] ستربط المرحلة الأولى San Francisco بمدينة Los Angeles /Anaheim عبر Pacheco Pass وCentral Valley حيث تقدر مدة السفر بساعتين و40 دقيقة أو أقل. ستربط المرحلة الثانية Central Valley بعاصمة الولاية Sacramento وسيمتد النظام من Los Angeles إلى San Diego.

سيكون قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس رابط مهم في المرحلة الأولى من نظام قطارات كاليفورنيا فائقة السرعة، حيث يربط بين كل من San Francisco وBay Area وLos Angeles وAnaheim. سيكون طول قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس لنظام قطارات كاليفورنيا فائقة السرعة والمبين في شكل S-2، حوالي 14 ميل ويمر بالمدن Burbank وGlendale وLos Angeles. سينفذ بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة المتعلق بقسم المشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس أساسًا على حرم الطريق الحالي لطريق السكك الحديد. تمتلك هيئة النقل الحضري (Metro) بمقاطعة Los Angeles حرم طريق السكة الحديد، وتمتلك هيئة السكة الحديد الإقليمية بـ California السكة الحديد نفسها وتقوم بإدارة خدمات قطار المسافرين Metrolink، وتوفر شركة ركاب السكك الحديد الوطنية (Amtrak) خدمة المسافرين بين المدن على السكك الحديد الحالية، وتمتلك Union Pacific Railroad حقوق الانتفاع بمسار السكة الحديد وتدير قطارات شحن البضائع على هذا الخط. تتمثل المحطة النهائية الشمالية لهذا القسم من المشروع في محطة مطار بوربانك؛ وتتمثل المحطة النهائية الجنوبية في محطة لوس أنجلوس يونيون (لاوس).

[1] ستُبنى المرحلة الأولى على مراحل، بناءً على التمويل المتاح.

المصدر: هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة والإدارة الفيدرالية للسكك الحديد، 2017

شكل S-1 نظام California للقطارات فائقة السرعة

المصدر: هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة، 2019

شكل S-2 محاذاة قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس

يقدم هذا الملخص لمحة موجزة عن *النسخة النهائية من EIR/EIS لقسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس*. يمكن العثور على النص الكامل للتحليل في بيان EIR/EIS المتاح على موقع الهيئة www.hsr.ca.gov. يمكن للأشخاص ذوي الإعاقة الاتصال بالهيئة عبر الهاتف أو من خلال الموقع الإلكتروني للهيئة لطلب الدعم للوصول إلى الخدمة.

S.2 ملخص التغييرات التي تشكل اختلافًا بين المسودة والنسخة النهائية من EIR/EIS

منذ ختام فترة التعليقات العامة على مسودة EIR/EIS في 31 أغسطس 2020، راجعت الهيئة التعليقات العامة التي تم تسلمها. وواصلت الهيئة مشاوراتها مع الوكالات التنظيمية ذات الولاية على بعض مكونات المشروع. ونتج عن هذه المشاورات تنقيحات للمشروع، وتغييرات طفيفة على تحليل الآثار، وتنقيح تدابير التخفي. ويوضح الجدول التالي تلك التغيرات.

S.2.1 تنقيحات الهندسة والتصميم

يحدد الفصل 2، البدائل، من هذه النسخة النهائية من EIR/EIS التعديلات التي أجرتها الهيئة على تصميم المشروع منذ نشر مسودة EIR/EIS. وقد أُجريت بعض التعديلات استجابةً للتعليقات الواردة بشأن مسودة EIR/EIS أو الطلبات الآتية من الوكالات العامة أو أصحاب المصلحة الآخرين. كما أُجريت تعديلات أخرى على التصميم لتحسين التصميم أو تقليل الآثار المتعلقة بالمشروع. وقد تم إدراج هذه التعديلات على التصميم في تصميم بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة. ويمكن الرجوع إلى الملحق 3.1-C، تقييم التنقيحات الهندسية المتنوعة منذ نشر مسودة EIR/EIS، وذلك لمزيد من التحليل لتلك التنقيحات.

تتناول النسخة النهائية من EIR/EIS الحالات التي تسببت فيها تعديلات التصميم تلك في إحداث تغييرات للآثار البيئية المبينة في مسودة EIR/EIS، وذلك من حيث السرد ومن حيث التغييرات على جداول الأثر. على سبيل المثال، يقدم قسم المقدمة من كل قسم من أقسام المصادر ضمن الفصل 3، أولًا قائمة نقطية تلخص التغييرات الجوهرية التي أُجريت منذ نشر مسودة EIR/EIS. ويناقش قسم التبعات البيئية من كل قسم من أقسام المصدر ضمن الفصل 3 بعد ذلك أي تغييرات جوهرية أُجريت على آثار المشروع التي نتجت من تنقيحات الهندسة والتصميم.

S.2.1.1 ملخص تنقيحات التصميم التي أُجريت استجابةً للتعليقات على مسودة EIR/EIS

أثناء فترة المراجعة العامة لمسودة EIR/EIS، تم تقديم تعليقات بشأن المشروع من جانب الوكالات، وأصحاب المصلحة، والجمهور العام، وطالبت بعض منها بإجراء تعديلات على تصميم المشروع. ولتكون متفاعلة مع تلك التعليقات عن مسودة EIR/EIS، عالجت الهيئة العديد من تلك الطلبات من خلال إدراج تنقيحات في تصميم المشروع. وقد تقرر أن تكون تلك التنقيحات متفقة مع معايير تصميم المشروع، ووُجد أنها سوف تحسن التصميم، ومن شأنها أن تقلل الآثار البيئية أو لا تغيرها. وفيما يلي ملخص لتنقيحات التصميم:

- استجابة للتعليقات الواردة من مصنع نبيذ San Antonio، والمنطقة التعليمية الموحدة في Los Angeles، ووزارة النقل في Los Angeles، وعضو المجلس G. Cedillo، والمجتمعات المحيطة، تم تنقيح تصميم فصل التدرج لـ Main Street بهدف زيادة التدرج على الجانب الشرقي من نهر Los Angeles، وهو ما نتج عنه تقليل الآثار على الممتلكات المحيطة. بالإضافة إلى ذلك، تم تعديل تصميم وصلات الشوارع لمعالجة المشكلات التي تتعلق بالسريان.
- استجابةً للتعليقات الواردة من مجلس مدينة Burbank، فإن القسم المقترح لمسار الدراجات بـ San Fernando (المرحلة المخططة 3) الذي تأثر ببديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة قد تم تغييره من مسار دراجات من الفئة I مقترح في مسودة EIR/EIS إلى مسار دراجات الفئة IV بطول Victory Boulevard لاستيعاب تشييد المسارات الكهربائية في نطاق حرم طريق السكة الحديد الموجود حاليًا.
- استجابةً للتعليقات الواردة من مجلس مدينة Burbank، تم تعديل الموقع المقترح لإنشاء خندق من أجل تجنب تأثر مسار الدراجات بقناة Burbank الغربية.
- استجابة للتعليقات الواردة من مجلس جوار قرية Atwater والمقيمين في Atwater الوسطى، تم إعادة تحديد موقع محطة تحويل/محاذاة في قرية Atwater، الأمر الذي نتج عنه إزالة برج من أبراج الراديو الذي كان مقترحًا من قبل إقامته بالقرب من شارع Tyburn.
- استجابة للتعليقات الواردة من مدينة Glendale، تم تعديل مكان الممر السفلي للمشاة المقترح إقامته في Chevy Chase Drive ليصبح ممرًا علويًا لمعالجة مشاكل السلامة.
- استجابة للتعليقات الواردة من شركة Union Pacific Railroad وهيئة السكك الحديدية الإقليمية بجنوب California، تم تعديل التصميم المقترح في مرفق الصيانة المركزي (CMF) لإعادة تهيئة مرافق الساحات والصيانة المتعددة في نطاق مرفق الصيانة المركزي لاستيعاب القطارات فائقة السرعة وفي نفس الوقت الإبقاء على جميع وظائف الصيانة القائمة والتخزين لدى مرفق الصيانة المركزي.

S.2.2 ملخص تغييرات التحليل البيئي

تم تحديث التحليل الوارد في النسخة النهائية من EIR/EIS لمعالجة تنقيحات التصميم المبينة أعلاه. وتتضمن النسخة النهائية من EIR/EIS تنقيحات أخرى أُجريت على التحليل البيئي، وفيما يلي ملخص لها:

- تم إجراء إضافات وتوضيحات طفيفة للنصوص لمعالجة التعليقات العامة الواردة بشأن مسودة EIR/EIS.
- تم تحديث الاتساق بين تحليل الخطط المحلية والإقليمية استجابةً للتعليقات العامة بشأن مسودة EIR/EIS.

- تمت إضافة حاشيتين إلى كل قسم من أقسام الفصل 3 فيما يتعلق باللوائح الجديدة لإدارة السكك الحديد الفيدرالية إعمالًا لقانون السياسة البيئية الوطنية، وهما الحاشيتان اللتان تم إقرارهما خلال إعداد مسودة EIR/EIS وعملتا على تحديث لوائح مجلس الجودة البيئية الصادرة بعد إصدار مسودة EIR/EIS.
- في القسم 3.3، تم تحديث حسابات انبعاثات التشييد في الجداول 15-3.3، و16-3.3، و18-3.3 للتعبير عن التغييرات في عوامل الانبعاث الناجمة عن القاعدة الفيدرالية الأكثر أمانًا وبأسعار معقولة وبكفاءة في استهلاك الوقود (SAFE) الصادرة في 8 يوليو 2020.
- تمت إضافة تدبير تخفيف إضافي (AQ-MM#2) إلى القسم 3.3.7 وهو ما قد يتطلب أن يستخدم حد أدنى يبلغ 25 في المائة، مع استهداف 100 في المائة، من المركبات الخفيفة على الطريق (على سبيل المثال سيارات الركاب، والشاحنات الخفيفة) والمرتبطة بالمشروع (على سبيل المثال، المركبات في الموقع، مركبات المقاول) والتي تستخدم تقنية عديمة الانبعاث أو ذات انبعاث قريب من الصفر. من شأن التدبير AQ-MM#2، إلى جانب التدبير AQ-MM#1، تقليل انبعاثات أكاسيد النتيروجين (NO_x).
- تمت إضافة توضيحات إلى القسم 3.3 للإشارة إلى مستويات المطابقة *الدنيا* التي قد يتم الوفاء بها أو تجاوزها.
- تم تحديث القسم 3.6.6.3 تحت عنوان الأثر PU&E #3 استجابة للتعليقات الواردة على مسودة EIR/EIS لإدراج مناقشة الآثار التي تعتري آبار الاستخراج ضمن البنية التحتية العلاجية لوحدات Burbank وGlendale القابلة للتشغيل فيما يتعلق بموقع San Fernando Valley Groundwater Basin Superfund.
- تمت إضافة آبار المياه التي قد يؤثر بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة عليها إلى قائمة بحالات تضارب المرافق المتوقعة في القسم 3.6.6.3، الأثر PU&E #3.
- تم تنقيح الملحق 3.6-B لتوضيح أن تحليل إمدادات المياه مطلوب لتحليل الاستخدام التشغيلي للمياه في محطة لاوس لتحديد ما إذا كانت هناك استحقاقات مائية جديدة أو موسعة لوزارة المياه والطاقة في Los Angeles قد تكون مطلوبة لتلبية الطلب على المياه في المحطة.
- تم تنقيح القسم 3.7 لبيان عمليات المسح التي ركزت على الطيور والتي أُجريت في Rio de Los Angeles State Park في شهر يونيو 2020.
- تم تحديث القسم 3.7.6.3 (الأثر الحيوي رقم 2، والأثر الحيوي رقم 8) ليشمل معلومات إضافية متعلقة بحالات طائر أخيضر بيلي في منطقة دراسة الموارد البرية ومستويات الضوضاء المحيطة القريبة من شواغر طائر أخيضر بيلي.
- تم إضافة اثنين من تدابير التخفيف الجديدة التي تعالج طائر أخيضر بيلي (تدابير التخفيف الحيوية BIO-MM#79، وBIO-MM#80) إلى القسم 3.7.7.
- تم تحديث القسم 3.7.8.2 ليشمل معلومات تتعلق بقرار *إمكانية التأثير، وليس من المحتمل أن يؤثر سلبًا* مقدم من المؤسسة الأمريكية للأسماك والحياة البرية في 12 أبريل 2021.
- تم تحديث أعماق الآبار النموذجية لحوض المياه الجوفية في San Fernando Valley كما هو موضح في الجدول 3.8-5.
- تم تحديث القسم 3.8.6.3 تحت عنوان تأثير تدابير التخفيف الخاصة بالهيدرولوجيا وموارد المياه HWR #6 استجابة للتعليقات على مسودة EIR/EIS فيما يتعلق بشروط ووترماستر للمنطقة العليا لـ Los Angeles River.
- تم تحديث القسمين 3.8.5.6 و3.8.6.3 بموجب تدابير التخفيف الخاصة بالهيدرولوجيا وموارد المياه HWR #5 استجابة للتعليقات المتعلقة بمسودة EIR/EIS ليشمل المناقشات حول جودة المياه الجوفية وآثارها في موقع San Fernando Valley Groundwater Basin Superfund
- أضيف نص إلى القسم 3.10.5.1 للإشارة إلى أنّ المشروع يقع في San Fernando Groundwater Basin Superfund في المناطق 1 و2 و4 (الموقع الذي تم تعريفه في المجلد 2، الملحق 3.10-A في مسودة EIR/EIS دون إضافة وصف محدد في القسم 3.10).
- أضيف نص إلى القسم 3.10.6.3 من مسودة EIR/EIS النهائية هذه لتشمل تفاصيل إضافية عن مرافق معالجة المياه في موقع San Fernando Groundwater Basin Superfund. خضع الوصف الوارد تحت آثار المواد والنفايات الخطرة HMW #3 للتنقيح لتوضح الآثار المحتملة لبدائل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة بشأن سبل الانتصاف لموقع San Fernando Groundwater Basin Superfund والقرار المقترح لهذه الآثار.
- أضيفت خصائص جديدة لتجنب الآثار وتفاديها إلى القسم 3.10.6.3 التي تشترط من الهيئة التنسيق مع أصحاب المصلحة حول الأساس المستمر لمراجعة متطلبات التصريح بالإضافة إلى تصميم المشروع وسبل البناء للتعديلات المقترحة على آبار الاستخراج والبنية التحتية الملحقة للتأكد من أنّ بناء سكك حديد فائقة السرعة وتشغيلها لا يُعيق إمدادات المياه المحلية وفعالية التدابير العلاجية لتنظيف موقع Superfund.
- أضيفت خصائص جديدة لتجنب الآثار وتفاديها إلى القسم 3.11.6.3 والتي تتطلب تنسيق مستمر مع إدارة الطيران الفيدرالية وهيئة مطارات بوربانك-جلينديل-باسادينا لتجنب المنازعات بسبب التداخل في الجداول الزمنية للبناء والعمليات المستقبلية في مطار هوليوود بوربانك والتي تتطلب التنسيق لدعم العمليات الكاملة لأنظمة المدرج والممرات أثناء البناء.

- تم تحديث القسم 3.12.6.3 ليشمل التنقيحات التي تطرأ على عمليات النزوح السكني، وعمليات التهجير من العمل، وخسائر إيرادات ضرائب الممتلكات، وخسائر إيرادات المنطقة التعليمية استنادًا إلى التغيرات التي تطرأ على عمليات الشراء الجزئية الناجمة عن تنقيحات الهندسة والتصميم فضلًا عن البيانات المحدثة حول تطوير Avion Burbank.
- تم تحديث القسم 3.12.6.3 ليشمل تنقيحات في وصف الوظائف المؤقتة لعمال البناء لتعكس فترة البناء من 2020 إلى 2028 بما يتماشى مع جدول البناء الوارد في الفصل 2 من مسودة EIR/EIS هذه وتقديرات التكلفة المحدثة.
- خضعت الجداول من 3-3.13 إلى 6-3.13 للتحديث حسب تغييرات الآثار وتغيرات عمليات الشراء والمناطق المؤقتة لحقوق ارتفاق البناء الناجمة عن تنقيحات الهندسة والتصميم.
- خضع القسم 3.15، والشكلين 1-3.15 و2-3.15 للتحديث ليشملا خمس حدائق إضافية وموارد ترفيهية: Rim of the Valley Trail (مخطط)، وTaylor Yard المقترح (Bowtie [G1] Parcel) وPaseo del Rio (مخطط)، North Atwater Park وLos Angeles River Recreation Zone.
- خضع تحليل الاتساق في القسم 3.15.3 للتنقيح لمناقشة اتساق بدائل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة مع إجراءات إمكانية إعادة استثمار منطقة Taylor Yard للخطة الرئيسية لتنشيط نهر Los Angeles (مدينة Los Angeles 2007)
- خضع تأثير المنتزهات PK #1 للتنقيح لإظهار تغيير التصميم الذي يغير موقع منطقة التأثير المؤقتة وتفادي النزاعات مع مسار الدراجات بقناة Burbank الغربية المخطط له.
- خضع تأثير المنتزهات PK #2 للتنقيح لمعالجة الآثار المحتملة المتعلقة بجودة الهواء والضوضاء والتهوية والتأثيرات البصرية أثناء البناء على Rim of the Valley Trail (مخطط) وTaylor Yard G1 Parcel المقترحة (Bowtie Parcel)، وPaseo del Rio المخطط، وLos Angeles River Recreation Zone. خضع أيضًا عدد من الموارد التي لا تتأثر تأثيرًا مباشرًا أو غير مباشر ببدائل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة بسبب بعدها عن آثار المشروع (أكثر من 250 قدم) للتنقيح لتشمل منتزه Atwater الشمالي.
- خضع تأثير المنتزه PK #3 في القسم 3.15.6.3 للتنقيح لمناقشة حقوق الارتفاق الدائمة الناتجة عن بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة.
- خضع تأثير المنتزه PK #3 في القسم 3.15.6.3 للتنقيح لإظهار تغيير مسار San Fernando للدراجات (المرحلة 3 المخطط لها) استجابة للتعليقات الواردة من مدينة Burbank.
- خضعت الآثار المترتبة على منتزه Rio de Los Angeles State Park، والتي تم مناقشتها في القسم 3.15.6.3، للتنقيح لتوضيح وجوب تصنيف 0.56 فدانًا من التعديلات الدائمة وستكون هناك حاجة إلى صيانة دائمة لحقوق الارتفاق، ولكن لن يتم الاستحواذ الدائم على الحدائق.
- تم تحديث الفصل 4 ليشمل تفاصيل عن القسم 4(و) اجتماعات تشاورية مع الجهة القضائية للتوصل إلى اتفاق حول قرارات مؤقتة للإقامة أو *الحد الأدنى منها*.
- خضع الفصل 4 للتحديث ليشمل تفاصيل عن موافقة مسؤول المحافظة على التراث التاريخي بالولاية مع استنتاج الهيئة بعدم وجود تأثير سلبي بموجب القسم 106 لمجرى نهر Los Angeles. خضع الفصل 4 للتنقيح لإظهار تغيير مسار San Fernando للدراجات (المرحلة 3 المخطط لها) استجابة للتعليقات الواردة من مدينة Burbank.
- خضع الفصل 4 للمراجعة لإزالة مشروع مسار نهر Los Angeles؛ إذ رأت الهيئة أنّ الوظيفة الرئيسية لمسار نهر Los Angeles للدراجات، بما في ذلك مشروع مسار نهر Los Angeles، يجب أن تُخصص للنقل ولن يكون مؤهلا كقسم موارد 4(و).
- خضع الفصل 5 للمراجعة ليشمل تجنب آثار العدالة البيئية وتفاديها EJ-IAMF#1، وEJ-IAMF#2، وEJ-IAMF#3، وEJ-IAMF#4، وEJ-IAMF#5، والتي تقلل الآثار على مجتمعات العدالة البيئية المحلية.

S.2.3 تقييم الحاجة إلى إعادة تدوير قانون كاليفورنيا للجودة البيئية أو مكملات قانون السياسة الوطنية للبيئة

لا يهدف قانون كاليفورنيا للجودة البيئية ولا قانون السياسة الوطنية للبيئة إلى تجميد حالة المشروع اعتبارًا من وقت تعميم مسودة EIR/EIS. يستوعب كلا القانونين البيئيين حقيقة تطوير المشاريع وتحسينها استجابةً لإسهامات الجمهور. بموجب قانون السياسة الوطنية للبيئة، فلن يُطلب سوى إعادة تعميم مسودة EIR عند إضافة معلومات جديدة مهمة إلى EIR بعد المراجعة العامة ولكن قبل التصديق (إرشادات قانون كاليفورنيا للجودة البيئية، القسم 15088.5). تكون المعلومات الجديدة المضافة إلى معدل الأثر البيئي غير "مهمة" ما لم "يتم تغيير EIR بطريقة تحرم الجمهور من فرصة مجدية للتعليق على التأثير البيئي الضار الكبير للمشروع أو طريقة مجدية للتخفيف من هذا التأثير أو تجنبه (بما في ذلك بديل مشروع ممكن) وهو ما رفض مؤيدو المشروع تنفيذه "(إرشادات قانون كاليفورنيا للجودة البيئية، القسم 15088.5 (أ)). بموجب قانون السياسة الوطنية للبيئة، لا تكون مسودة EIR مطلوبة إلا إذا قامت الجهة بتغييرات جوهرية في الإجراء المقترح ذي الصلة بالمخاوف البيئية، أو كانت هناك ظروف جديدة مهمة أو معلومات جديدة ذات صلة بالمخاوف البيئية وتؤثر على الإجراء المقترح وتأثيراته (قانون 40 اللوائح الفيدرالية القسم 1502.9 (ج)).

نظرت الهيئة بعناية فيما إذا كانت التغييرات ستستلزم إما إعادة تعميم مسودة EIR أو تكملة لمسودة EIS. منذ تعميم مسودة EIR/EIS، كانت هناك العديد من التحسينات على التصميم وتم تنقيح النسخة النهائية من EIR/EIS لمعالجة تلك التحسينات، ولكن هذه التغييرات لا تغير وصف المشروع الأساسي لبناء وتشغيل وصيانة القطار فائق السرعة الذي يعمل بالكهرباء بين Burbank وLos Angeles على النحو الوارد في الفصل 2 من EIR/EIS. يمكن الرجوع إلى الملحق 3.1-C، تقييم التحسينات الهندسية المتنوعة منذ نشر مسودة EIR/EIS، وذلك لمزيد من التحليل لتلك التحسينات. لا تغير التحسينات تصميم أو موقع المحطتين في Burbank وLos Angeles.

على الرغم من إجراء بعض التحديثات لبيانات وحسابات التأثير في النسخة النهائية من EIR/EIS، فإن التحليل العام والاستنتاجات وتحديد أهمية قانون كاليفورنيا للجودة البيئية لم تتغير عن تلك المقدمة في مسودة EIR/EIS. لم يتم رصد أي آثار بيئية كبيرة جديدة، ولم تنتج أي زيادة كبيرة في شدة التأثير البيئي الذي تم تحديده بالفعل عن دمج التحسينات في تصميم المشروع. لذا، رأت الهيئة أنّ إعادة تدوير مسودة EIR أو إضافة ملحق لمسودة EIS غير مطلوب.

S.3 المراجعة البيئية المرحلية — بيان EIR/EIS النهائي للبرنامج على مستوى الولاية وبيان EIR/EIS لقسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس

يُحدد قانون كاليفورنيا للجودة البيئية إجراءات الامتثال لقانون السياسة الوطنية للبيئة (المادة 42 من قانون الولايات المتحدة، القسم 4321 وما يليه).[2,3] تسمح لوائح مجلس الجودة البيئية بعملية مرحلية، تُعرف باسم صنع القرار *المرحلي*. تسمح عملية صنع القرار المرحلية باتخاذ القرار البرمجي على نطاق واسع في المرحلة الأولى، في EIS، متبوعًا بقرارات أكثر تحديدًا في المرحلة الثانية، مع وجود مستند أو أكثر لـ EIS للمرحلة الثانية. كما تسمح العملية المرحلية بقانون السياسة البيئية الوطني بالقيام بصنع القرار المرحلي في المشروعات الكبيرة حيث أن EIR للمشروع التقليدي أمر شاسع ومعقد. يشجع أيضًا قانون كاليفورنيا للجودة البيئية (قانون الموارد العامة رقم 21000 وما يليه) الأسلوب المرحلي وينص على EIS للمرحلة الأولى والمرحلة الثانية.

يعد EIR/EIS لقسم المشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس بمنزلة بيان EIR/EIS للمرحلة الثانية الذي ينبثق من المرحلتين الأوليتين، مستندات بيان EIR/EIS الخاص بالبرنامج ويوفر معلومات لصنع القرار على مستوى المشروع حول هذا الجزء من نظام القطارات فائقة السرعة. أعدت الهيئة والإدارة الفيدرالية للسكك الحديد *بيان* EIR/EIS *النهائي للبرنامج لعام 2005 لنظام قطارات كاليفورنيا فائقة السرعة* (بيان EIR/EIS للبرنامج على مستوى الولاية) (الهيئة والإدارة الفيدرالية للسكك الحديد 2005)، فهو بمنزلة تحليل المرحلة الأولى بشأن الآثار العامة لتنفيذ نظام القطارات فائقة السرعة على مستوى الولاية. *يعد بيان EIR/EIS النهائي لبرنامج القطارات فائقة السرعة من منطقة الخليج إلى سنترال فالي لعام* 2008 (بيان EIR/EIS لبرنامج السكك الحديد من منطقة الخليج إلى سنترال فالي) (الهيئة والإدارة الفيدرالية للسكك الحديد لعام 2008) *وبيان* EIR *النهائي الذي تم مراجعته جزئيًا للقطارات فائقة السرعة من منطقة الخليج إلى سنترال فالي* لعام 2012 (بيان EIR النهائي الذي تم مراجعته جزئيًا) (الهيئة 2012) تحاليل برامجية تركز على منطقتي Central Valley وBay Area. أتاحت مستندات EIR/EIS لهذه الفئات الأولى الثلاث، للهيئة والإدارة الفيدرالية للسكك الحديد التحليلات البيئية اللازمة لتقييم نظام القطارات فائقة السرعة العام في California واتخاذ قرارات أوسع نطاقًا حول المواءمات العامة للقطارات فائقة السرعة ومواقع المحطات لمزيد من الدراسة في بيانات EIR/EIS الخاصة بالمرحلة الثانية. تعد النسخ الإلكترونية لمستندات المرحلة 1 متاحة عند الطلب من خلال الاتصال بمكتب الهيئة على الرقم 1541-324 (916). يمكن أيضًا الاطلاع على مستندات المرحلة 1 في مكاتب الهيئة أثناء ساعات العمل في: 770 L Street, Suite 620, Sacramento, CA 95814 and 355 S Grand Avenue, Suite 2050, Los Angeles, CA 90071.

سلسلة القطارات فائقة السريعة في California
المستندات البيئية المرحلية

المرحلة 1/مستندات البرنامج

- بيان EIR/EIS للبرنامج النهائي لنظام القطارات فائقة السرعة في California المقترح (2005)
- بيان EIR/EIS للبرنامج النهائي لنظام القطار السريع من منطقة الخليج إلى سنترال فالي (2008)
- بيان EIR للبرنامج النهائي الذي تم مراجعته جزئيًا لنظام القطارات فائقة السرعة من منطقة الخليج إلى سنترال فالي (2012)

المرحلة 2/مستندات المشروع

- مسودة EIR/EIS لقسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس (هذا المستند)

يعد EIR/EIS لقسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس عبارة عن مستند المرحلة الثانية وتحليل الآثار البيئية ومزايا تنفيذ القطارات فائقة السرعة في المنطقة الأكثر محدودية جغرافيًا بين المحطة المقترحة لمطار بوربانك ولاوس. ويستند إلى تخطيط وتصميم للمشروع أكثر تفصيلا من تحليلات للمرحلة الأولى. لذا تبنى التحليلات على القرارات المسبقة ومستندات EIR/EIS للبرنامج، كما توفر مزيد من التحاليل المفصلة الخاصة بالموقع.

وفقًا للباب 23 والمادة 327 من قانون الولايات المتحدة، وبموجب مذكرة التفاهم المخصصة من قانون السياسة البيئية الوطني بين الإدارة الفيدرالية لسكك الحديد وولاية California اعتبارًا من 23 يوليو 2019، تعد الهيئة الممولة للمشروع والجهة الفيدرالية الرائدة عن الالتزام بقانون السياسة البيئية الوطني وغيره من القوانين البيئية الفيدرالية لنظام القطارات فائقة السرعة، بما في ذلك قسم مشروع بورباك

[2] أثناء إعداد EIR/EIS هذا، فقد اعتمدت الإدارة الفيدرالية للسكك الحديد لوائح الامتثال الجديدة الخاصة بقانون السياسة البيئية الوطنية (المادة 23 من قانون اللوائح الفيدرالية 771). لا تنطبق هذه اللوائح إلا على الإجراءات التي بدأت بعد 28 نوفمبر 2018. انظر المادة 23 من قانون اللوائح الفيدرالية 771.109(أ)(4). نظرًا لأنّ EIR/EIS بدأ قبل ذلك التاريخ، فإنه يظل خاضعًا للإجراءات البيئية للإدارة الفيدرالية للسكك الحديد بدلاً من لوائح الجزء 771.

[3] أصدر مجلس الجودة البيئية لوائح جديدة في 14 يوليو 2020، والتي تسري اعتبارًا من 14 سبتمبر 2020، لتحديث إجراءات تنفيذ قانون السياسة البيئية الوطنية طبقًا للمادة 40 من قانون اللوائح الفيدرالية 1500. ومع ذلك، بدأ هذا المشروع قانون السياسة البيئية الوطنية قبل التاريخ الفعلي ولا يخضع للوائح الجديدة، اعتمادًا على لوائح 1978 كما كانت موجودة قبل 14 سبتمبر 2020. تشير جميع الاستشهادات اللاحقة إلى لوائح مجلس الجودة البيئية في هذه الوثيقة البيئية إلى لوائح عام 1978، وفقًا للمادة 40 من قانون اللوائح الفيدرالية القسم 1506.13 (2020) والديباجة في 85 السجل الفيدرالي 43340. 43340 .Reg.

إلى لوس أنجلوس. تعد الهيئة أيضًا الوكالة الرائدة في الولاية بموجب قانون كاليفورنيا للجودة البيئية. هناك ثلاث وكالات تعاونية مشمولة في عملية مراجعة في قانون السياسة البيئة الوطني لقسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس متمثلين في: فيلق المهندسين بالجيش الأمريكي، ومجلس النقل السطحي، وإدارة النقل الفيدرالية. وافق فيلق المهندسين بالجيش الأمريكي في خطاب بتاريخ 30 ديسمبر 2009 على المشاركة بوصفه أحد الوكالات المتعاونة بموجب قانون السياسة البيئية الوطني استنادًا إلى خبرته المميزة وصلاحيته بموجب القانون وفقًا للمادة 404 من قانون المياه النظيفة والمادتين 10 و14 من قانون الأنهار والموانئ. سيشارك مجلس النقل السطحي بموجب خطاب بتاريخ 2 مايو 2013 أيضًا بوصفه أحد الوكالات المتعاونة بموجب قانون السياسة البيئية الوطني. وافقت أيضًا إدارة النقل الفيدرالية عبر البريد الإلكتروني بتاريخ 12 يناير 2011 لتكون أحد الوكالات المتعاونة. بعد التوزيع العام لمشروع مسودة EIR/EIS، وافقت إدارة الطيران الفيدرالية على حالة الوكالة المتعاونة بموجب خطاب بتاريخ 3 سبتمبر 2020. بالإضافة إلى أنّ الهيئة دعت العديد من الوكالات الأخرى إلى التعاون غير أنها لم تتلقَ ردًا منهم؛ وتتضمن هذه الوكالات إدارة الطرق السريعة الفيدرالية، عبر خطاب بتاريخ 4 مايو 2018.

بموجب قانون كاليفورنيا للجودة البيئية، تُعرف الوكالات المسؤولة في قانون الموارد العامة في المادة 21069 على أنها "أي وكالة عامة باستثناء الوكالة الرائدة والتي تتولى مسؤولية تنفيذ المشروع أو الموافقة عليه." تتضمن الوكالات المسؤولة الخاضعة لقانون كاليفورنيا للجودة البيئية لقسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس الوكالات التالية:

- إدارة الأسماك والحياة البرية في California
- وزارة النقل في California
- لجنة المرافق العامة في California، مكتب Los Angeles
- لجنة أراضي ولاية California
- مجلس مراقبة الموارد المائية بالولاية
- مجلس مراقبة الفيضانات في مقاطعة Los Angeles

S.4 القضايا المثارة أثناء عملية تحديد النطاق

يعد قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس في الأساس جزءًا من قسم مشروع بالمديل إلى لوس أنجلوس. أعلنت الهيئة والإدارة الفيدرالية للسكك الحديد عن عزمهم في إعداد EIR/EIS المشترك لقسم مشروع بالمديل إلى لوس أنجلوس في مارس 2007. ومنذ ذلك الحين تم إجراء العديد من التحليلات البديلة لتحسين البدائل على مستوى المشروع، من بينها تقييم ممرات Palmdale إلى Burbank وممر Burbank إلى Los Angeles بوصفهم أقسام منفصلة. وقد توافق ذلك مع خطة عمل الهيئة لعام 2020 (2021) التي تعطي القطاع التشغيلي الأولي لنظام القطارات فائقة السرعة الأولوية مع توفير محطات نهائية مؤقتة في مطار هوليوود بوربانك. بعد تحديد أن أجزاء الممر بها مرافق مستقلة ومحطات نهائية معقولة، ويمكن لنطاقتها المعنية التعامل مع الآثار البيئية بشكل صحيح، بدأت الإدارة الفيدرالية للسكك الحديد والهيئة في عمليات منفصلة لتحديد نطاقات لأقسام مشروع بالمديل إلى بوربانك ومشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس في منتصف عام 2014.

بدأت مدة تحديد النطاق لقسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس بمجرد نشر إشعار الإعداد من قبل State Clearinghouse (رقم 2014071073) وإشعار النية في السجل الفيدرالي (مجلد 79، صفحة 142) في 24 يوليو 2014. عدّل كلا من إشعار الإعداد وإشعار النية إشعار الإعداد وإشعار النية السابقين الصادرين في عام 2007 لقسم مشروع بالمديل إلى لوس أنجلوس. نوقش هذا الأمر باستفاضة في الفصل 9، مشاركة الجمهور والوكالة، في إعداد EIR/EIS.

عند بدء فترة التعليق العام، عقدت الهيئة أعمال تحديد النطاق في الفترة ما بين 24 يوليو إلى 12 سبتمبر 2014، بشأن EIR/EIS لقسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس. وعقدت سبعة اجتماعات عامة لتحديد النطاق في الفترة بين 5 أغسطس إلى 19 أغسطس 2014، في Santa Clarita وBurbank وPalmdale وActon/Agua Dulce وSylmar وLake View Terrace ووسط Los Angeles. حيث بلغ إجمالي المشاركين من الحاضرين 916 شخصًا كما قُدم 33 نموذج تعليق. تم تلخيص هذه التعليقات المتلقاة في الاجتماع في القسم 9.2.3 ووثقت بالكامل في تقرير *تحديد النطاق: قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس* (الهيئة 2014)

بالإضافة إلى ذلك عُقِدَ اجتماع واحد لتحديد نطاق الوكالة الفيدرالية في 8 أغسطس 2014، في مكاتب الهيئة وسط مدينة Los Angeles. صممت المعلومات المقدمة في هذا الاجتماع من أجل بعض وكالات الموارد التي دعيت إلى الاجتماع. حضر تقريبًا 20 ممثل للوكالات.

قبل نهاية فترة التعليق وموعد تقديم التعليقات، طلب العديد من أصحاب المصلحة مد الموعد النهائي. مددت الهيئة الموعد النهائي لتقديم تعليقات تحديد النطاق العام الأصلي من تاريخها الأصلي في 31 أغسطس 2014 إلى 12 سبتمبر 2014.

بالإضافة إلى اجتماعات تحديد النطاق الرسمية هذه، سعت الهيئة للحصول على مدخلات عامة حول نطاق المراجعة البيئية من خلال وسائل أخرى، بما في ذلك العروض التقديمية والإحاطات وورش العمل كما هو موضح في EIR/EIS بالفصل 9، مشاركة الجمهور والوكالة.

حددت عملية تحديد النطاق قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس القضايا بالإضافة إلى المحاذاة والمحطات المقترحة، واقتراحات لمحاذاة ومحطات جديدة أو معدلة، والمسائل المحتملة الباعثة على القلق المتعلقة بالمشروع المقترح. بوجه عام، تلقت الهيئة 81 تعليقًا من الوكالات والمنظمات والأفراد، بما في ذلك نماذج التعليقات التي تلقتها في اجتماعات تحديد النطاق، ونماذج التعليقات المرسلة بالبريد ورسائل البريد الإلكتروني والرسائل المسجلة للمكالمات الهاتفية إلى صندوق البريد الصوتي. احتوت هذه التقارير الـ 81 تقريبًا على حوالي 608 تعليقًا فرديًا. أرفق النص الكامل لجميع التعليقات في الملحق (و) من تقرير *تحديد النطاق: قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس* (الهيئة 2014)

تشمل المسائل الرئيسية التي تم تحديدها نتيجة لتحديد النطاق المواضيع التالية:

- محاذات الطرق بجانب ممرات النقل الموجودة؛ بدائل حفر الأنفاق والخنادق
- زيادة التواصل مع مزودي النقل الآخرين في لاوس ومحطة مطار بورباتك إلى أقصى درجة
- الآثار الواقعة على حركة ذوي الدخل المنخفض والأقليات السكانية
- الآثار الواقعة على قيمة الممتلكات وإمكانية تلف الممتلكات
- الآثار الواقعة على المدارس، والكنائس والمرافق المجتمعية الأخرى
- التأثيرات المرئية، والتي تشمل أسلاك القطار الكهربائية العلوية؛ "شاشات خضراء" بالقرب من المساكن
- الامتثال بلوائح جودة الهواء المحلية والفيدرالية وتقليل الانبعاثات
- الآثار الواقعة على الأمريكيين الأصليين والمواقع الأثرية ورصدها
- الآثار الواقعة على الموارد البيولوجية، بما في ذلك الأراضي الرطبة
- تأثيرات المجال الكهرومغناطيسي/التداخل الكهرومغناطيسي التي قد تؤثر على الملاحة أو المعدات الأخرى في محطة مطار بورباتك
- تقييم أنواع التربة من حيث الثبات والتآكل وإمكانية الترسيب وكيفية التعامل مع التربة التي تم إزالتها أثناء البناء
- الآثار على التقاء نهر Arroyo Seco/Los Angeles، ومصارف العواصف/قنوات الفيضانات، وسعة تحمل الأنظمة، ومياه الولايات المتحدة
- آثار الضوضاء والاهتزازات الناتجة عن عملية البناء والتشغيل، والتلوث الضوضائي، وتخفيف الضوضاء المحتملة، والمستقبلات الحساسة
- التأثيرات على استخدامات أراضي ركوب الخيل والمتنزهات، والتداخل مع مشروع إحياء نهر Los Angeles المخطط له
- متطلبات المشروع من حيث النظام الكهربائي؛ ومصادر الطاقة المتجددة
- حفر الأنفاق في المناطق الجبيلة
- حجم العزل لممر الأمان، وسلامة عبور سكك الحديد، وسلامة الجمهور والمشاة؛ والشاشات التي يمكن استخدامها للقطارات
- تغييرات استخدام الأراضي حول مواقع المحطة، وإمكانية الاستخدام المتعدد الوسائط، والتعارض مع التطوير الحالي أو المستقبلي، بما في ذلك محطة مطار بورباتك
- الآثار الواقعة على موفري خدمة النقل العابر وتوصيل المشاة وحركة البضائع؛ خطة إدارة المرور وتطوير البنية التحتية الحالية
- تقنية الرفع المغناطيسي
- إجمالي تكلفة المشروع

عقدت الهيئة والإدارة الفيدرالية للسكك الحديد اجتماعات مع أصحاب المصلحة والفرق العاملة الفنية أثناء عملية تحليل البدائل لمراجعة تفاصيل تصميم البدائل ومناقشة إجراء تعديلات ممكنة على التصميم لتجنب الموارد البيئية الرئيسية. انظر الجدول 3-9 في الفصل 9، مشاركة الجمهور والوكالة، للحصول على قائمة بتواريخ ومواضيع الاجتماعات العامة. تضمنت جميع الاجتماعات المعلومات حول المشروع وكان الهدف منها جمع معلومات حول الظروف الحالية والتفضيلات المحلية.

تحليل البدائل

يستخدم تحليل البدائل التخطيط الأولي والمعلومات البيئية والهندسية لتحديد البدائل الممكنة والعملية للمضي قدمًا في المراجعة البيئية والتصميم الهندسي الأولي. يساعد تحليل البدائل أيضًا في تحديد نطاق البدائل المحتملة الممكنة لإجراء تحليل في EIR/EIS والبدائل التي لن يتم ترحيلها لمزيد من التحليل.

في هذه الاجتماعات، قامت السلطة والإدارة الفيدرالية لسكك الحديد بالتنسيق مع موظفي السلطات القضائية المحلية لفهم المسائل الرئيسية ومخاوف المجتمع المتعلقة بمحاذاة قسم المشروع وخصائص التصميم. ضمت هذه الاجتماعات المشاركون من أصحاب المصلحة ومجموعات العمل الفنية بالإضافة إلى اللجنة الاستشارية الأمريكية الأصلية من إدارة النقل في California، وفيلق المهندسين بالجيش الأمريكي، ووكالة حماية البيئة الأمريكية، واستوديوهات Walt Disney، ووزارة النقل في Los Angeles، والمؤسسة الأمريكية للأسماك والحياة البرية، ومكتب الاستصلاح بالولايات المتحدة، والخدمة الوطنية لمصايد الأسماك البحرية، ومجلس الدفاع عن نهر Los Angeles/الموارد الطبيعية، ودائرة الغابات الأمريكية، وMetrolink، ورابطة الحكومات في جنوب California، ولجنة التراث الأمريكي الأصلي في California.

استكملت اجتماعات موظفي الوكالة المنفصلة اجتماعات مجموعة العمل وتضمنت إحاطات، واجتماعات تنسيق منتظمة، واجتماعات مراجعة المحاذاة، وورش عمل التصميم أو اجتماعات تستهدف العدالة البيئية. وكان من المشاركين في اجتماعات موظفي الوكالة، مدن Los Angeles وBurbank وGlendale.

وعقدت الهيئة والإدارة الفيدرالية للسكك الحديد اجتماعات تنسيق منتظمة مع مالكي حرم طريق السكك الحديد ومشغلي خدمات الشحن والسكك الحديد للركاب الذين يستخدمون ممر San -San Diego- Los Angeles Luis Obispo. ويشمل ذلك Amtrak وMetrolink، وUnion Pacific Railroad لمناقشة كيفية تأثير تقديم خدمة القطارات فائقة السرعة، بما في ذلك تحسينات المسار والمحطة، على عمليات السكك الحديدية الحالية في الممر وتحسين عناصر التصميم لتقليل التعارض.

أطلقت الهيئة في أبريل 2016 تحليل البدائل التكميلية لقسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس وتحليل البدائل التكميلية لقسم مشروع بالمديل إلى بوربانك، حيث يغطي كل منهما أجزاء من قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس (الهيئة 2016(أ)، و2016(ب)). أوصى تحليل البدائل التكميلية لقسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس بالمضي قدمًا في تنفيذ بديل بناء للقطارات فائقة السرعة، جنبًا إلى جنب مع بديل عدم تنفيذ المشروع في عملية EIR/EIS.

المجموعات العاملة الفنية والمعنية

تتكون مجموعات العمل المعنية من قادة المجتمع والمنظمات التي تمثل مجموعة واسعة من المصالح الإقليمية والمحلية المتعلقة باستخدام الأراضي والنقل والقضايا الاجتماعية والبيئية.

تشمل مجموعات العمل الفنية موظفين من الأشغال العامة للمقاطعات والمدن والنقل والتخطيط ومنظمات التخطيط الإقليمية والمنظمات الأخرى التي لديها خبرة فنية في استخدام الأراضي والنقل وتخطيط البنية التحتية.

خلال إعداد EIR/EIS، عقدت الهيئة اجتماعات للتشاور مع الوكالات الفيدرالية في الولاية والوكالات المحلية لتوفير التحديثات والحصول على التعليقات من أصحاب المصلحة. عُقدت اجتماعات إعلامية لإبلاغ الجمهور بتطوير البدائل ولتقديم تحديثات منتظمة حول إعداد EIR/EIS. بالإضافة إلى ذلك، أتاحت هذه الاجتماعات معلومات حول مختلف مكونات مشروع القطارات فائقة السرعة وشكلت منتديات للحصول على الملاحظات. قامت الهيئة والإدارة الفيدرالية لسكك الحديد بالتنسيق مع ممثلي القبائل الأمريكية الأصلية من خلال عقد اجتماعات مجتمعية مفتوحة وكذلك اجتماع إعلامي للقبائل. عُقد هذا الاجتماع الإعلامي للقبائل في Sylmar، وأتيحت فرصة للمدعوين لمناقشة القضايا المثيرة للقلق المتعلقة بقسم مشروع بالمديل إلى بوربانك وقسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس.

يرد ملخص لأعمال تحديد النطاق والتوعية العامة والخاصة بالوكالات ذات الصلة بعملية المراجعة البيئية لمسودة EIR/EIS الخاص بقسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس في الفصل 9، مشاركة الجمهور والوكالة.

S.5 الهدف من نظام السكك الحديد فائقة السرعة على مستوى الولاية ومدى الحاجة إليه وقسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس

S.5.1 الهدف من نظام السكك الحديد فائقة السرعة

يتمثل الغرض من نظام القطارات فائقة السرعة في California في توفير نظام قطارات فائقة السرعة يعتمد عليها وتعمل بالكهرباء بحيث تربط المناطق الحضرية الكبرى بالولاية وتوفر أوقات سفر متوقعة ومتسقة. ويتمثل الهدف الآخر في توفير حلقة وصل مع المطارات التجارية والنقل الجماعي وشبكة الطرق السريعة وتخفيف القيود المتعلقة بالقدرات لنظام النقل الحالي مع وجود زيادة في الطلب على السفر بين المدن في California، على نحو يراعي الموارد الطبيعية الفريدة في California وحمايتها.

S.5.2 الهدف من قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس

يتمثل الغرض من المشروع في تنفيذ نظام القطارات فائقة السرعة على قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس من نظام القطارات فائقة السرعة في California لتزويد الجمهور بخدمة القطارات فائقة السرعة التي تعمل بالطاقة الكهربائية وتوفر أوقات سفر متوقعة ومتسقة بين المراكز الحضرية الرئيسية، والاتصال بالمطارات، والنقل الجماعي والأنظمة وشبكة الطرق السريعة في San Fernando Valley وحوض Los Angeles؛ وربط الأجزاء الشمالية والجنوبية من نظام القطارات فائقة السرعة على مستوى الولاية.

S.5.3 أهداف نظام السكك الحديد عالية السرعة على مستوى الولاية وداخل Burbank إلى منطقة Los Angeles

يتمثل الاختصاص القانوني للهيئة في تخطيط وبناء وتشغيل نظام القطارات فائقة السرعة بشكلٍ يتسق مع شبكة النقل الحالية في California، لا سيما خطوط السكك الحديد والحافلات بين المدن، وخطوط السكك الحديد للركاب، وخطوط السكك الحديد الحضرية، والطرق السريعة، والمطارات. فيما يتعلق بالوكالة الرائدة لقانون كاليفورنيا للجودة البيئية، تعد الهيئة مسودة EIR/EIS بما يتوافق مع المحتوى المحدد لـ EIR في قانون كاليفورنيا للجودة البيئية ومتطلبات التشغيل. يتطلب الدليل التوجيهي لقانون كاليفورنيا للجودة البيئية في القسم رقم 15124 من EIR ليشمل قائمة الأهداف التي ستدعم الغرض الأساسي من المشروع. استجابت الهيئة لهذا الاختصاص القانوني من خلال اعتماد الأهداف والسياسات التالية لنظام القطارات فائقة السرعة المقترح:

- توفير القدرة على السفر بين المدن لتكملة الطرق السريعة بين الولايات والمطارات التجارية المستخدمة بقوة
- تلبية الطلب على السفر بين المدن في المستقبل والذي لن يتم تلبيته بواسطة أنظمة النقل الحالية وزيادة القدرة على التنقل بين المدن
- تعزيز فرص النقل متعدد الوسائط من خلال تحديد المحطات للتواصل مع أنظمة النقل المحلية والمطارات والطرق السريعة
- تحسين تجربة السفر بين المدن لسكان California بتوفير سفر سريع ومريح وآمن ومتكرر وموثوق
- توفير تخفيض مستمر في وقت السفر بين المراكز الحضرية الرئيسية
- زيادة كفاءة نظام النقل بين المدن

- تعزيز الاستفادة من ممرات النقل الموجودة وحرم الطرق إلى أقصى حد ممكن
- تطوير نظام نقل عملي وقابل للتطبيق اقتصاديًا حتى يمكن تنفيذه على مراحل بحلول عام 2040 والحصول على إيرادات تزيد عن تكاليف أعمال التشغيل والصيانة
- توفير السفر بين المدن على نحو يراعي الموارد الطبيعية والزراعية في المنطقة وحمايتها وتقليل الانبعاثات وأميال المركبات المقطوعة في الرحلات بين المدن

يوضح شكل S-1 موقع قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس داخل النظام الشامل للقطارات فائقة السرعة. يساهم قسم المشروع مساهمة كبيرة في نظام القطارات فائقة السرعة على مستوى الولاية وتتمثل أهدافه في تحسين خدمة النقل بين المدن التي ستربط بين المراكز السكانية الكبيرة والمراكز الاقتصادية الرئيسية والمناطق الأخرى من الولاية.

وتتمثل الأهداف الإضافية التي تسعى إليها الهيئة فيما يتعلق بقسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس فيما يلي:

- دمج القطارات فائقة السرعة في محاور النقل متعدد الوسائط في Burbank وLos Angeles، وبالتالي توفير حلقات وصل مع المطارات (مطار هوليوود بوربانك)، والنقل الجماعي (Metro وMetrolink وAmtrak) والطرق السريعة، التي تقود إلى محاور النقل والنقل العابر المحلية والإقليمية
- تسجيل قاعدة كبيرة من الركاب في San Fernando Valley المكتظ بالسكان وحوض Los Angeles
- تزويد مواقع المحطات بمراكز التطوير الحالية والمخططة نحو النقل العابر

S.5.4 ضرورة وجود نظام السكك الحديد فائقة السرعة على مستوى الولاية وداخل Burbank إلى منطقة Los Angeles

يعد قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس والذي يبلغ طوله 14 ميلًا تقريبًا جزءًا أساسيًا من نظام القطارات فائقة السرعة على مستوى الولاية. سيوفر الحصول على وسيلة نقل جديدة وسيساهم في زيادة التنقل في جميع أنحاء California. سيربط قسم المشروع كلًا من Palmdale بـ Burbank وLos Angeles بـ Anaheim وسيتضمن محطات القطارات فائقة السرعة في Burbank وLos Angeles.

تعد قدرة نظام النقل بين المدن في California، بما في ذلك في مدن Burbank وGlendale وLos Angeles، غير كافية لتلبية الطلب الحالي والمستقبلي على السفر، وسيستمر الازدحام الحالي والمتوقع والمستقبلي للنظام لينتج عنه تدهور في جودة التهوية، وتقليل الموثوقية وزيادة أوقات السفر. لم يواكب نظام النقل الحالي الزيادة في عدد السكان والنشاط الاقتصادي والسياحة في الولاية. يعمل نظام الطرق السريعة بين الولايات، والمطارات التجارية، ونظام السكك الحديد التقليدية للمسافرين التي تخدم سوق السفر بين المدن بطاقته أو يكاد، وسيتطلب استثمارات عامة كبيرة للصيانة والتوسع لتلبية الطلب الحالي والزيادة المستقبلية على مدار السنوات الـ 25 المقبلة وما يليها. بالإضافة إلى ذلك، فإن جدوى توسيع العديد من الطرق والمطارات الرئيسية غير مؤكدة؛ قد تكون بعض التوسعات المطلوبة غير عملية أو مقيدة بعوامل مادية وسياسية وعوامل أخرى. تتعلق الحاجة إلى إدخال تحسينات على التنقل بين المدن في California، بما في ذلك التنقل بين San Fernando Valley، وحوض Los Angeles، وSan Joaquin Valley، وBay Area، وSacramento، بالمسائل التالية:

- الزيادة المستقبلية في الطلب على السفر بين المدن، بما في ذلك الزيادة في الطلب في جنوب California
- القيود المتعلقة بسعة استيعاب نظام النقل التي ستؤدي إلى زيادة الازدحام وتأخيرات السفر
- عدم الثقة في أوضاع السفر الناتجة عن الازدحام والتأخيرات، والأحوال الجوية، والحوادث، والعوامل الأخرى التي تؤثر على جودة الحياة والرفاهية الاقتصادية للسكان والشركات والسياحة في California
- زيادة معدل الحوادث على الطرق السريعة بين المدن وخطوط السكك الحديد للركاب في الطرق المزدحمة في جنوب California
- انخفاض الحركة نتيجة زيادة الطلب على الاتصالات المحدودة الشكلية بين المطارات الرئيسية وأنظمة النقل العام وسكة حديد الركاب في الولاية
- سوء جودة التهوية وتدهورها، والضغط على الموارد الطبيعية، وضغوط التنمية الحضرية نتيجة لتوسيع الطرق السريعة والمطارات
- الصلاحيات التشريعية لتخفيف آثار التنقل على تغير المناخ، ويشمل ذلك التخفيض المطلوب في انبعاثات الغازات الدفيئة التي تسببها العربات التي تعمل بحرق الوقود الكربوني[4]

يقع قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس جغرافيًا في واحدة من أكثر المناطق كثافة سكانية في California. وعند اكتمال هذا المشروع، سيوفر للجمهور خدمة قطارات فائقة السرعة تعمل بالكهرباء وتوفر أوقات سفر متوقعة ومتسقة بين المراكز الحضرية الكبرى.

[4] ترد الصلاحيات التشريعية التالية بالتفصيل في القسم 3.3.2، القوانين، واللوائح والأوامر، لجودة الهواء وانبعاثات الغازات الدفيئة: قانون الجمعية 1493 (2002) والأمر التنفيذي في)2005(S-3-05 California وقانون الجمعية 32 (2006) والأمر التنفيذي)2007(S-01-07 وقانون مجلس الشيوخ 375 (2008) وقانون مجلس الشيوخ 32 وقانون الجمعية 197 (2016) وقانون مجلس الشيوخ 100 (2018) والأمر التنفيذي)2018(B-55-18.

بالإضافة إلى ذلك، سيوفر المشروع توصيلات للمطارات، والنقل الجماعي، وشبكة الطرق السريعة في مدن Burbank، وGlendale، وLos Angeles، وتوصيل مباشر ببقية نظم القطارات فائقة السرعة.

يقدم بيان EIR/EIS بالفصل 1، الغرض من المشروع والحاجة والأهداف، معلومات إضافية حول العوامل ذات الصلة بالسفر بين Bay Area وجنوب California، وكذلك Merced وFresno وSacramento Valley.

S.6 البدائل

يصف هذا القسم البدائل التي تم تقييمها في EIR/EIS الخاص بهذا المشروع. تم تقييم جميع البدائل أثناء عملية فحص تحليل البدائل التي تنظر في آثار البدائل على المجتمع والطبيعة وبناء البيئة كما ورد في *وسائل تحليل بدائل* EIR/EIS *الخاصة بالمشروع* (الهيئة 2010). كما ورد في القسم 2، اعتمدت الهيئة والإدارة الفيدرالية للسكك الحديد على وثائق برنامج EIR/EIS في اتخاذ قرارات بشأن الممرات ومواقع المحطات للمضي قدمًا في المزيد من الدراسة. تم تحليل البدائل المختلفة لقسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس بما يتفق مع تكنولوجيا القطار وممر المحاذاة ومواقع المحطات التي اختارتها الهيئة والإدارة الفيدرالية للسكك الحديد في نهاية عمليات EIR/EIS للفئة 1 لنظام القطارات فائقة السرعة.

بعد إصدار تقريري تحليل البدائل التكميلية (الهيئة 2016(أ) 2016(ب))، الواردين في القسم 3، استمرت عمليات تحسين تصميم المشروع لخيارات المحطة في مطار هوليوود بورباناك بناءً على مساهمات أصحاب المصلحة والمخاوف العامة بشأن تأثيرات المجتمع، والبدائل والخيارات في تحليل البدائل التكميلية التي أُلغيت. تم استبعاد خيارات فيما يتعلق بالسطح من مطار هوليوود بورباناك إلى شارع Alameda (خيار المحاذاة (أ) وخيار المحطة (أ)) من الاعتبار بسبب التأثيرات الضارة على حرم المرور. تم تحسين الخيارات فيما يتعلق بالمستويات التحتية من محطة مطار بورباناك إلى شارع Alameda (خيار المحاذاة (ب) وخيار المحطة (ب)) لتقليل التأثيرات البيئية المحتملة وتقليل التكلفة. في عام 2021، أعدت الهيئة تقرير فحص خيارات محطة مطار بورباناك: ملحق لحساب المعلومات المحدثة حول تطوير Avion Burbank، ولتحديد ما إذا كان استنتاج 2018 الذي يوصي بدراسة الخيار (ب) المنقح فقط كبديل مفضل في EIR/EIS الخاص بقسم مشروع بورباناك إلى لوس أنجلوس لا يزال ساريًا (الهيئة 2021). يؤكد الملحق مجددًا أنّ الخيار (ب) المنقح يحقق أفضل أداء وفقًا لمعايير التقييم، حتى مع مراعاة تطوير Avion Burbank. عند مقارنة الخيار (ب) بالخيار (أ)، لا يزال الخيار ب المنقح يمثل تأثيرًا أقل إلى حد كبير على سكان الإصحاح البيئي، ولديه عدد أقل من عمليات النزوح السكنية والتجارية، وينسجم مع خطط استخدام الأراضي المحلية. تتطلب الخيارات الثلاثة (الخيار (أ) والخيار (ب) والخيار (ب) المنقح) استخدام خاصية Avion Burbank لبناء النفق. مقارنة بالخيار (ب)، ستكون محاذاة الخيار (ب) المنقح في نفق أسفل منشآت المطار وسيكون رصيف المحطة حوالي 50 قدمًا تحت السطح، مما يتطلب أعمال حفر أقل كثافة في التربة وإزالة/معالجة مخلفات الحفر لبناء المحطة مقارنة بالخيار (ب)، التي ستكون في محاذاة نفق أسفل الأحياء السكنية لتكون المنصات 150 قدمًا تحت السطح. في ظل مراعاة تطوير Avion Burbank، لا يزال الخياران (أ) و(ب) بدائل معقولة تستحق الدراسة التفصيلية بسبب آثارهما الإضافية ويظل الأساس الذي يستند عليه حذفهما من الدراسة التفصيلية ساريًا.

يعد بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة الذي تم تقييمه هو نتيجة دراسة الهيئة والإدارة الفيدرالية لسكك الحديد لمجموعة واسعة من البدائل المحتملة، وكل ذلك يصب في صالح الجمهور الأكبر، وأصحاب المصلحة، ومدخلات الوكالة. لذلك، قيّمت مسودة EIR/EIS للفئة 1 بديل بناء القطارات فائقة السرعة وبديل عدم تنفيذ المشروع لقسم مشروع بورباناك إلى لوس أنجلوس. استنادًا إلى نتائج الدراسات البيئية وبالنظر إلى المدخلات العامة والوكالات وتحسينات التصميم التي تم إجراؤها استجابةً للتعليقات على مسودة EIR/EIS، تم تحديد بديل بناء القطارات فائقة السرعة على أنه البديل المفضل (كما تمت مناقشته في القسم S.6.2) ويتم تقييمها في النسخة النهائية من EIR/EIS.

S.6.1 بديل عدم تنفيذ المشروع

يشترط قانون السياسة البيئية الوطني تقييم بديل "عدم التنفيذ" في EIS (المادة 1502.14(د) من قانون كاليفورنيا للجودة البيئية). وبالمثل، يشترط قانون كاليفورنيا للجودة البيئية أن يتضمن EIR تقييم بديل "عدم تنفيذ المشروع" (المادة 15126.6(هـ) من توجيهات قانون السياسة البيئية الوطني). ينظر بديل عدم تنفيذ المشروع في الآثار المترتبة على خطط استخدام الأراضي والنقل الحالية لمنطقة المشروع، بما في ذلك إدخال التحسينات المخططة على الطرق السريعة والطيران وقطارات الركاب التقليدية وقطارات الشحن وأنظمة الموانئ خلال عام 2040 المتوقع فيه تنفيذ المشروع للتحليل البيئي. يصف بديل عدم تنفيذ المشروع الظروف التي قد تنشأ إذا لم تتخذ الوكالة الفيدرالية الرائدة، أو الهيئة، الإجراءات اللازمة لتنفيذ خدمة القطارات فائقة السرعة من Burbank إلى Los Angeles.

يشكل بديل عدم تنفيذ المشروع أساس المقارنة مع بديل بناء نظام القطارات فائقة السرعة.[5] يمثل بديل عدم تنفيذ المشروع الأوضاع الحالية (الأساسية) وتلك التي ستحدث في عام 2040 إذا لم يتم تنفيذ قسم مشروع بورباناك إلى لوس أنجلوس المقترح. يعكس بديل عدم تنفيذ المشروع آثار النمو المتوقع للمنطقة كما هو موضح في وثائق تخطيط المدينة والمقاطعة، بالإضافة إلى التحسينات الحالية والمخطط لها على المستوى الإقليمي والدولي للطرق السريعة والدراجات الهوائية والمشاة والطيران وقطار المسافرين التقليدي والسكك الحديد المحلية والحافلات العابرة والحافلات بين المدن وأنظمة السكك الحديد والشحن في Burbank إلى منطقة دراسة قسم مشروع لوس أنجلوس. تشمل المشاريع الأخرى التي يمكن التنبؤ بها بشكل معقول في ظل بديل عدم تنفيذ المشروع مشاريع النقل والمشاريع السكنية والتجارية والتنموية خلال عام 2040 المتوقع فيه تنفيذ المشروع. ويرد في الملحق 3.19-A قائمة كاملة بالمشاريع المستقبلية المتوقعة، وقائمة بالمشاريع التراكمية في المجلد 2 من مسودة EIR/EIS[6].

[5] يشير مصطلح بديل عدم تنفيذ المشروع في مسودة EIR/EIS أيضًا إلى "بديل عدم التنفيذ" بموجب قانون السياسة البيئية الوطني.

[6] كما تمت مناقشته في القسم 3.1 من EIR/EIS، تعد سنة الأساس للأوضاع الحالية فيما يتعلق بمسودة EIR/EIS هي بوجه عام 2015، وهو الوقت الذي بدأ فيه التحليل البيئي لقسم مشروع بورباناك إلى لوس أنجلوس بعد إصدار إشعار النية الفيدرالي وإشعار الإعداد للدولة لقسم المشروع. تصف مناقشات البيئة المتأثرة، بما في ذلك مواصفات

سيكون هذا النمو المتوقع في إطار بديل عدم تنفيذ المشروع كبيرًا. شهدت مقاطعة Los Angeles نموًا بنسبة 3.1 في المائة في عدد السكان من عام 2000 إلى عام 2010، وهو أقل من النمو الذي شهدته الولاية بشكل عام (10 في المائة من عام 2000 إلى عام 2010) (مكتب الإحصاء الأمريكي 2011). شهدت الزيادة السكانية التي تبلغ حوالي 10 في المائة في الولاية تباطؤًا عن السنوات السابقة، ومن المحتمل أن تعكس استمرار الهجرة الداخلية من California إلى ولايات أخرى. وبالمثل، تجاوزت الزيادة في عدد السكان في مناطق California الساحلية (بما في ذلك مقاطعة Los Angeles) إلى المناطق الداخلية التي يمكن تحمل هذه الزيادة بها بشكلٍ أفضل. من المتوقع أن يصل النمو السكاني في مقاطعة Los Angeles إلى أكثر من 17 في المائة من النمو من عام 2010 إلى عام 2040، ولا يزال أقل بقليل من نمو الولاية بشكل عام (أكثر من 22 في المائة) (الجدول 3.18-6 في الفصل 3.18 من EIR/EIS هذا، بيانات من جدول مكتب الإحصاء الأمريكي DP-1). خلال الفترة الزمنية من 2017 إلى 2040، من المتوقع أن ينمو التوظيف طويل المدى بنسبة 6 في المائة تقريبًا، أي ما يقرب من نصف معدل نمو الولاية بشكل عام (12 في المائة) (الجدول 3.18-4 في الفصل 3.18 من EIR/EIS هذا، قسم تطوير التوظيف بـ California لعام 2016(ب) ووزارة النقل بولاية California والتوقعات الاقتصادية لولاية California 2013).

S.6.2 بديل بناء قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس

يعد البديل المفضل للهيئة عن قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس هو بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة. سيكون طول طريق المحاذاة 14 ميلًا تقريبًا والذي سيصل بين مطار هوليوود بوربانك ولاوس. سيمتد طريق المحاذاة عبر مدن Burbank، وGlendale، وLos Angeles، ولكنه سيكون تقريبًا داخل حرم طريق السكك الحديد الحالية التي تمتلكه Metro. سيتم إنشاء محطة قطارات فائقة السرعة جديدة بالقرب من مطار هوليوود بوربانك وسيتم إضافة أرصفة جديدة لخدمة القطارات فائقة السرعة داخل حدود مجمع لاوس. يلخص الجدول S-1 خصائص تصميم بديل لبناء القطارات فائقة السرعة. سيتضمن بديل بناء القطارات فائقة السرعة مسار جديد ومحسن، وتقاطعات على مستويات مختلفة، وتحسينات في الصرف، وفي أبراج الاتصالات، والحماية الأمنية، ومحطات قطار المسافرين، وغيرها من المرافق الضرورية لتقديم خدمة القطارات فائقة السرعة في ممر Los Angeles- San Diego-San Luis Obispo. يتم عرض الأجزاء على المستويات العلوية والسفلية من البناء البديل لنظام القطارات فائقة السرعة والطرق الرئيسية وممرات المياه والجسور على طول طريق المحاذاة في الشكل S-3. في أجزاء المحاذاة، ستسمح المسارات الجديدة والمحدثة لقطارات الركاب الأخرى بمشاركة المسارات مع نظام القطارات فائقة السرعة.

الجدول S-1 ملخص لخصائص التصميم لبديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة

خصائص التصميم	بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة
الطول الكلي (أميال طولية)	13.66
محطات عند مستوى الطرق (أميال طولية)	7.44
محطات دون مستوى (أميال طولية)	4.26
محطات أقل من مستوى الطرق (أميال طولية)	1.96
عدد الممرات المائية الرئيسية[1]	6
العدد الإجمالي لنقاط العبور في الطرق	32
عدد مرات إغلاق الطرق العامة والخاصة	2
عدد تقاطعات الطرق المقترحة على مستويات مختلفة[2]	5

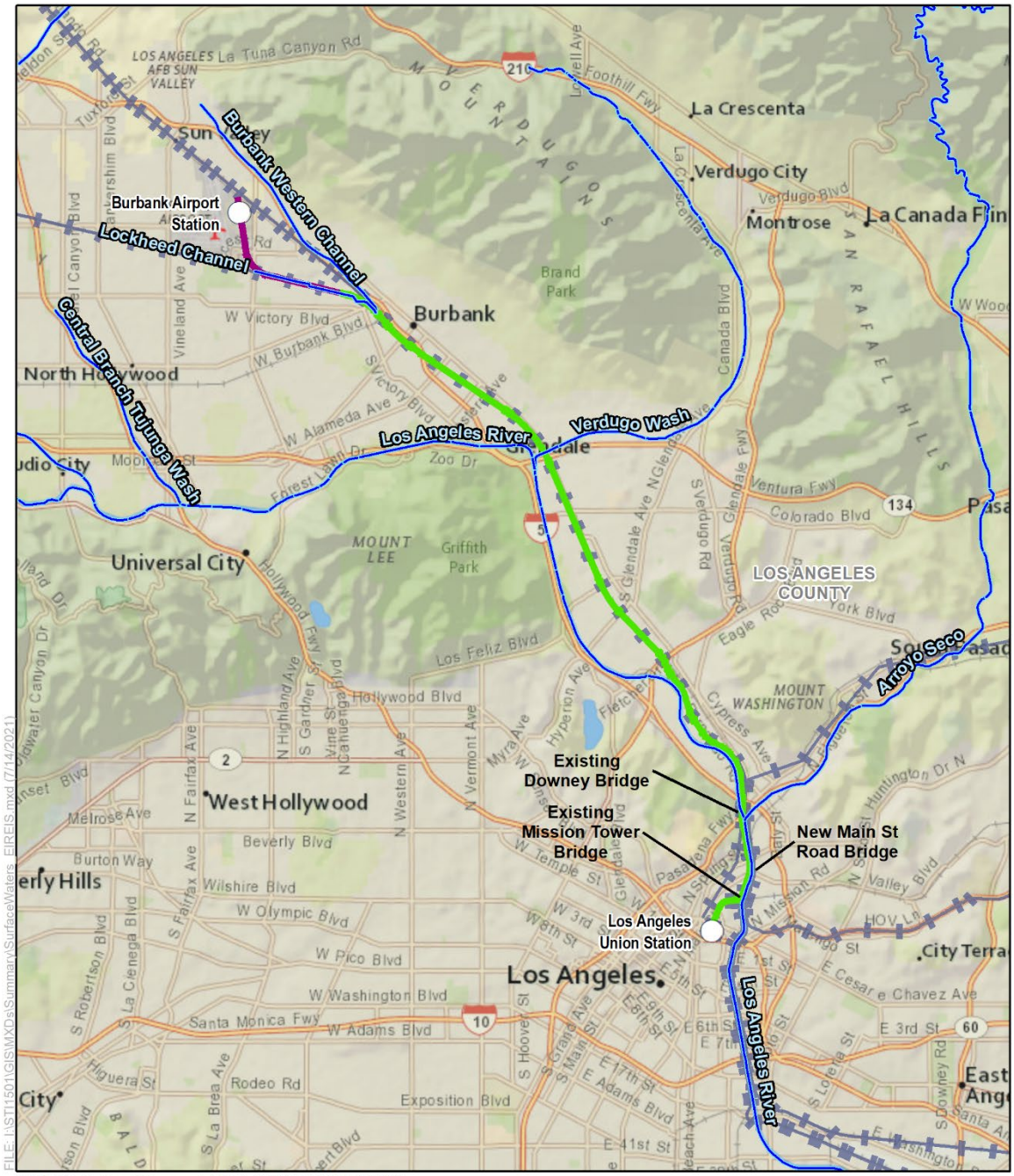
المصدر: هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة، 2018

[1] الممرات المائية الرئيسية هي قناة Burbank الجنوبية، وLockheed Channel، ونهر Los Angeles (عبر جسر Downey وجسر Mission Tower، وجسر Main Street الجديد)، وVerdugo Wash.

[2] لا تزال جميع التقاطعات على مستويات مختلفة تنتظر موافقة لجنة المرافق العامة في California.

LAUS = محطة Los Angeles Metro = هيئة النقل الحضري بمقاطعة Los Angeles

مشاريع البنية التحتية ومشاريع تطوير الأراضي التي تم بحثها في تحليل الآثار التراكمية، الظروف الحالية والمخططة المقدمة في أحدث البيانات المتاحة للجمهور اعتبارًا من 31 ديسمبر 2017، أو التي تم جمعها أثناء العمل الميداني الذي تم إجراؤه في 2015 و2016 و2017.



SOURCE: National Geopgraphic/Esri (2018); CHSRA (6/2021)

الشكل S-3 سمات تصميم بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة الرئيسية

تم اختيار بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة استنادًا إلى دراسة متوازنة للمعلومات البيئية المقدمة في مسودة EIR/EIS في سياق قانون كاليفورنيا للجودة البيئية والقانون الوطني للسياسة البيئية والقوانين الفيدرالية وقوانين الولايات الأخرى وخطط استخدام الأراضي المحلية والإقليمية وتفضيلات المجتمع والتكلفة.

يدمج تحديد البديل المفضل تقييم السلطة بموجب القسم 4(و) من قانون وزارة النقل (49 U.S.C. § 303) (القسم 4 (و))، والذي يوفر حماية خاصة لأراضي الحدائق العامة أو الأماكن الترفيهية أو محميات الطيور البرية والمائية أو الأراضي المملوكة للقطاع العام أو الخاص ذات الأهمية الوطنية أو الحكومية أو المحلية. قد تكون الأماكن التاريخية (سواء المملوكة للقطاع العام أو الخاص) ذات الأهمية الوطنية أو الحكومية أو المحلية أو المؤهلة للإدراج في السجل الوطني للأماكن التاريخية مؤهلة أيضًا للحصول على الحماية بموجب القسم 4(و). كما هو موضح في الفصل 4، التقييمات المتعلقة بالقسمين 4(و) والقسم 6(و)، لا يمكن استخدام ممتلكات القسم 4(و) إلا من خلال مشاريع النقل الممولة من الحكومة الفيدرالية إذا لم يكن هناك بديل معقول ومُجدٍ وتم اتخاذ جميع الخطط المحتملة لتقليل الضرر الذي يلحق بأي عقار 4(و) يستخدمه المشروع، أو إذا تم التوصل إلى تأثير خفيف. ولمزيد من المعلومات حول تقييمات السلطة بموجب القسم 4(و)، يرجى الاطلاع على الفصل 4.

حددت الهيئة بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة باعتباره البديل المفضل من خلال الموازنة بين التأثيرات السلبية والمفيدة للمشروع على البشر والبيئة الطبيعية. ويعني اتباع هذا النهج الشامل عدم وجود عامل محدد وحيد في تحديد البديل المفضل في أي منطقة جغرافية معينة. وقامت الهيئة بدراسة القضايا بما في ذلك الموارد الطبيعية وتأثيرات المجتمع، ومدخلات المجتمعات على طول الطريق، ووجهات نظر وكالات الموارد الفيدرالية والحكومية، وتكاليف المشروع، وإمكانية البناء، لتحديد ما يُعتقد أنه أفضل بديل لتحقيق غرض المشروع وحاجته.

لا يتضمن بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة في قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس أي منشآت صيانة ثقيلة أو خفيفة. لا يتطلب تصميم منشآت صيانة والمباعدة بينها على طول نظام القطارات فائقة السرعة أن يشمل قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس أي منشآت صيانة ضمن حدودها. ستكون منشأة الصيانة الخفيفة أقرب إلى قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس قريبًا من لاوس، ولكن داخل قسم مشروع لوس أنجلوس إلى أنهايم. سيحتاج نظام كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة إلى منشأة صيانة ثقيلة واحدة تقع في Central Valley داخل إما قسم مشروع ميرسيد إلى فريسنو أو قسم مشروع فريسنو إلى بيكرسفيلد.

يتسم قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس بالقدرة على العمل كمشروع مستقل في حالة عدم إنشاء أقسام المشروع الأخرى لنظام القطارات فائقة السرعة. وبسبب عدم وجود أي من أنواع منشآت الصيانة الأربعة داخل حدود قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس، فسيتم التعامل مع جميع وظائف الصيانة للمركبات والبنية التحتية من خلال مقاول مستقل لتحقيق منفعة مستقلة. وبالنسبة إلى طاقة النظام، تم تحديد موقع محتمل لمحطة الجر الفرعية (TPSS) بصورة أولية داخل قسم المشروع. نظرًا لأن إضافة محطة فرعية لتحويل تيار الجر سيغير التباعد بين منشآت النظام الأخرى، فسيكون هناك حاجة إلى مزيد من التصميم والدراسة البيئية لإزالة موقع المحطة الجر الفرعية بيئيًا وتغيير منشآت النظام الأخرى إذا لم يتم بناء وتشغيل أقسام مشروع بالمديل إلى بوربانك ولوس أنجلوس إلى أنهايم. ينبغي أيضًا تقييم توصيلات كهربائية بين محطة الجر الفرعية لتحويل تيار الجر ومحطات الطاقة الكهربائية القائمة تقييمًا بيئيًا ويجب مسحها في وثائق لاحقة.

S.6.3 تطوير منطقة المحطة

من المقترح إنشاء محطات القطارات فائقة السرعة لقسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس بالقرب من مطار هوليوود بوربانك ومحطة لاوس (الرجوع إلى شكل S-2). سيتم تصميم المحطات لتحسين الوصول إلى نظام القطارات فائقة السرعة على مستوى الولايات خاصة للسماح بالسفر بين المدن والتنقل بين وسائل النقل المحلية والمطارات والطرق السريعة ومسارات الدراجات وممرات المشاة. وستشمل جميع المحطات العناصر التالية:

- أرصفة صعود ونزول الركاب
- محطة القطار المركزية مع بيع التذاكر، وأماكن الانتظار، ووسائل الراحة للركاب، والدوران العمودي، وأماكن مخصصة للإدارة والموظفين، وخدمة نقل الأمتعة وشحنها
- مواقف السيارات (لمدة قصير أو طويلة)
- أماكن الاصطحاب والتوصيل
- مواقف الدراجات النارية/السكوتر
- مواقف الدراجات
- أماكن الانتظار وساحات انتظار سيارات الأجرة وحافلات الأجرة المكوكية
- ممرات المشاة

يتضمن القسم 3.13 معلومات تفصيلية عن سياسات استخدام أراضي سكك الحديد فائقة السرعة وتخطيط المحطة واستخدام الأراضي وتطويرها. تقدم الأقسام التالية تفاصيل خاصة بكل محطة مقترحة كجزء من بديل بناء السكك حديد فائقة السرعة.

S.6.3.1 محطة مطار بوربانك

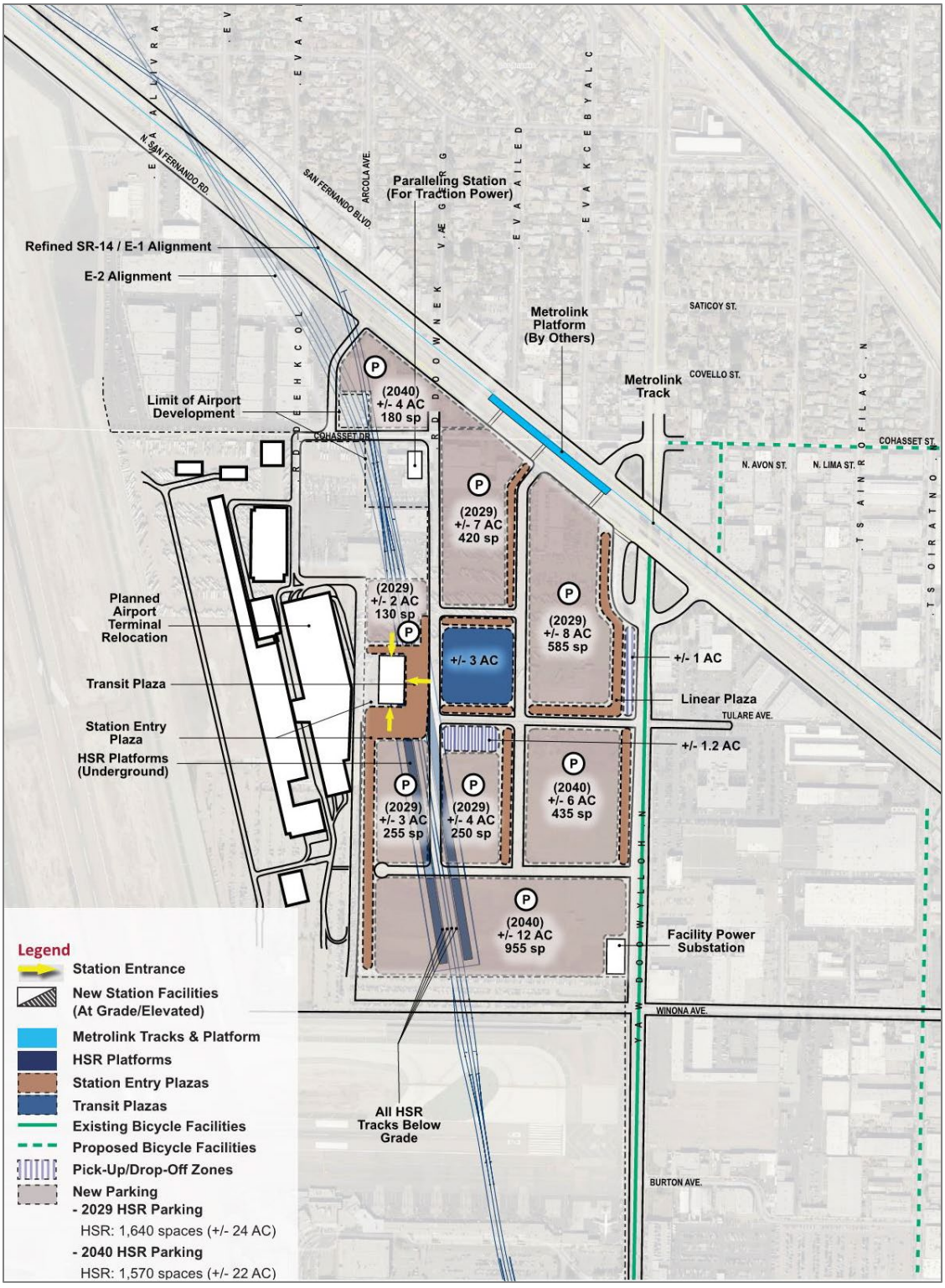
تمت دراسة القسم الفرعي بين محطة مطار بوربانك وشارع ألاميدا في تقرير بالمديل إلى Burbank SAA لعام 2016 حيث اقترح خيارين للمحطة بالقرب من مطار هوليوود بوربانك وخيارين للمحاذاة لهذا القسم الفرعي (الهيئة 2016(ب)). وأعدت وثائق التحليل

البديلة بمشاركة جماهيرية واسعة بما في ذلك مجموعات العدالة البيئية. وابتداء من عام 2017، وبعد مساهمات أصحاب المصلحة واستنادًا إلى المخاوف المتعلقة بالآثار على المجتمع، أكملت الهيئة إدخال المزيد من التحسينات من خيارات المحطة في مطار هوليوود بوربانك. وشمل هذا التحسين سحب خيار محطة واحدة والذي يمكن أن يكون له آثار واضحة على المجتمع، ومراجعة المحاذاة ومدى عمق بديل مترو الانفاق للحد من كثافة البناء. وستكون محطة مترو الانفاق بالقرب من محطة مطار هوليوود بوربانك، التي تم نقلها، والتي من شأنها أن تتيح فرصة للربط المباشر بين هاتين المحطتين المهمتين.

تقع محطة مطار بوربانك غرب طريق Hollywood وشرق مطار هوليوود بوربانك. تشغل استخدامات أراضي المطار والمرافق الملحقة بها جزءًا كبيرًا وتقع جنوب محطة مطار بوربانك، بينما تقع استخدامات الأراضي الصناعية والصناعية الخفيفة في الشرق واستخدامات الأراضي السكنية في شمال موقع محطة مطار بوربانك. يمتد طريق Interstate 5 بالتوازي مع موقع المحطة، على بعد حوالي 0.25 ميل من مطار بوربانك - شمال محطة سكة حديد Metrolink.

سيكون لمحطة مطار بوربانك مرافق تحت الأرض وفوق الأرض تشغل حوالي 70 فدانًا. تتضمن مرافق المحطة أرصفة الصعود إلى القطارات، ومبنى المحطة (الذي سيضم أماكن بيع التذاكر وأماكن انتظار الركاب، والاستراحات، والمرافق ذات الصلة)، وتسهيلات الاصطحاب/التوصيل للسيارات الخاصة، ومركز عبور الحافلات والمكوكات، وأماكن وقوف السيارات السطحية. سيكون أجزاء من مترو الأنفاق تحت شارع Cohasset، الذي يمتد بطول الحدود بين مدينة Los Angeles إلى الشمال ومدينة Burbank إلى الجنوب. سيكون هناك مساران للقطارات فائقة السرعة في محطة مطار بوربانك.

تحتوي محطة مطار بوربانك على ما يقرب من 3200 من ساحات وقوف سيارات على سطح الأرض. سيكون ما يقرب من 1,640 من هذه المساحات متاحًا عند بدء عمليات القطارات فائقة السرعة (2029). يبين الشكل S-4 الخطة الأولية لتصميم المحطة. تقوم EIR/EIS الخاصة بمسودة قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس بتحليل الأثر البيئي لمشروع محطة مطار بوربانك المعروضة في الشكل S-4 على أنها متأثرة بشكل دائم حيث لم يتم تحديد أية عمليات إضافية مؤقتة للتشييد خارج المنطقة الدائمة المطلوبة لبناء المحطة وتشغيلها وصيانتها. يستند هذا الافتراض إلى مستوى التصميم الحالي.



المصدر: هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة، 2019

الشكل S-4 الخطة الأولية لمفهوم مخطط المحطة، محطة مطار بورباتك

S.6.3.2 *محطة لوس أنجلوس*

يحتوي قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس على محطة قطارات فائقة السرعة واحدة في لاوس. يجرى إعادة تشكيل مجمع محطة لاوس الحالي والمسارات المحيطة به كجزء من مشروع محطة Metro Link Union (Link US).[7] يقوم مشروع Link US بإعادة تشكيل مسارات دخول المحطة من شمال Mission Junction وسيتضمن توسيع ممر المشاة الحالي. وسيبنى ما يصل إلى 10 مسارات لسكك حديد فوق البنية التحتية "المشتركة" لدعم السكك الحديد الإقليمية/بين المدن وقطارات فائقة السرعة. واستنادًا إلى ترتيبات التمويل، قد يُعاد التشكيل في مرحلة واحدة مستمرة أو يمكن أن يتم ذلك على مرحلتين من مراحل البناء. وإذا تم ذلك على مراحل، ستشمل المرحلة الأولى (المرحلة أ) تنفيذ إجراءات مبكرة/تحسينات مؤقتة مرتبطة في المقام الأول بالبنية التحتية لمسار السكك الحديد الإقليمية/بين المدن جنوب لاوس وتعديلات الإشارة الضرورية وتعديلات الطرق واقتناء العقارات لتسهيل الخدمة الجديدة التي قد تحدث بشكل مؤقت. ستشمل المرحلة الثانية (المرحلة ب) مسارات القيادة الجديدة وساحة السكك الحديد المرتفعة والممر الموسع المعدل الجديد. تعتبر الهيئة، بموجب مهام القانون الوطني للسياسة البيئية، الوكالة الفيدرالية الرائدة لـ Metro Link US EIS التي تقوم بتقييم هذه التغييرات. اعتمدت Metro مسودة EIR النهائية في يونيو 2019،[8] حيث كانت الهيئة هي الوكالة المسؤولة عن ذلك بموجب قانون كاليفورنيا للجودة البيئية. سيتم الانتهاء من هذه التغييرات قبل تقديم خدمة القطارات فائقة السرعة.

ستشمل محطة القطارات فائقة السرعة المقترحة في LAUS ما يصل إلى أربعة مسارات للقطارات فائقة السرعة ورصيفين بطول 870 قدمًا (مع إمكانية مدهم إلى 1,000 قدم). سيشارك نظام القطارات فائقة السرعة في توفير تسهيلات للركاب، مثل مواقف السيارات والاصطحاب/التوصيل، مع متعهدين آخرين. سيتطلب نظام القطارات فائقة السرعة 1,180 مكانًا لوقوف السيارات في عام 2029 و2,010 مكانًا في عام 2040. ويمكن تلبية هذا الطلب الجديد من خلال إمدادات مواقف السيارات غير المستخدمة الموجودة على بعد 0.5 ميل من LAUS. ستتم مشاركة موقف السيارات هذا مع موفري الخدمات في LAUS والشركات الأخرى.

الشكل S-5 يوضح الموقع المقترح لمسارات القطارات فائقة السرعة وأرصفة محطة لاوس في سياق حدود مشروع متروليتك بالولايات المتحدة.

[7] يعمل مشروع Link US على تحويل LAUS من محطة "نهاية فرعية" إلى محطة "تشغيل" من خلال توسيع المسارات جنوبًا فوق طريق 101 بالولايات المتحدة. سيضيف مشروع Link US أماكن جديدة للركاب لتوفير مرونة تشغيلية محسنة لخدمة السكك الحديد. تتوفر معلومات إضافية عن خدمة القطارات فائقة السرعة على الموقع الإلكتروني metro.net/projects/link-us.

[8] يتوفر إشعار تحديد Metro Link بالولايات المتحدة (يونيو 2019) على الموقع الإلكتروني https://ceqanet.opr.ca.gov/2016051071/3/Attachment/J9R7Bx.

المصدر: هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة، 2019، وهيئة النقل الحضري بمقاطعة Los Angeles، 2017

الشكل S-5 خطة عناصر المحطة الأولية، محطة Los Angeles

S.7 الاعتبارات الخاصة بالتصميم لتخفيف الآثار وتفاديها

التزمت الهيئة بدمج إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها البرمجية وتقليلها في مشروع القطارات فائقة السرعة بما يتفق مع ما يلي: (1) تقرير EIR/EIS لبرنامج ستيتواید لعام 2005، و(2) تقرير EIR/EIS لبرنامج منطقة الخليج إلى سنترال فالي لعام 2008، و(3) تقرير EIR للبرنامج النهائي المُنقح جزئيًا في مشروع القطارات فائقة السرعة لعام 2012. يشمل التصميم الخاص بالمشروع اعتبارات لتجنب الآثار البيئية والمجتمعية وتقليلهم من خلال إدراج التدابير الإضافية التالية:

- اتباع ممرات النقل الحالية إلى أقصى حد ممكن
- امتداد الممرات المائية حيثما كان ذلك عمليًا
- استخدام حق المرور المشترك عند الإمكان

- تضمين ممرات لحركة الحياة البرية
- يتضمن مساحات ضيقة للمسارات مع محطات علوية أو دون مستوى الطريق
- تجنب الموارد البيئية الحساسة إلى أقصى مدى ممكن

تشتمل خصائص تجنب الآثار وتفاديها على الممارسات الهندسية أو الصناعية القياسية، والإجراءات، وميزات التصميم التي استخدمتها الهيئة أثناء تصميم قسم المشروع أو ستستخدمها كجزء من متطلبات الوكالة القياسية أثناء التصميم والبناء. تنطوي تدابير التخفيف على ممارسات وإجراءات وخصائص التصميم التي ستطبقها الهيئة على قسم المشروع بعد تحديد التأثير. تقلل تدابير التخفيف أو تتجنب الآثار البيئية لبديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، ولكنها ليست جزءًا من بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة ذاتها. سيتم اعتماد تدابير التخفيف كجزء من عملية الموافقة على Burbank لقسم مشروع لوس أنجلوس وإصدار شهادة Burbank لقسم مشروع لوس أنجلوس النسخة النهائية من EIR/EIS؛ ستراقب الهيئة تنفيذها أثناء إنشاء وتشغيل نظام بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة.

تم إدراج الجدول S-4 في نهاية هذا الملخص، حيث يسرد إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها التي ستكون جزءًا من بديل بناء القطارات فائقة السرعة لتجنب المزيد من الآثار وتفاديها لكل مورد. ستنفذ الهيئة هذه الإجراءات أثناء تصميم المشروع وبنائه، حسب ما يتعلق بقسم مشروع القطارات فائقة السرعة لتجنب الآثار أو تفاديها. يقدم الملحق B-2 النص الكامل لكل من إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها، وإجراءات تخفيف الآثار وتفاديها في المجلد 2 من مسودة EIR/EIS. يقدم الفصل 3 البيئات المتضررة والعواقب البيئية وتدابير التخفيف من مسودة EIR/EIS وصفًا لكل من إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها وكذلك الغرض منها في سياق كل مورد.

S.8 آثار بديل عدم تنفيذ المشروع

يشكل بديل عدم تنفيذ المشروع الأساس لمقارنة بدائل المشروع ويمثل الظروف التي قد تحدث في السنة المتوقعة (في هذه الحالة، 2040) إذا لم يتم إنشاء العمل المقترح (في هذه الحالة، قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس). يتناول بديل عدم تنفيذ المشروع آثار النمو المخطط لها في المنطقة بالإضافة إلى التحسينات الحالية والمخطط لها لأنظمة الطرق السريعة والطيران وقطار الركاب التقليدي والسكك الحديد المحلية ووسائل النقل والحافلات بين المدن وقطارات الشحن في المنطقة الخاصة بقسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس أثناء التحليل البيئي لعام 2040. وستنفذ وكالات مختلفة هذه المشاريع المخطط لها بغض النظر عن بناء قسم المشروع وتشغيله. وتشمل المشاريع المخطط لها وغيرها من المشاريع التي يمكن التنبؤ بها في إطار عدم وجود بديل للمشروع تطورات مشاريع النقل والطيران وتطورات وسائل النقل بين المدن؛ وتطورات قطارات الركاب والشحن؛ وتطورات الموانئ؛ والتطورات السكنية والتجارية والصناعية؛ ومشاريع بناء المرافق. ويرد في الملحق 3.19-A قائمة كاملة بالمشاريع المستقبلية المتوقعة، وقائمة بالمشاريع التراكمية في المجلد 2 من مسودة EIR/EIS. وفي إطار بديل عدم تنفيذ المشروع، تواصل أنظمة النقل الإقليمية القائمة العمل بدون نظام القطارات فائقة السرعة وستستمر اتجاهات تطوير استخدامات الأراضي السكنية والتجارية/الصناعية والمرافق العامة في النمو بما في ذلك النمو السكاني والاقتصادي حتى عام 2040. وفي سياق هذا التحليل، يتم تحديد منطقة دراسة الموارد لبديل عدم تنفيذ المشروع ولبناء القطارات فائقة السرعة بشكل عام كمنطقة تجرى فيها جميع الأبحاث البيئية الخاصة بكل مورد بيئي لتحديد خصائص الموارد والآثار المحتملة لقسم المشروع.

منطقة دراسة موارد (RSA) بديل بناء لسكك القطارات فائقة السرعة

تحتوي RSA على ما يلي:

1. جميع المرافق أو الخصائص داخل حيز المشروع بما في ذلك المحطات؛
2. المناطق اللازمة لتحديد الخصائص والسياق لمنطقة معينة من الموارد داخل أحد أقسام المشروع؛
3. المناطق الخاصة بكل مورد لتقييم الكثافة وتحديد الآثار المباشرة وغير المباشرة لتطورات وأعمال القطارات فائقة السرعة؛
4. المناطق المطلوبة لتنفيذ أو تشغيل أو الحفاظ على تدابير التخفيف؛ و
5. مناطق تحديد وتحليل الآثار الثانوية المحتملة لتنفيذ تدابير التخفيف الحيوية.

سيؤدي التطوير في ظل عدم وجود بديل للمشروع إلى آثار تتعلق بالموارد التي تم تقييمها في بيان EIR/EIS بما في ذلك النقل؛ جودة الهواء؛ الضوضاء والاهتزاز؛ المجالات الكهرومغناطيسية والتداخل الكهرومغناطيسي؛ والمرافق العامة والطاقة؛ والموارد البيولوجية والمائية؛ والموارد الهيدرولوجية والمياه؛ والموارد الجيولوجية والتربة والزلازل والحفريات؛ والمواد والنفايات الخطرة؛ والسلامة والأمن؛ والجوانب الاجتماعية والاقتصادية والمجتمعات وتخطيط المحطة، واستخدام الأراضي، والتطوير؛ والأراضي الزراعية والأراضي الحرجية؛ المتنزهات والترفيه والمساحات المفتوحة؛ وجودة الجماليات وعرضها؛ الموارد الثقافية؛ والنمو الإقليمي.

S.9 تقييم بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة

توفر الأقسام التالية نظرة عامة على تأثيرات بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة وفوائده. يتم تقييم هذه الآثار بافتراض أن إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها قد أدرجت كجزء من المشروع المقترح، على الرغم من أن التخفيف قد يكون مطلوبًا أيضًا لتجنب الآثار الهامة أو تفاديها. يتم عرض التكاليف الرأسمالية بالإضافة إلى الآثار المتعلقة بالقسمين 4(و) و6(و) من الموارد ومجموعات العدالة البيئية الجدول S-1 يتضمن القسم S.5.2 أعلاه سمات التصميم الرئيسية المتعلقة ببديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة.

S.9.1 فوائد مشروع القطارات فائقة السرعة

في عام 2040، تتوقع خطة الأعمال لعام 2020 (الهيئة 2021) استخدام 42.8 مليون و56.8 مليون راكبًا سنويًا نظام القطارات فائقة السرعة في ظل سيناريوهات الركوب المتوسطة والعالية المتوقعة على التوالي. سيستخدم حوالي 12,800 راكب يوميًا محطة مطار بوربانك المقترحة. من بين الركاب الذين يصلون/يغادرون هذه المحطة، يسافر ما يقرب من 71.3 في المائة بالسيارة (سواء توصيل أو أخذ الركاب أو القيادة والوقوف أو تأجير السيارات أو سيارات الأجرة)، سيستخدم 23.4 في المائة وسائل النقل (الحافلات أو السكك الحديد)، كما سيستخدم 5.3 في المائة الدراجة أو السير. وفي عام 2040، سيستخدم القطار حوالي 20,500 راكب يوميًا في LAUS.

من بين الركاب الذين يصلون/يغادرون محطة لاوس، يسافر ما يقرب من 32.1 في المائة بالسيارة (سواء توصيل أو أخذ الركاب أو القيادة والوقوف أو تأجير السيارات أو سيارات الأجرة)، سيستخدم 46.5 في المائة وسائل النقل (الحافلات أو السكك الحديد)، كما سيستخدم 21.4 في المائة الدراجة أو السير. سيجلب ذلك فوائد للمنطقة من خلال تقليل السفر لمسافات طويلة من مدينة إلى أخرى على الطرق الحرة والسريعة، وكذلك إقلاع وهبوط الطائرات من مدينة إلى أخرى لمسافات طويلة، وخفض استهلاك الطاقة والطلب على الكهرباء في جميع أنحاء الدولة مقارنة بعدم وجود بديل للمشروع.

سيوفر نظام بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة فوائد لنظام النقل الإقليمي من خلال تقليل عدد المركبات التي تعمل على شبكة الطرق الإقليمية من خلال تحويل الرحلات البرية بين المدن إلى القطارات فائقة السرعة. سيؤدي تنفيذ بديل بناء القطارات فائقة السرعة إلى انخفاض صافي عدد أميال المركبات التي قطعتها والتي تتراوح من 931 مليون إلى 1.28 مليار تقريبًا (انخفاضًا بنسبة 1.1 في المائة إلى 1.5 في المائة تقريبًا) حسب سيناريوهات الركوب المتوسطة والعالية على التوالي مقارنة بعدم وجود بديل للمشروع. وهذه فائدة صافية لعمليات النقل والمرور نظرًا لأن تقليل عدد الأميال المقطوعة بالسيارة يساعد في الحفاظ على ظروف تشغيل الطرق الإقليمية أو تحسينها. سيؤدي هذا الانخفاض في الرحلات المستقبلية بالسيارة إلى تحسين مستوى الخدمة (Level-Of-Service, LOS) (أي جودة التشغيل) لنظام الطرق الإقليمية مقارنة بعدم وجود بديل للمشروع.

سينخفض عدد الرحلات الجوية بين الولايات ما بين 45,200 و48,000 رحلة سنويًا مع نظام قطارات كاليفورنيا فائقة السرعة مقارنة بعدم وجود بديل للمشروع. قد يختار بعض المسافرين استخدام نظام القطارات فائقة السرعة بدلاً من الطيران إلى وجهاتهم. سيؤدي تشغيل بديل بناء القطارات فائقة السرعة إلى تقليل استهلاك الطاقة في جنوب California من نقل الطائرات بنسبة تتراوح من 32 إلى 28 في المائة تقريبًا حسب سيناريوهات الركوب المتوسطة والعالية على التوالي مقارنة بعدم وجود بديل للمشروع.

وبشكل عام، قد ينقص تشغيل قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس استهلاك الطاقة الإقليمي من وسائل النقل بحوالي 2.1 إلى 2.3 في المائة؛ واستهلاك الطاقة على مستوى الولاية من وسائل النقل بنحو 2.7 إلى 3.8 في المائة بناء على سيناريو الركوب.

سيؤدي الانخفاض الكلي لرحلات السيارة أيضًا إلى انخفاض صافي انبعاث الملوثات على مستوى الولايات والمعايير الإقليمية وانبعاثات الغازات الدفيئة مقارنة ببديل عدم وجود المشروع، مما يؤدي إلى تأثير مفيد على المدى الطويل على جودة الهواء على مستوى الولايات وعلى المستوى الإقليمي وتغير المناخ العالمي. سيساهم قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس في تحقيق أهداف الولاية لخفض انبعاثات الغازات الدفيئة كما هو محدد في نطاق خطة CARB.

سيوفر التحكم الإيجابي في القطار (PTC) والتقاطعات على مستويات مختلفة كجزء من بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة والذي سيمنح فائدة كلية لسلامة السكك الحديد مقارنةً بعدم وجود بديل للمشروع. يُعد التحكم الإيجابي في القطار نظام لسلامة القطارات مصمم لتطبيق بروتوكولات السلامة تلقائيًا وتوفير الاتصال بالقطارات الأخرى لتقليل مخاطر الاصطدام المحتمل. يتم تضمين أبراج الاتصالات والمرافق الإضافية في قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس وفقًا لمتطلبات FRA والتحكم الإيجابي في القطار. تتكون البنية التحتية للتحكم الإيجابي في القطار من أنظمة متكاملة للقيادة والتحكم والاتصالات والمعلومات للتحكم في حركات القطارات لتحسين سلامة السكك الحديد من خلال الحد بشكل كبير من احتمالية حدوث اصطدامات بين القطارات، وخسائر في صفوف عمال الطرق والمعدات، وحوادث السرعة الزائدة. يعد التحكم الإيجابي في القطار مهم بشكل خاص في الممرات "الممزوجة"، كما في قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس، حيث تحتاج قطارات الركاب إلى مشاركة نفس المسارات بأمان مع قطارات الشحن.

وإضافة إلى ذلك، ستعزز خدمة السكك الحديد من خلال تقاطعات على مستويات مختلفة لخطوط السكك الحديد الحالية وفقًا لبديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة. ستوفر تقاطعات على مستويات مختلفة سفرًا أكثر أمانًا حيث تعبر الطرق في الوقت الحالي ممرات سكك حديد على مستوى مختلف عن طريق تقليل احتمالية حدوث تعارض بين القطارات والسيارات/الدراجات/المشاة التي قد تستمر في ظل عدم وجود بديل للمشروع. بالإضافة إلى ذلك، قد تحسن تقاطعات على مستويات مختلفة الربط بين المجتمعات والأحياء المقسمة حاليًا بواسطة ممر سكك حديد الحالي مع ممرات الطرق. كما ستوفر تقاطعات فائدة الوصول في حالات الطوارئ لأن القطارات ومعدات السلامة الفعالة لعبور القطارات لن تتسبب بعد الآن في تأخير مواعيد السفر لعربات الطوارئ.

يتماشى بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة مع أهداف مدن Burbank وGlendale وLos Angeles وسياساتهم التي تدعم تطوير محطة قطارات فائقة السرعة. ومقارنة بعدم وجود بديل للمشروع، سيكون بديل بناء القطارات فائقة السرعة حافزًا قويًا للتنمية الموجهة نحو استخدام وسائل النقل العام المتصورة في وثائق التخطيط المحلية. يمكن أن تقدر قيم العقارات السكنية والتجارية بالقرب من محطات القطارات فائقة السرعة بسبب سهولة الوصول إلى نظام نقل القطارات فائقة السرعة والكثافة المرتبطة بالتنمية التي يمكن أن تحدث حول مواقع المحطات. قد يشجع تشغيل القطارات فائقة السرعة بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة على استخدام الأراضي بطريقة فعالة من خلال زيادة قيم العقارات وتوفير محركًا اقتصاديًا لتنمية الأراضي عالية الكثافة والخواء حول المحطات. يعد نمو العمالة من تشييد وتشغيل بديل بناء سكك حديد فائقة السرعة بمثابة فائدة صافية للمنطقة. ستؤثر فوائد تطبيق بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة المتعلقة بمكاسب ضرائب المبيعات، والعمالة الإقليمية، والنقل الإقليمي، وسلامة النقل، وجودة الهواء الإقليمية على جميع السكان، بما في ذلك السكان من ذوي الدخل المنخفض والأقليات، مقارنة بعدم وجود بديل للمشروع.

من خلال تطبيق اللوائح الفيدرالية والحكومية والمعايير الهندسية المطلوبة، سيكون لبناء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة وتشغيلها آثار خفيفة على الأراضي الزراعية والأراضي الحرجية والغابات بسبب عدم وجود أراضي زراعية أو غابات في RSA.

S.9.2 الآثار السلبية لبديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة

يلخص هذا القسم التأثيرات المتعلقة ببديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، ويركز على الآثار المهمة المحتملة. كما يتضمن تحليل هذه الآثار التأثيرات التي قد تنتج عن تشييد بديل بناء سكك الحديد فائقة السرعة وتشغيلها. وتعد آثار عملية التشييد التي تحدث لوقت محدود خلال فترة التشييد بمثابة آثار مؤقتة، أما الآثار التي تؤدي إلى تغييرات طويلة المدى في البيئة المادية فهي آثار دائمة. وتعد آثار العمليات

هي تلك التي تحدث بمجرد بناء المشروع والتي تنتج عن الأنشطة التشغيلية المستمرة لنظام القطارات فائقة السرعة، بما في ذلك ممرات القطارات وصالات وصول ومغادرة الركاب من محطات القطارات فائقة السرعة وأنشطة الصيانة في القطارات فائقة السرعة والمرافق المتخصصة.

يأخذ تحليل الآثار إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها والامتثال للمتطلبات التنظيمية في الاعتبار وذلك لتجنب الآثار أو الحد منها قبل تطبيق إجراءات التخفيف. ويلخص الجدول S-3 المدرج في نهاية هذه الوثيقة إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها الواردة في المناقشات. كما تتطلب العديد من اللوائح وجود إجراءات قياسية لتجنب الآثار البيئية وتقليلها. ستلتزم الهيئة بهذه اللوائح، ولذلك، لم تُلخص هذه الإجراءات هنا. ستُطبق تدابير التخفيف المجدية لتجنب الآثار الناتجة عن تشييد بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة وتشغيلها أو تقليلها. كما يتطلب تحديد مستوى الأهمية قبل وبعد تطبيق تدابير التخفيف بموجب قانون كاليفورنيا للجودة البيئية. وفي معظم الحالات، ستقوم إجراءات التخفيف هذه بالحد من الآثار إلى مستوى أقل من المستوى الملحوظ. بالإضافة إلى ذلك، ستسعى الهيئة لتخفيف الآثار وتفاديها مع تقدم تصميم الخطط النهائية والمواصفات التي يتم وضعها لتوجيه أنشطة عمليات البناء.

وتلخص الأقسام التالية الآثار المتعلقة ببديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة لجميع الموضوعات المتعلقة بالموارد البيئية بموجب كل من القانون الوطني للسياسة البيئية وقانون كاليفورنيا للجودة البيئية الجدول S-4 يوضح الجدول S-4 المدرج في نهاية هذا الملخص تأثيرات قانون كاليفورنيا للجودة البيئية الهامة وتدابير التخفيف لتجنب الآثار الكبيرة أو تقليلها وكذلك الآثار الكبيرة التي لا يمكن تجنبها وتظل موجودة.

S.9.2.1 النقل

أعمال البناء

بموجب قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس، قد تحدث اضطرابات في مسارات الوصول طوال فترة التشييد بدرجات مختلفة، وذلك بناءً على نوع أعمال البناء التي تتم. قد تؤثر هذه الاضطرابات على المستجيبين للطوارئ ووسائل النقل الأخرى باستخدام الطرق والتقاطعات المتضررة. وستقوم إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها للسلامة والأمن SS-IAMF#1 وإجراءات تخفيف الآثار وتفاديها للنقل TR-IAMF#2 وTR-IAMF#3 وTR-IAMF#6 وTR-IAMF#7 بالحد من آثار عمليات البناء على التقاطعات التي يوجد بها إشارات من خلال تنفيذ خطة إدارة النقل لسلامة عمليات التشييد وخطة نقل التشييد والقيود التي تفرض على تنقل عمال البناء ومواقف السيارات وعمليات تسليم المواد. ومع ذلك، ستظل اضطرابات المسارات مستمرة حتى مع تنفيذ إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها بموجب إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها للنقل TRAN-MM#1، سيتم تحديد التحسينات المتعلقة بالتقاطعات مثل إعادة التوجيه أو إشارات المرور لتقليل التأخير وتحسين مستوى الخدمة للتقاطعات المتأثرة[9]. حتى مع تنفيذ تدابير تخفيف آثار النقل TRAN-MM#1، ستظل حالات التأخير بتقاطع البناء في المواقع الإحدى عشر التالية، كما هو موضح في الشكل S-6 (الصفحات من 1 إلى 4):

مستوى الخدمة (LOS)

LOS هو مصطلح يستخدم لوصف بشكل نوعي ظروف التشغيل الخاصة بتقاطع أو طريق استنادًا إلى عوامل مثل السرعة، ووقت السفر، والقدرة على المناورة، والتأخير، والسلامة. يتم تحديد LOS للمنشأة بحروف (أ إلى و)، حيث يمثل أ أفضل ظروف التشغيل ويمثل أسوأ ظروف التشغيل.

حركة المرور خلال ساعة الذروة

وتعتبر ساعة الذروة جزءًا من اليوم عندما يكون ازدحام المروري عند أعلى مستوياته. وتكون فترة الذروة الصباحية 3 ساعات (من الساعة 6:00 صباحًا حتى الساعة 9:00 صباحًا)، وفترة الذروة المسائية 4 ساعات (من الساعة 3:00 مساءً حتى 7:00 مساءً).

- تقاطع رقم #15: شارع Strathern/Clybourn على طريق San Fernando (مستوى الخدمة LOS E- خلال ساعات الذروة الصباحية)
- التقاطع رقم #41: طريق Hollywood على Victory Boulevard (LOS F خلال ساعات الذروة الصباحية والمسائية)
- التقاطع رقم #63: شارع Buena Vista على طريق San Fernando (LOS F خلال ساعات الذروة الصباحية والمسائية)
- التقاطع رقم #67: شارع Buena Vista على Victory Boulevard (LOS F خلال ساعات الذروة الصباحية والمسائية)
- التقاطع رقم #85: Magnolia Boulevard على 1st Street (LOS E خلال ساعات الذروة المسائية)
- التقاطع رقم #86: Magnolia Boulevard على Victory Boulevard (LOS F خلال ساعات الذروة الصباحية والمسائية)
- التقاطع رقم #89: Olive Ave على 1st Street (LOS E خلال ساعات الذروة الصباحية وLOS F خلال ساعات الذروة المسائية)
- التقاطع رقم #134: طريق San Fernando على Chevy Chase Drive (LOS E خلال ساعات الذروة المسائية)
- التقاطع رقم #5: Sunland Boulevard على منحدرات I-5 northbound (LOS E خلال ساعات الذروة الصباحية والمسائية)
- التقاطع رقم #65: شارع Buena Vista مع شارع Empire (LOS F خلال ساعات الذروة الصباحية)
- التقاطع رقم #75: شارع Empire على طريق San Fernando (LOS F خلال ساعات الذروة المسائية)

[9] تخضع الآثار الخاصة بالتقاطعات التي يوجد بها إشارات وأجزاء الطرق المرتبطة بزيادة التأخير ومستوى الخدمة للقانون الوطني للسياسة البيئية حيث أن مستوى الخدمة لم يعد معيار الأداء لتأثيرات النقل بموجب قانون كاليفورنيا للجودة البيئية.

بسبب محدودية استخدامات الطرق والأراضي المجاورة، حيث لم يعتبر أي تخفيف خيارًا مجديًا للحد من الآثار (بموجب القانون الوطني للسياسة البيئية) في المواقع الستة التالية، كما هو موضح في الشكل S-6:

- قطاع الطريق H: طريق Hollywood جنوب شارع Thornton (LOS F خلال ساعات الذروة الصباحية والمسائية)
- قطاع الطريق I: طريق Hollywood شمال شارع Avon (LOS F خلال ساعات الذروة الصباحية والمسائية)
- قطاع الطريق J: طريق Hollywood شمال Victory Boulevard (LOS F خلال ساعات الذروة الصباحية والمسائية)
- قطاع الطريق U: Victory Place غرب شارع Empire (LOS E خلال ساعات الذروة الصباحية؛ LOS F خلال ساعات الذروة المسائية)
- قطاع الطريق AA: Victory Boulevard غرب طريق Hollywood (LOS E خلال ساعات الذروة الصباحية؛ LOS F خلال ساعات الذروة المسائية)

قطاع الطريق AB: طريق San Fernando غرب شارع Arvilla (LOS F خلال ساعات الذروة الصباحية؛ LOS E خلال ساعات الذروة المسائية)

ستشهد خدمات إنفاذ القانون والإطفاء والطوارئ زيادة أوقات استجابة نتيجة لإغلاق الطرق المرتبطة بالبناء، والتحويلات، وزيادة الازدحام المروري خاصة في المواقع المذكورة أعلاه. ومع ذلك، سيتم دائمًا الحفاظ على إمكانية وصول سيارات الطوارئ إلى خدمات الشرطة والحماية من الحرائق وسيجري التشييد على مراحل لمنع الإغلاق المتزامن من تقييد الوصول في حالات الطوارئ. قد تقلل إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها لوسائل النقل TR-IAMF#1 وTR-IAMF#2 وTR-IAMF#3 وTR-IAMF#6 وTR-IAMF#7 وإجراءات تخفيف الآثار وتفاديها للسلامة والأمن SS-IAMF#1 الآثار المتعلقة بإمكانية الوصول إلى خدمات الطوارئ.

قد تؤدي الإنشاءات المتعلقة بالمشروع إلى تعطيل المشاة وراكبي الدراجات وخدمة الحافلات حيث يجب إغلاق الأرصفة والطرق ومحطات الحافلات الموجودة أو نقلها مؤقتًا للسماح ببناء مرافق جديدة. وبالمثل، قد تتسبب أعمال البناء مخاطر مؤقتة لمستخدمي مناطق المشاة هذه. وتشمل هذه المخاطر حركة مرور الشاحنات الثقيلة عند نقل المواد إلى موقع المشروع، كما يتم نقل المواد التي تم هدمها أو تم استخراجها. بالإضافة إلى ذلك، قد يؤدي إغلاق الطرق والتحويلات إلى حدوث تأخيرات للمشاة وراكبي الدراجات ومستخدمي وسائل النقل. ستقلل إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها للسلامة والأمن SS-IAMF#1 وإجراءات تخفيف الآثار وتفاديها لوسائل النقل رقم TR-IAMF#2 وTR-IAMF#4 وTR-IAMF#5 وTR-IAMF#11 وTR-IAMF#12 الآثار المتعلقة بالمشاة وراكبي الدراجات ومستخدمي وسائل النقل من خلال تنفيذ تدابير للحد من المخاطر والنزاعات أثناء الإنشاء.

ستؤثر أعمال بناء المشروع التي من شأنها تقييد سعة الطريق الحالية أو إنشاء تحويلات كاملة لأقسام النفق المؤقتة، وهياكل الطرق العلوية الجديدة، وبدائل التقاطعات على مستويات مختلفة، كما ستؤثر عناصر التقاطعات على مستويات مختلفة على خدمة وسائل النقل العامة. تتراوح الآثار ما بين الآثار المحتملة الناتجة عن التأخير في الجدول الزمني حيث تقتصر السعة على إعادة توجيه الخدمة وتوفير مواقف حافلات بديلة مؤقتة عند إغلاق الطرق. ومن المحتمل أن يؤثر بناء المشروع على خطوط الحفلات التالية بناء على خدماتها القائمة، التي يتم تجميعها حسب مواقع العناصر الرئيسية لبناء المشروع.

- **القسم المتعلق بنفق طريق Hollywood:**
  - Burbank Bus Golden State Circulator
  - Burbank Bus – NoHo to Airport
  - خط مترو باص رقم 94
  - خط مترو باص رقم 165
  - خط مترو باص رقم 169
  - خط مترو باص رقم 222
  - خط مترو باص رقم 794
- **الهياكل العلوية لـ Burbank Boulevard/I-5:**
  - خط مترو باص رقم 154
  - خط مترو باص رقم 164
- **إعادة تصميم منطقة Victory:**
  - خط مترو باص رقم 94
  - خط مترو باص رقم 165
  - خط مترو باص رقم 794
- **تعديل جسر Alameda Avenue Railroad:**
  - خط مترو باص رقم 96
  - خط Glendale Beeline رقم 7
- **تقاطعات شارع Sonora على مستويات مختلفة:**
  - خط مترو باص رقم 94
  - خط مترو باص رقم 183

- خط مترو باص رقم 794

- **تقاطعات شارع Grandview على مستويات مختلفة:**
  - خط مترو باص رقم 94
  - خط مترو باص رقم 183
  - خط مترو باص رقم 794
  - خط Glendale Beeline رقم 12

- **تقاطعات شارع Flower وPelanconi على مستويات مختلفة:**
  - خط مترو باص رقم 94
  - خط مترو باص رقم 183
  - خط مترو باص رقم 794
  - خط Glendale Beeline رقم 12

- **تقاطعات شارع Chevy Chase Drive-Goodwin على مستويات مختلفة:**
  - خط مترو باص رقم 94
  - خط مترو باص رقم 201
  - خط مترو باص رقم 603
  - خط مترو باص رقم 794
  - خط Glendale Beeline رقم 12

- **جسر Main Street:**
  - خط مترو باص رقم 76
  - LADOT Dash Lincoln Heights/Chinatown Shuttle

لن يتسبب إنشاء مسارات قطارات فائقة السرعة الجديدة في وجود مخاطر على الشحن أو قطارات الركاب. سيتم إغلاق القسم الخاص بمسار سكة الحديد الحالية داخل القسم الفرعي لـ Metrolink Ventura مؤقتًا أثناء عملية بناء الجزء الأقل مستوى من محاذاة القطارات فائقة السرعة؛ وسيتم بناء مسار مؤقت "هش" (أي مسار مؤقت يستخدم لتجنب العواقب التي تمنع الحركة على المسار الحالي) قبل إغلاق مسار سكة الحديد الحالية للسماح لقطارات Union Pacific Railroad، وAmtrak وMetrolink لمواصلة العمل دون أي تدخل. بالإضافة إلى ذلك، سيتم إعادة تصميم محطة داون تاون Burbank Metrolink وستوفر الهياكل العلوية للمشاة وخصائص السلامة الأخرى للسماح بالمرور الآمن لحركة قطارات Metrolink فائقة السرعة. قد تقلل إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها لوسائل النقل TR-IAMF#9 (حماية قطارات الركاب والشحن أثناء عملية البناء) الآثار على مُشغلي قطارات الركاب والشحن الآخرين عن طريق إصلاح أي أضرار هيكلية للشحن والسكك الحديد العامة أثناء عملية تشييد وبناء مسارات هشة للسماح للقطارات الموجودة بتجاوز البناء.

لم يشكل إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة خطرًا على عملية تشغيل المطارات أو تعطيل السفر الجوي. يتقاطع جزء من بديل بناء السكك الحديد فائقة السرعة مع مدرج المطار Runway 8-26 وطريق Taxiway D، التمديد المقترح لـ Taxiway C، ومناطق سلامة المطارات الهامة في مطار هوليوود بورباك، بالنسبة للجزء من محاذاة النفق تحت مدرج/ممرات مطار هوليوود بورباك، فإن الطريقة المفضلة للبناء هي طريقة الحفر المتتابعة التي ستتجنب تعطيل عملية تشغيل المطارات أثناء عملية البناء. من المتوقع أن تظل أنظمة المدارج والممرات تعمل بكامل طاقتها أثناء عملية البناء لأن طريقة الحفر المتتابعة تقلل من تعطيل السطح، والذي سيقتصر على نقاط دخول النفق والخروج منه. ستكون جميع المناطق اللازمة للبناء بما في ذلك منطقة إطلاق النفق ومناطق الإعداد خارج مناطق سلامة المطارات الحيوية. لمنع احتمال تعطل عمليات المطارات والمجال الجوي في مطار هوليوود بورباك نتيجة لبناء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، فإن بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة يشتمل على إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها للسلامة والأمن SS-IAMF#5 (سلامة الطيران)، الأمر الذي يُلزم الهيئة و/أو مقاول البناء (المقاولون) تقديم خطط البناء و/أو المعلومات إلى هيئة مطار Pasadena-Burbank-Glendale لتقديمها إلى إدارة الطيران الفيدرالية للموافقة عليها كما هو مطلوب بموجب قانون اللوائح الفيدرالية رقم 14، الجزء 77، وإجراءات تخفيف الآثار وتفاديها للسلامة والأمن SS-IAMF#6 (تنسيق أصحاب المصلحة لمطار هوليوود بورباك)، مما يُلزم الهيئة بمواصلة التنسيق مع إدارة الطيران الفيدرالية وهيئة مطارات بورباك-جلينديل-باسادينا مع تقدم التصميم لتجنب التعارض بسبب التداخل في الجداول الزمنية للبناء والعمليات المستقبلية في مطار هوليوود بورباك.

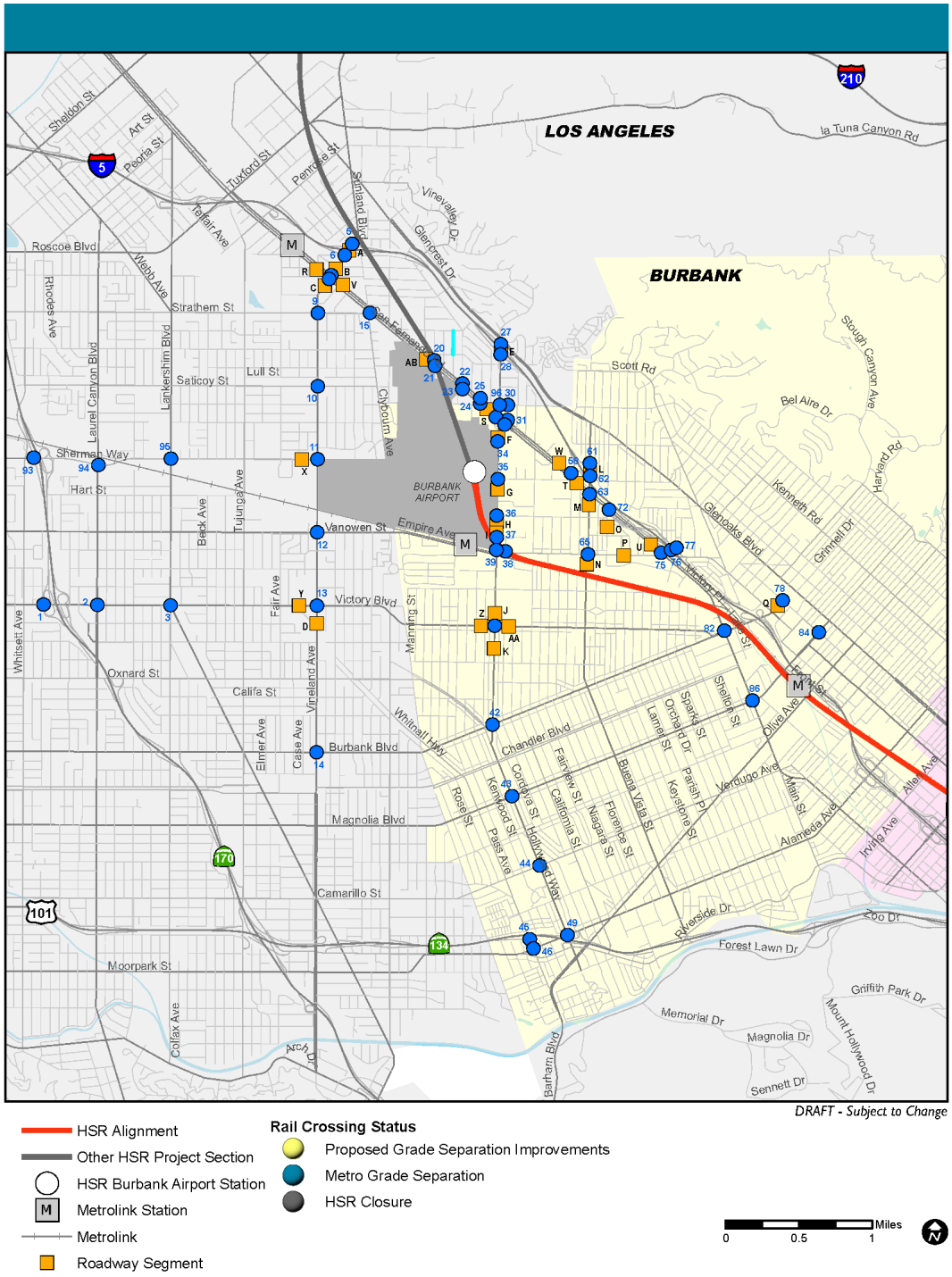
سيؤثر بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة على 0.28 ميل من مسار الدراجات بـ San Fernando المخطط (المرحلة 3 المقررة) في مدينة Burbank وعلى 4.5 ميل من مسار الدراجات لسكك حديد[10] San Fernando في مدينة Glendale. تقتضي تدابير التخفيف PR-MM#4 أن تتشاور الهيئة مع مسؤولين جهة الاختصاص بشأن مسارات الدراجات المخطط لها لتحديد طريقًا بديلًا. تُظهر الهندسة الأولية أن مسار الدراجات من الفئة الأولى في San Fernando (المرحلة 3 المخططة) يمكن إعادة توجيهه ليكون مسارًا للدراجات من الدرجة الثانية غير المحمي على امتداد شارع Victory Boulevard. قد يؤدي بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى فقد جزء من مسار الدراجات المخطط بطريق San Fernando في محاذاته الحالية إذا لم يتم تحديد مسار بديل ملائم، مما سيؤدي إلى فقدان الاتصال بشبكة الدراجات المخططة وتغيير مزايا الخطط المعتمدة للدراجات، مما يسفر عن استخدام غير متوافق.

[11] https://www.faa.gov/airports/resources/sops/.

العمليات

سيحقق بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة نتائج إيجابية في نظام النقل الإقليمي بتقليل الرحلات بالمركبات على الطرق السريعة من خلال تحويل الرحلات بين المدن من الرحلات البرية إلى القطارات فائقة السرعة. سيؤدي هذا الانخفاض في رحلات بالمركبات في المستقبل إلى تحسين مستوى الخدمة لنظام الطرق الإقليمية مقارنةً ببدائل عدم تنفيذ المشروع. ومع ذلك، سيسفر بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة عن تأثيرات في 24 تقاطعًا و7 قطاعات للطريق على طول محاذاة الطريق. ستقلل تدابير التخفيف TRAN-MM#1من تأثيرات حركة المرور ومواقف السيارات المرتبطة بمحطات القطارات فائقة السرعة من خلال دعم وسائط النقل البديلة. بالإضافة إلى ذلك، بموجب تحسينات تدابير التخفيف TRAN-MM#2 للتقاطعات والطرق بطول المحاذاة من خلال توفير مسارات إضافية أو إشارات مرورية سيتم تحديدها لتقليل التأخير وتحسين مستوى الخدمة (بموجب قانون السياسة البيئية الوطني) للتقاطعات المتأثرة على طول محاذاة الطريق. ومع ذلك، نظرًا لمحدودية الاستخدامات المتاحة لحق المرور والأراضي المجاورة، لم يتم مراعاة أي تخفيف ممكن للحد من التأثيرات (بموجب قانون السياسة البيئية الوطني) في التقاطعات السبع التالية في عام 2040 (كما هو موضح في الشكل S-6):

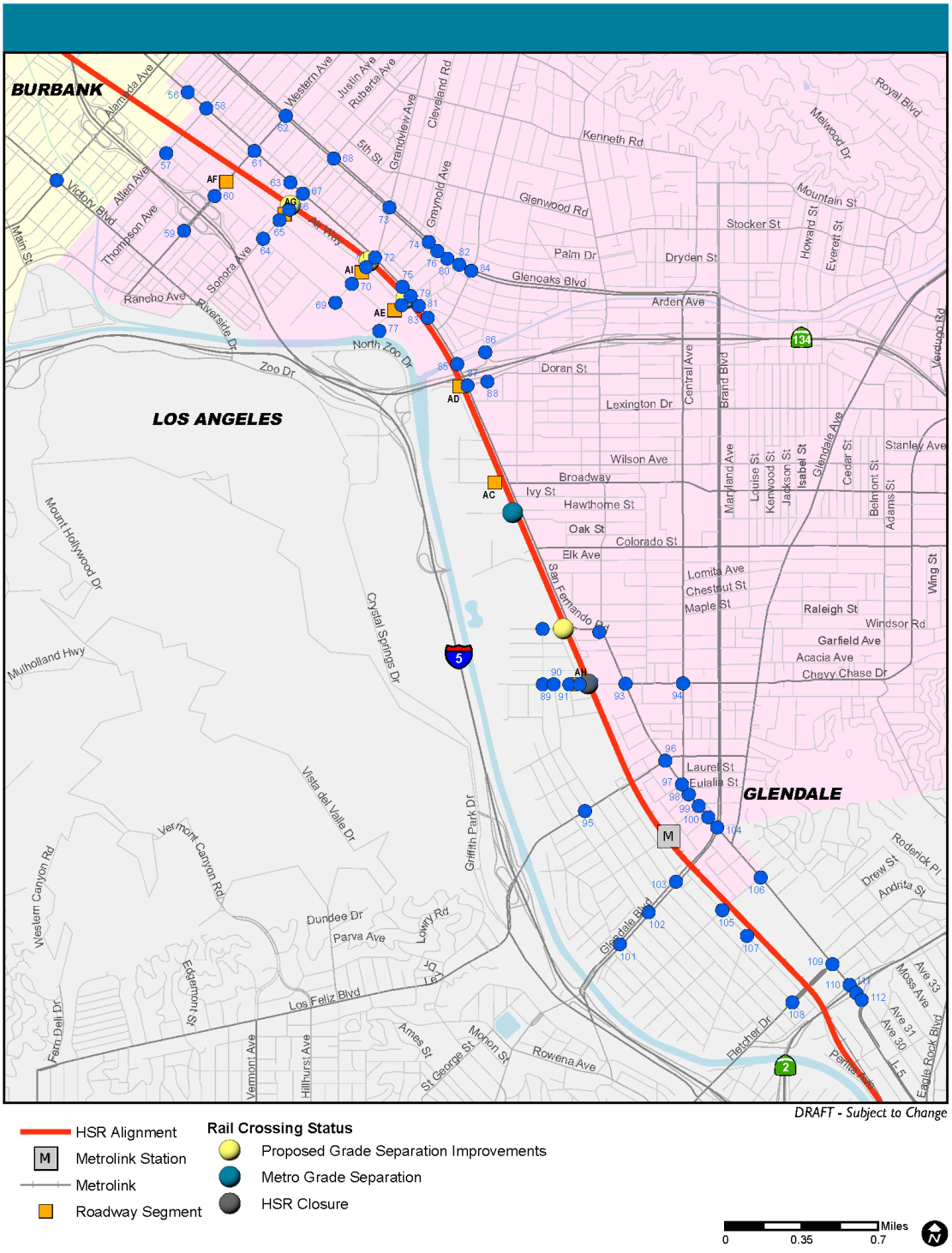
- التقاطع رقم #134: طريق San Fernando مع Chevy Chase Drive (ساعات الذروة مساءً وصباحًا)
- التقاطع رقم #214: طريق Pasadena مع Broadway (ساعة الذروة صباحًا)
- التقاطع رقم #226: طريق Mission مع شارع Cesar E. Chavez (ساعات الذروة مساء وصباحًا)
- التقاطع رقم #190: طريق Alameda مع شارع Aliso Street-Commercial Street (ساعة الذروة مساءً)
- التقاطع رقم #191: شارع Vignes مع شارع Gateway Plaza-Ramirez (ساعة الذروة مساءً)



المصدر: هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة، 2019

الشكل S-6 منطقة دراسة الموارد المخصصة للنقل

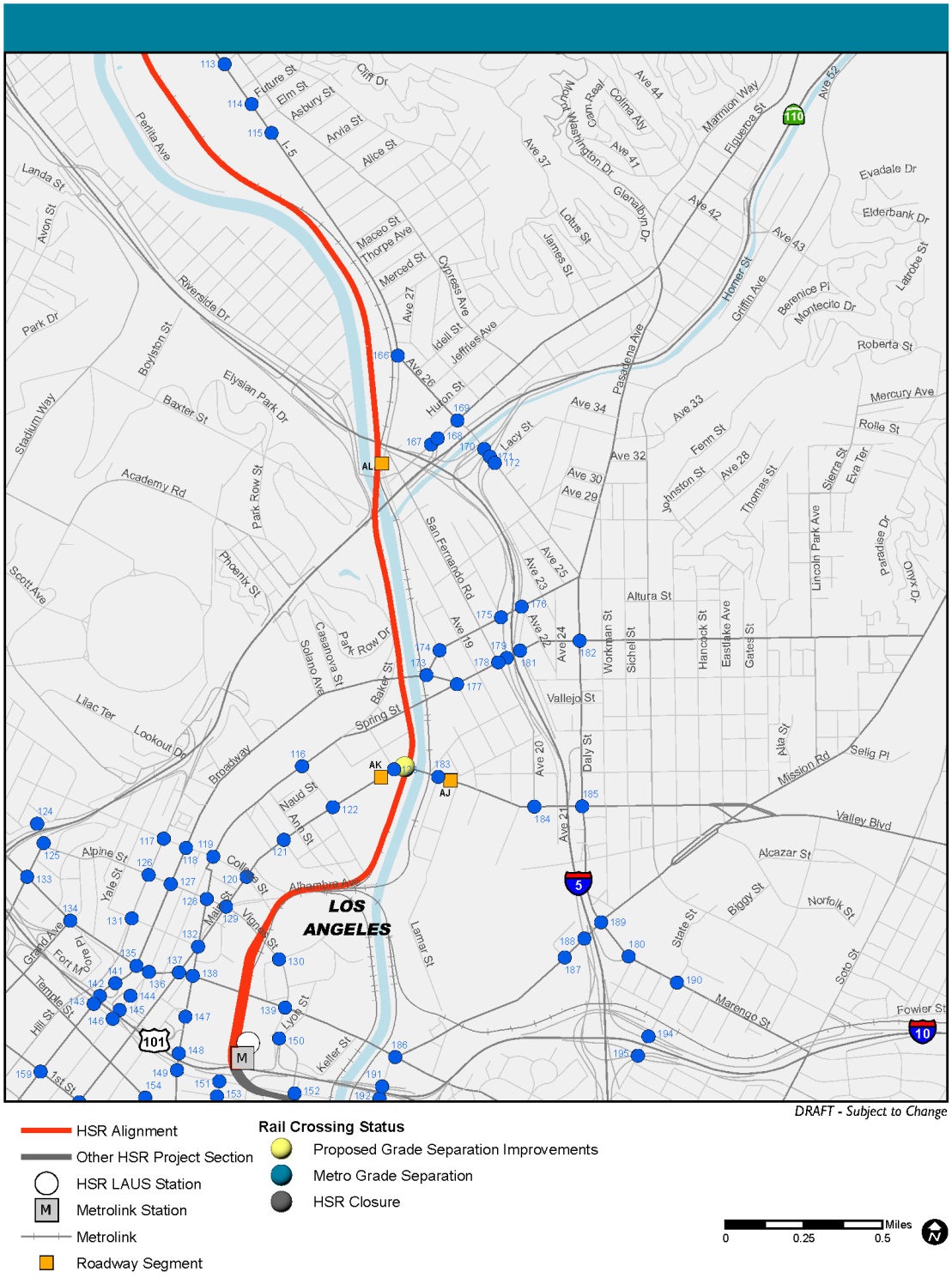
(الصفحة 1 من 4)



المصدر: هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة، 2019

الشكل S-6 منطقة دراسة الموارد المخصصة للنقل

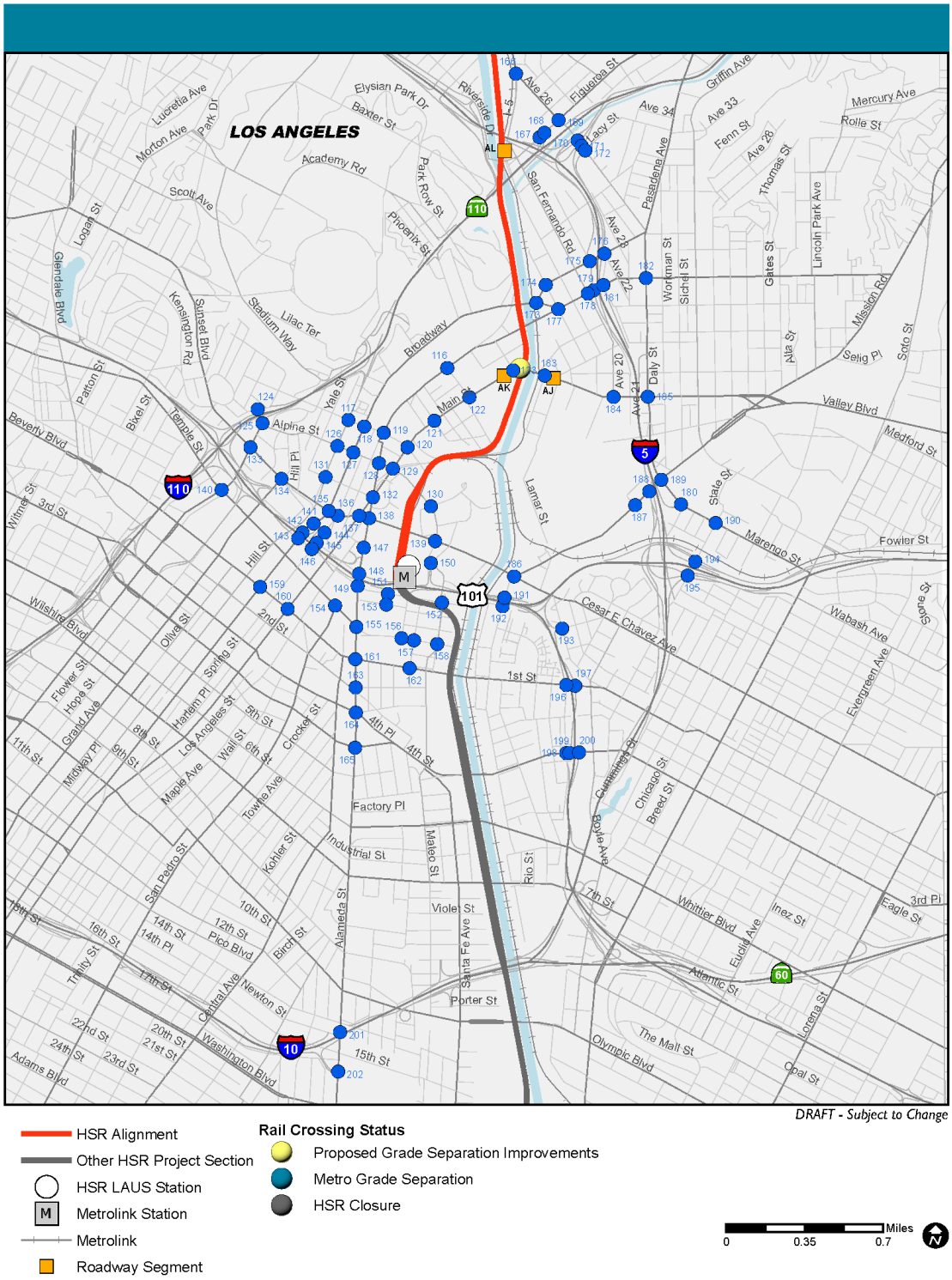
(الصفحة 2 من 4)



المصدر: هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة، 2019

الشكل S-6 منطقة دراسة الموارد المتخصصة للنقل

(الصفحة 3 من 4)



المصدر: هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة، 2019

الشكل S-6 منطقة دراسة الموارد المخصصة للنقل

(الصفحة 4 من 4)

- التقاطع رقم #239: طريق U.S. Route رقم 101 باتجاه الجنوب على منحدر شارع Pecan مع شارع Fourth (ساعات الذروة صباحًا ومساءً)
- التقاطع رقم #240: طريق U.S. Route 101 باتجاه منحدرات متجهة جنوبًا مع شارع Fourth (ساعات الذروة صباحًا)

بالإضافة إلى ذلك، ونظرًا لمحدودية الاستخدامات المتاحة لحق المرور والأراضي المجاورة، لم يتم مراعاة أي تخفيف ممكن للحد من التأثيرات على قطاعات الطريق التالية (كما هو موضح في الشكل S-6):

- قطاع الطريق Z: Victory Boulevard غرب Hollywood (ساعات الذروة مساءً)
- قطاع الطريق E: Hollywood جنوب المنحدر I-5 المتجه شمالًا (2040 صباحًا ومساءً في ساعات الذروة)
- قطاع الطريق G: طريق Hollywood جنوب شارع Winona (2040 مساءً ساعة الذروة)
- قطاع الطريق H: طريق Hollywood جنوب شارع Thornton (2040 صباحًا ومساءً في ساعات الذروة)
- قطاع الطريق I: طريق Hollywood شمال شارع Avon (2040 صباحًا ومساءً في ساعات الذروة)
- قطاع الطريق J: طريق Hollywood شمال Victory Boulevard (2040 صباحًا ومساءً في ساعات الذروة)
- قطاع الطريق K: طريق Hollywood جنوب Victory Boulevard (2040 صباحًا ومساءً في ساعات الذروة)
- قطاع الطريق AB: طريق San Fernando غرب شارع Arvilla (2040 صباحًا ومساءً في ساعات الذروة)

صُمم بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة ب لتوفير الوصول المناسب في حالات الطوارئ وبالتالي لن ينتج عنه آثار تشغيلية في الوصول في حالات الطوارئ.

لن تكون هناك آثار تتعلق بمخاطر خصائص التصميم أو الاستخدامات غير المتوافقة أثناء التشغيل. يخضع مشروع هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة، بوصفه أحد مشاريع السكك الحديد، لشروط التصميم والسلامة المحددة لمنع التضارب مع وسائل النقل الأخرى. بالإضافة إلى ذلك، سيتم تشييد الجزء الأكبر من بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة في أحد ممرات السكك الحديد الموجودة دون أن تتعارض مع استخدامات السكك الحديد الحالية.

سيكون التحكم الإيجابي في القطارات بالإضافة إلى التقاطعات على مستويات مختلفة المدرجين كجزء من بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة مفيدًا لسلامة السكك الحديد. ستعزز البنية التحتية للتحكم الإيجابي في القطارات المتعلقة بالسيطرة على حركات القطارات من سلامة السكك الحديد من خلال تقليل احتمالية اصطدام القطارات، وإصابات عمال الطرق وتلف المعدات، بالإضافة إلى حوادث السرعة الزائدة. ستجعل التقاطعات على مستويات مختلفة السفر آمن حيث تتقاطع الطرق حاليًا مع ممر السكك الحديد على مستوى واحد وذلك باستبعاد احتمال حدوث تضارب بين ممرات القطارات والسيارات/الدراجات/المشاة الموجودة حاليًا. بالإضافة إلى ذلك، لن يرجع السبب في تأخيرات السفر إلى مرور القطارات وتفعيل معدات السلامة لتقاطع السكة الحديد.

تصنيفات تحقيق المعايير

تصنف وكالة حماية البيئة الأمريكية ومجلس California لموارد الهواء كل مقاطعة (أو أجزاء من المقاطعات) داخل ولاية California على أنها تحقق أو تحافظ أو لا تحقق أو غير مصنفة بناءً على قدرة المنطقة على تلبية معايير جودة الهواء المحيط. يتم تعريف التصنيفات الأربعة على النحو التالي:

- **عدم التحصيل**—لوصف المناطق التي تنتهك فيها تركيزات الملوث الذي تم رصده باستمرار للمعيار المعني
- **الصيانة**—للمناطق التي تتجاوز فيها تركيزات الملوث الذي تم رصده للمعيار المعني في الماضي ولكنها لم تعد تنتهك هذا المعيار
- **التحصيل**—للمناطق التي تستوفي فيها تركيزات الملوث للمعيار المعني خلال فترة محددة
- **غير مصنف**—للمناطق حيث تكون البيانات غير كافية لتحديد ما إذا كان الملوث ينتهك المعيار المعني

S.9.2.2 *جودة الهواء وتغير المناخ العالمي*

الملوثات الخاضعة للمعايير التي حددت لها وكالة حماية البيئة الأمريكية وولاية California معايير جودة الهواء المحيط أو تلك المقدمات الكيميائية للمُركبات التي تم وضع المعايير السائدة لها. وتشمل الملوثات الستة الرئيسية الخاضعة للمعايير الأوزون، والجسيمات، وأول أكسيد الكربون، وثاني أكسيد النيتروجين، وثاني أكسيد الكبريت، والرصاص. بموجب المعايير الفيدرالية، يعتبر حوض الهواء في الساحل الجنوبي حاليًا غير محقق لمعايير الأوزون الفيدرالية لمدة 8 ساعات، والجسيمات التي يبلغ قطرها 2.5 ومعايير الرصاص؛ فهو غير مصنف للمعايير الفيدرالية لثاني أكسيد النيتروجين وثاني أكسيد الكبريت، ولا يحقق تحصيل/صيانة الجسيمات الفيدرالية التي يكون قطرها أصغر من أو يساوي 10 ميكرون (الجسيمات التي يبلغ قطرها 10) ومعايير أول أكسيد الكربون وتحقيق/عدم تصنيف لجميع المعايير الأخرى.

أعمال البناء

سيكون المركب العضوي المتطاير، والجسيمات التي يكون قطرها $_{10}$، والجسيمات التي يكون قطرها أصغر من أو يساوي 2.5 ميكرون (الجسيمات التي يبلغ قطرها 2.5)، وانبعاثات ثاني أكسيد الكبريت أقل من الحد الأدنى المطابق العام أثناء البناء مع تطبيق تدابير التخفيف وتدابير التحكم لجميع السنوات. سوف تتجاوز انبعاثات أول أكسيد الكربون وأكاسيد النيتروجين الحد الأدنى من تطبيق المطابقة العامة وحدود منطقة إدارة جودة الهواء في الساحل الجنوبي لمعظم مرحلة البناء مع التخفيف في الموقع أو بدونه. يتم تضمين إجراءات جودة الهواء لتخفيف الآثار وتفاديها، AQ-IAMF#1 وAQ-IAMF#2، وAQ-IAMF#3، وAQ-IAMF#4، وAQ-IAMF#5، وAQ-IAMF#6، كجزء من بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة وسيتم تنفيذها من أجل تجنب الآثار أو تقليلها. ستقلل إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها من الآثار السلبية المحتملة الناتجة عن العوامل المتعلقة بالملوثات الخاضعة للمعايير أثناء البناء. ومع ذلك، فإن

الانبعاثات المباشرة من مرحلة تشييد بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة ستتجاوز الحد الأدنى من تطبيق المطابقة العامة لأول أكسيد الكربون وأكاسيد النيتروجين في بعض السنوات التقويمية، والتي سيحدث فيها البناء. وبالتالي فإن انبعاثات أول أكسيد الكربون وأكاسيد النيتروجين التي تتجاوز الحد الأدنى من المطابقة العامة يمكن أن تؤدي إلى تأثيرات ضارة على جودة الهواء. لن يتم تجاوز الحد الأدنى من المطابقة العامة لأي من الملوثات الأخرى الخاضعة للمعايير.

يتطلب تدابير التخفيف AQ-MM#1 شراء تعويضات الانبعاثات من خلال برنامج تعويضات الانبعاثات لمنطقة إدارة جودة الهواء في الساحل الجنوبي المتوقع. شراء تعويضات الانبعاث من خلال أحد البرامج المتوقعة لتعويض الانبعاث لدى منطقة إدارة جودة هواء الساحل الجنوبي أو برنامج استثمار جودة هواء منطقة إدارة جودة هواء الساحل الجنوبي، أو أرصدة خفض الانبعاثات، أو آلية أخرى، مع مراعاة المناقشة مع منطقة إدارة جودة هواء الساحل الجنوبي وموافقتها والتي تعوض و/أو تقلل انبعاثات أكاسيد النيتروجين بالقدر الضروري الذي يلبي المطابقة العامة. تهدف سياسة الاستدامة الخاصة بالهيئة إلى تحقيق صافي انبعاثات صفر من البناء. مع تقدم القسم الخاص بالمشروع في البناء، ستعمل الهيئة مع منطقة إدارة جودة الهواء في الساحل الجنوبي لتقييم الانبعاثات المقدرة، وتوافر التعويضات، والتكلفة لتحقيق هدف سياسة الاستدامة للهيئة إلى أقصى حد ممكن. لمزيد من معالجة تأثيرات انبعاثات البناء، أضافت الهيئة تدبير تخفيف جودة الهواء AQ-MM#2 إلى بيان EIR/EIS وهو ما قد يتطلب أن يستخدم حد أدنى يبلغ 25 في المائة، مع استهداف 100 في المائة، من المركبات الخفيفة على الطريق (على سبيل المثال سيارات الركاب، والشاحنات الخفيفة) المرتبطة بالمشروع (على سبيل المثال، المركبات في الموقع، مركبات المقاول) تقنية عديمة الانبعاث أو ذات انبعاث قريب من الصفر. سيُقلل استخدام تكنولوجيا انبعاثات عديمة الانبعاثات وتقريبها من الصفر من انبعاثات أكاسيد النيتروجين. ومع ذلك، لا يزال التأثير كبيرًا ولا يمكن تجنبه لانبعاثات أكاسيد النيتروجين وأول أكسيد الكربون لأن المعدات الدقيقة التي سيتم استخدامها للمشروع غير معروفة في هذا الوقت.

لا توجد برامج تعويض متاحة لتقليل انبعاثات أول أكسيد الكربون. ستشارك الهيئة في برنامج تعويض انبعاثات بمنطقة إدارة جودة الهواء في الساحل الجنوبي لتعزيز مدى توافر هذه التعويضات للحد من انبعاثات أكاسيد النيتروجين في فترة البناء. كان أحد تدابير التخفيف التي تم النظر فيها هو تمديد جدول البناء وحصر معدات البناء وتقييد الاستخدام، مما يقلل من تركيزات الانبعاثات على مدار الساعة/يوميًا. ومع ذلك، لن يكون هذا التدبير عمليًا؛ لأن زيادة طول الجدول الزمني للبناء من شأنه أن يؤخر سنة افتتاح فرع مشروع لوس أنجلوس إلى بوربانك وتمديد مدة التأثيرات التي تؤثر على مشغلي السكك الحديد الأخرى في حق الطريق، مثل Metrolink وAmtrak وUnion Pacific Railroad. لذا، سيكون هذا التأثير كبيرًا ولا يمكن تجنبه بموجب قانون كاليفورنيا للجودة البيئية.

سيكون لأعمال البناء قصيرة المدى تأثير محلي على جودة الهواء الإقليمي والمستقبلات الحساسة لأن متوسط تركيزات ثاني أكسيد النيتروجين لمدة ساعة بالقرب من المستقبلات الحساسة والسكنية سيتجاوز المعايير الوطنية لجودة الهواء المحيط أثناء البناء المتسق مع التخفيف في الموقع أو بدونه.

المستقبلات الحساسة

تعد بعض المواقع أكثر حساسية للتأثيرات الضارة الناتجة عن تلوث الهواء من غيرها. تُسمى هذه المواقع بالمستقبلات الحساسة وتشمل المساكن والمدارس ومرافق الرعاية اليومية ومؤسسات رعاية المسنين والمنشآت الطبية والاستخدامات الترفيهية النشطة ومناطق أخرى مأهولة بأشخاص والتي تعد أكثر عرضة لتأثيرات لجودة الهواء السيئة.

العمليات

سيؤدي تنفيذ بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة في ظل سيناريوهات أعداد الرُكاب المتوسطة والعالية إلى انخفاض في الانبعاثات الحقيقية للملوثات التشغيلية الخاضعة للمعايير (أي بين حوالي -62 إلى -64 طنًا سنويًا من الغازات العضوية التفاعلية، و-926 إلى -1050 طنًا سنويًا من أول أكسيد الكربون، و-507 إلى -522 طنًا سنويًا من أكاسيد النيتروجين، و-54 إلى -56 طنًا سنويًا من أكاسيد الكبريت، و-126 إلى -183 طنًا سنويًا من الجسيمات التي يبلغ قطرها 10، و-43 إلى -57 طنًا سنويًا من الجسيمات التي يبلغ قطرها 2.5) وانبعاثات الغازات الدفيئة (أي -1.0 إلى -1.5 مليون طن متري في السنة من مكافئات ثاني أكسيد الكربون) مقارنةً ببدائل عدم تنفيذ المشروع لعام 2040 المتوقع فيه تنفيذ المشروع، مما ينتج عنه تأثيرات مفيدة على جودة الهواء الإقليمي وتغير المناخ العالمي. بالإضافة إلى ذلك، لن يكون لتشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة أي تأثير على انبعاثات الجسيمات الموضعية التي يبلغ قطرها 10 والجسيمات التي يبلغ قطرها 2.5 الموضعية ولن يكون هناك تأثير على جودة الهواء الموضعي للمستقبلات الحساسة.

S.9.2.3 *الضجيج والاهتزاز*

أعمال البناء

سيؤدي تشييد بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى زيادات مؤقتة في مستويات الضوضاء والاهتزاز لأجهزة الاستقبال الحساسة بالقرب من مناطق البناء. قد تتعرض أجهزة الاستقبال الحساسة للضوضاء التي تقع على مسافة 311 قدمًا من منطقة البناء لمستويات الضوضاء التي تتجاوز المعايير التي وضعتها الإدارة الفيدرالية لسكك الحديد خلال ساعات النهار (ما بين 7:00 صباحًا إلى 10:00 مساءً) لمرحلة واحدة أو أكثر من مراحل البناء. قد تتعرض أجهزة الاستقبال الحساسة للضوضاء التي تقع على مسافة 973 قدمًا من منطقة البناء لمستويات ضوضاء تتجاوز معايير الإدارة الفيدرالية لسكك الحديد لساعات الليل (من 10:00 مساءً إلى 7:00 صباحًا) لمرحلة واحدة أو أكثر من مراحل البناء. ستؤدي هذه الزيادة في مستويات الضوضاء إلى تأثير سلبي مؤقت. تتطلب إجراءات تخفيف الضجيج والاهتزاز وتفاديها NV-IAMF#1 من المقاول توثيق كيفية استخدام المبادئ التوجيهية الفيدرالية للحد من الضوضاء والاهتزاز عند وقوع البناء بالقرب من المستقبلات الحساسة مثل المستشفيات والأحياء السكنية والمدارس. بالإضافة إلى ذلك، تتطلب تدابير التخفيف N&V-MM#1 من المقاول توفير إجراءات التحكم في الضوضاء حسب الضرورة لتلبية معايير الحد من ضوضاء البناء التي وضعتها الإدارة الفيدرالية للسكك الحديد.

تنطوي آلة دق الركائز على إمكانات كبيرة تتعلق بالتأثيرات الضارة ويمكنها أن تؤثر على المباني الأقل حساسية التي تقع على مسافات تصل إلى 30 قدمًا، وعلى مسافات تصل إلى 75 قدمًا للمباني الأكثر حساسية. من المتوقع حدوث إزعاج للبشر أو تداخل بسبب الاهتزاز

الذي يحدثه البناء على مسافة تصل إلى 500 قدم، حسب نوع الأرض ونوع المعدات المستخدمة. ستؤدي هذه الزيادة في مستويات الاهتزاز إلى ظهور تأثير مؤقت. ستتطلب إجراءات تخفيف آثار الضوضاء والاهتزاز وتفاديها NV-IAMF#1 من المقاول تزويد الهيئة بمذكرة تقنية عن الاهتزاز توثق كيفية تنفيذ المبادئ التوجيهية الفيدرالية للحد من الضوضاء والاهتزاز قبل بدء البناء. ستقلل تدابير التخفيف N&V-MM#2 من التأثير الناتج عن زيادة مستويات الاهتزاز من خلال مطالبة المقاول باستخدام طرق تحد من الاهتزاز لتلبية معايير الإدارة الفيدرالية للسكك الحديد المتعلقة باهتزازات البناء، مما يؤدي إلى عدم حدوث أي تأثير بعد التخفيف.

العمليات

لن يكون لبديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة تأثيرات تشغيلية من حيث تأثيرات الضوضاء المرتبطة بالمرافق الثابتة وضوضاء المرور أو تأثيرات الضوضاء على الحياة البرية والحيوانات الداجنة.

سيؤدي تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى حدوث تأثيرات ضوضاء على المستقبلات الحساسة. على الرغم من تنفيذ تدابير تخفيف الاهتزاز والضوضاء N&V-MM#3 من خلال تدابير تخفيف الاهتزاز والضوضاء N&V-MM#6 من شأنه أن يقلل من تأثيرات الضوضاء لبديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، بالإضافة إلى تنفيذ جزء من حاجز الضوضاء المتعلق بتدابير تخفيف الاهتزاز والضوضاء N&V-MM#3 فإن آثار الضوضاء المتبقية ستظل تؤثر على 68 وحدة سكنية و2 من المسارح. تحدث الاهتزازات الأرضية وتأثيرات الضوضاء الواقعة على الأرض في 14 موقعًا. ستقلل تدابير تخفيف الاهتزاز والضوضاء N&V-MM#4، وN&V-MM#5، تدابير تخفيف الاهتزاز والضوضاء MM-N&V#6 من التأثير وتؤدي إلى عدم وجود آثار اهتزاز متبقية من تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة.

S.9.2.4 *المجالات الكهرومغناطيسية والتداخل الكهرومغناطيسي*

أعمال البناء

يتطلب تشييد بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة الاستخدام المؤقت للمعدات الثقيلة والشاحنات والمركبات الخفيفة. قد تؤدي حركة مركبات البناء الكبيرة إلى حدوث تغييرات مؤقتة في المجال المغناطيسي الثابت. على الرغم من أن هذه التغييرات قد تتداخل مع بعض المعدات الحساسة، إلا أن مركبات البناء يجب أن تكون كبيرة جدًا وتعمل بالقرب من المعدات المعنية مما يتسبب في وقوع مشاكل. نظرًا لأن حجم هذا الاضطراب ينخفض مع زيادة المسافة، فإن جميع المركبات الإنشائية، باستثناء المركبات الأكثر ضخامة، لا تشكل أي خطر حقيقي على المعدات الحساسة مغناطيسيًا على مسافات مرور أكبر من 50 قدمًا. ستقتصر تقلبات المجال الكهرومغناطيسي الناتجة عن تحركات مركبة البناء على مسافة 50 قدمًا من ارتفاق البناء، ومع تنفيذ إجراءات تجنب التداخل الكهرومغناطيسي/المجال الكهرومغناطيسي وتفاديها EMI/EMF-IAMF#2، وعند الضرورة، يتم تقليل إجراءات تجنب التداخل الكهرومغناطيسي/المجال الكهرومغناطيسي وتفاديها EMI/EMF-IAMF#1. ستنفذ الهيئة إجراءات تجنب التداخل الكهرومغناطيسي/المجال الكهرومغناطيسي وتفاديها EMI/EMF-IAMF#1 من خلال الاتصال بالأطراف الأخرى المتضررة لفحص إمكانية إما نقل المعدات المتضررة أو حمايتها، وستنفذ الهيئة مثل هذه الإجراءات لإزالة هذا التداخل. نظرًا لأن الموقع الوحيد داخل منطقة دراسة الموارد الذي يضم المعدات الحساسة، فإن إمكانية هذا التأثير تنطبق فقط في Baxter Healthcare بـ Los Angeles.

فيما يتعلق بالمعدات الحساسة، يمكن أن تتراوح شدة المجال المغناطيسي الصادرة من أجهزة اللحام الكهربائية الكبيرة المستخدمة أثناء تشييد بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة في نطاق من 1 إلى 5 مِلّيجاوس على مسافة 50 قدمًا، لذا من الممكن حدوث تداخل مؤقت مع المعدات الحساسة المغناطيسية. نظرًا لأن الموقع الوحيد داخل منطقة دراسة الموارد الذي يضم معدات حساسة، فإن إمكانية هذا التأثير تنطبق فقط في Baxter Healthcare بـ Los Angeles. من غير المرجح حدوث الحالات الموضحة أعلاه أثناء البناء. وفي حالة حدوثها، فإن الإجراءات المطبقة المتضمنة في خصائص تجنب آثار المجال الكهرومغناطيسي والتداخل الكهرومغناطيسي وتفاديها EMI/EMF-IAMF#2 ستجنب تمامًا أي تأثيرات بيئية وتقللها. سيتم بعد ذلك معالجة أي آثار متبقية من خلال تنفيذ إجراءات تجنب التداخل الكهرومغناطيسي/المجال الكهرومغناطيسي وتفاديها EMI/EMF-IAMF#1، مما يتطلب من الهيئة الاتصال بالأطراف الأخرى المتضررة وتحديد أفضل طريقة لحماية المعدات الحساسة، إما من خلال نقلها أو حمايتها في موقعها.

العمليات

من خلال الامتثال لإجراءات تجنب التداخل الكهرومغناطيسي/المجال الكهرومغناطيسي وتفاديها EMI/EMF-IAMF#2، قد يتداخل المجال الكهرومغناطيسي المتولد أثناء المهام التشغيلية لبديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة مع المعدات الحساسة، بما في ذلك الأجهزة الإلكترونية عالية التقنية، ولكن ليس مع الخدمات اللاسلكية للشرطة والإطفاء. يمكن تجنب التداخل مع الخدمات اللاسلكية للشرطة وإطفاء الحرائق لأن بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة يتضمن استخدام كتل التردد المخصصة وشراء معدات الاتصالات التي تلتزم بلوائح لجنة الاتصالات الفيدرالية. سيتم تقليل احتمالية التداخل مع الأجهزة الإلكترونية عالية التقنية من خلال تصميم المشروع الذي يهدف إلى منع التداخل الكهرومغناطيسي مع الاستخدامات المجاورة المحددة. بالإضافة إلى ذلك، ومع تطبيق إجراءات تجنب التداخل الكهرومغناطيسي/المجال الكهرومغناطيسي وتفاديها EMI/EMF-IAMF#1، ستتواصل الهيئة مع الأطراف الأخرى المتضررة وستدرس إمكانية نقل المعدات المتضررة أو حمايتها.

يمكن أن يؤدي بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى تأثيرات مرتبطة بتآكل الهياكل المعدنية تحت الأرض الناتجة عن التيارات الأرضية المتولدة عن عمليات هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة. ومع ذلك، ستجنب أو تقلل خصائص المشروع المتضمنة في إجراءات تجنب التداخل الكهرومغناطيسي/المجال الكهرومغناطيسي وتفاديها EMI/EMF-IAMF#2 لبديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة بما في ذلك اتخاذ الترتيبات اللازمة لتأريض الهياكل المعدنية الطولية المجاورة تحت الأرض أو الأنابيب المعدنية العازلة لمنع تدفق التيار مخاطر التآكل التي تهدد الهياكل المعدنية الموجودة تحت الأرض.

S.9.2.5 المنافع العامة والطاقة

أعمال البناء

قد تتطلب أعمال البناء الإغلاق المؤقت لخطوط المنافع، مثل المياه أو الصرف الصحي أو الكهرباء أو الاتصالات أو الوقود/البترول أو الغاز، لنقل هذه الخطوط أو تمديدها بأمان. ستتضمن إجراءات تخفيف آثار المنافع العامة والطاقة وتفاديها PUE-IAMF#3 وPUE-IAMF#4 تدابير فعالة لتقليل الانقطاع المؤقت لخدمات المنافع أثناء تشييد بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة.

أثناء تشييد بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، ستكون إمكانية الانقطاع العرضي لأنظمة المنافع، بما في ذلك خطوط المنافع العلوية (مثل الهاتف والتلفزيون الكبلي) وخطوط المنافع المدفونة (مثل المياه والصرف الصحي وخطوط أنابيب الغاز الطبيعي) منخفضة بسبب الممارسات المتبعة لتحديد المنفعة والإبلاغ عنها. ومع ذلك، كما هو موضح في إجراءات تخفيف آثار المنافع العامة والطاقة وتفاديها PUE-IAMF#4، وقبل البناء، يعد المقاول مذكرة فنية توثق كيفية تنسيق أعمال البناء مع مقدمي الخدمات لتقليل الانقطاعات أو تجنبها.

سيتعارض بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة مع المنافع الرئيسية والمنافع عالية المخاطر، ومع المرافق المهمة الأخرى للمنافع، ومع المنافع منخفضة المخاطر. بالنسبة للتضارب منخفض التأثير، سيكون لبديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة تأثيرًا ضئيلًا؛ لأن المرفق سيظل دون تغيير بعد النقل المؤقت أو الضبط. قد تؤدي عمليات النقل الأخرى إلى انقطاع طويل وضار للخدمة المتعلقة بالمرافق الثابتة الطولية وغير الطولية، مما قد يؤدي إلى وجود تعارض شديد التأثير. ستتطلب إجراءات تخفيف آثار المنافع العامة والطاقة وتفاديها PUE-IAMF#4 اتخاذ تدابير فعالة لتجنب أوجه تضارب للمنفعة من خلال الدخول في اتفاقيات يتم التفاوض عليها بين الهيئة وأصحاب المنفعة قبل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة.

ستستخدم أعمال البناء المتعلقة ببديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة المياه لإعداد الخرسانة؛ لزيادة المحتوى المائي للتربة لزيادة الضغط من أجل التحكم في الغبار وإعادة بذر المناطق المضطربة لأعمال الحفر ولإنشاء الأنفاق وحفرها. نظرًا لأن استخدام مياه البناء سيؤدي إلى زيادة في استخدام المياه عن الظروف الحالية في جميع دوائر المياه (بافتراض أن إجمالي الطلب على المياه يتم توفيره من مزود واحد)، فسيتم تنفيذ تدابير التخفيف للمنافع العامة والطاقة PUE-MM#1. ستتطلب تدابير التخفيف للمنافع العامة والطاقة PUE-MM#1 من الهيئة إعداد تحليل إمدادات المياه لبديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة لتحديد الاحتياجات المفصلة من إمدادات المياه لبناء فرع مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس. سيؤثر إعادة تخصيص موارد المياه المستمدة من الولايات الأخرى بالمدن أو غيرها من المياه الجوفية المحلية أو موارد مشاريع المياه على فائض المياه في هذه المناطق ومع ذلك، سيتم تقليل التأثير العام لاستخدام المياه أثناء البناء. بالإضافة إلى ذلك، سيكون لتشييد بديل بناء السكك الحديد فائقة السرعة آثار قليلة تتعلق بمياه الأمطار، وتوليد النفايات، واستهلاك الطاقة، لأنه لا يتوقع توسعًا كبيرًا في المرافق في ظل الموارد المحلية الحالية.

يمكن أن تؤدي أعمال تشييد بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة مثل التسوية والحفر إلى إعادة توجيه جريان مياه الأمطار من خلال تغيير طريقة الصرف الحالي. سيحدث ضغط للتربة أثناء الأعمال المضطربة للأرض، مما يؤدي إلى انخفاض في التسرب وزيادة في حجم ومعدل جريان مياه الأمطار، وهو ما قد يتجاوز قدرة مصارف مياه الامطار خلال أحداث العاصفة. تتضمن إجراءات تخفيف الآثار الهيدروليكية وتفاديها HYD-IAMF#3 تدابير فعالة لتجنب الآثار الهيدروليكية المؤقتة المرتبطة بأعمال البناء في جميع مواقع البناء والمناطق المجاورة أثناء البناء أو تقليلها من خلال مطالبة المقاول بالامتثال للترخيص العام للبناء الصادر عن مجلس مراقبة موارد المياه بالولاية.

لن يفرض تشييد بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة ضغوطًا كبيرة على إمدادات الطاقة في المنطقة أو يتطلب سعة إضافية، ولن يزيد بشكل كبير من ذروة الطلب على الكهرباء أو فترة أساسه. ومع ذلك، فقد اعتمدت الهيئة سياسة الاستدامة بموجب إجراءات تخفيف آثار المنافع العامة والطاقة وتفاديها PUE-IAMF#1، التي تحدد متطلبات تصميم المشروع والبناء لتجنب استهلاك الطاقة وتقليلها.

العمليات

سيقلل الاستخدام التشغيلي للمياه لبديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة من استخدام المياه لمنطقة محطة مطار بوربانك المقترحة ويزيد من استخدام المياه في LAUS عند مقارنتها بالظروف الحالية في الحيز المستحوذ من مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس. ومع ذلك، فإن الزيادة في LAUS ستمثل حوالي 0.02 في المائة من إجمالي إمدادات المياه بحلول عام 2040 في مدينة Los Angeles. وفقًا لخطة إدارة المياه الحضرية في المدينة (مدينة Los Angeles 2015)، سيكون لدى وزارة المياه والطاقة في Los Angeles إمدادات كافية لخدمة منطقة الخدمة الحالية بشكل ملائم خلال سنوات الجفاف العادية والجافة والمتعددة. ومع ذلك، لم يتحدد بعد ما إذا كانت الزيادة الناتجة عن المشروع في الطلب التشغيلي على المياه في LAUS تقع ضمن قدرة الخدمة الحالية والمستقبلية لإدارة المياه والطاقة في Los Angeles.

ستبلغ الزيادة المتعلقة بالمشروع في الطلب على المياه في LAUS حوالي 168 فدان-قدم في السنة. على الرغم من أن هذه الزيادة هي جزء صغير من إجمالي إمداد وزارة المياه والطاقة في Los Angeles، فإن الزيادة الناتجة عن المشروع في الطلب على المياه لديها القدرة على تجاوز الإمدادات الحالية والمتوقعة من إدارة المياه والطاقة في Los Angeles خلال الظروف العادية والجافة والسنوات متعددة الجفاف، ومن المحتمل أن تؤدي إلى تأثيرات على التزامات الخدمة الحالية لوزارة المياه والطاقة في Los Angeles. في ظل غياب التحقق من الإمداد المستقبلي من قبل وزارة المياه والطاقة في Los Angeles، لا يمكن تأكيد كفاية إمدادات المياه لخدمة بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة في LAUS في الوقت الحالي. ستنفذ الهيئة تدابير تخفيف آثار المنافع العامة والطاقة PUE-MM#2، ومع ذلك، حتى مع تنفيذ PUE-MM#2 لن يتم بالضرورة تقليل الطلب المتزايد على المياه إلى تأثير أقل من التأثير الكبير بموجب قانون كاليفورنيا للجودة البيئية. لذا، تم تحديد هذا التأثير بشكل متحفظ باعتباره مهمًا ولا يمكن تجنبه بموجب قانون كاليفورنيا للجودة البيئية.

ستنسق الهيئة مع وزارة المياه والطاقة في Los Angeles للتحقق من كفاية إمدادات المياه وتمويل التوسع في إمدادات المياه والبنية التحتية اللازمة للحد من الآثار المتعلقة بالاستخدام التشغيلي للمياه في لاوس.

بالإضافة إلى ذلك، سيكون لتشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة أقل تأثيرات ممكنة من حيث الوصول المنخفض إلى المرافق الحالية الموجودة في طريق بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، وطلب خدمة مياه الصرف الصحي، والتأثيرات على مرافق تصريف مياه الأمطار، والتأثيرات على توليد النفايات، والآثار الناجمة عن توليد النفايات الخطرة، وطلب الطاقة. كما هو موضح في خطط المرافق المقدمة في المجلد 3.4، خطة المرافق المركبة لبيان EIR/EIS هذا، سيؤثر بديل بناء السكك الحديد فائقة السرعة على سبعة آبار استخراج من موقع Superfund، والتي تعد جزءًا من البنية التحتية لمعالجة وحدات Burbank وGlendale القابلة للتشغيل المستخدمة لتوفير مياه الشرب من آبار الاستخراج هذه. ستتم حماية خمسة من هذه الآبار V01 وV02 وV03 وV04 وV07 في مكانها ولن تتأثر وظيفتها. وسيلزم استبدال بئرين آخرين هما (V05 وV06) (الهيئة 2021). ستنسق الهيئة استبدال هذه الآبار مع وكالة حماية البيئة في الولايات المتحدة لإغراق آبار جديدة قبل إزالة أي من آبار الاستخراج الخاصة بموقع San Fernando Valley Superfund لتجنب الاضطراب في معالجة المياه الجوفية الجارية في وحدتي Burbank وGlendale القابلة للتشغيل، ومن ثم تجنب انقطاع إمداد المياه الصالحة للشرب من هذه الآبار.

بالإضافة إلى ذلك، سيتم تنفيذ إجراءات تخفيف آثار المواد والنفايات الخطرة وتفاديها HMW-IAMF#11 كجزء من بديل بناء السكك الحديد فائقة السرعة، مما سيُجنب انقطاع إمدادات المياه الصالحة للشرب من هذه الآبار أو يقللها. سيتم تقليل تأثيرات جودة المياه الجوفية المحتملة المرتبطة بالبناء بالقرب من موقع حوض المياه الجوفية في San Fernando فالي إلى الحد الأدنى من خلال تنفيذ إجراءات تخفيف آثار المواد والنفايات الخطرة وتفاديها HMW-IAMF#11 لأن الخصائص المتأثرة ببناء بديل بناء السكك الحديد فائقة السرعة سيتم فحصها ومعالجتها قبل البناء. ستطلب إجراءات تخفيف آثار المواد والنفايات الخطرة وتفاديها HMW-IAMF#11 أيضًا من الهيئة التنسيق مع أصحاب المصلحة المعنيين بصفة مستمرة لمراجعة متطلبات التصريح وكذلك تصميم المشروع وطرق البناء للتعديلات المقترحة على آبار الاستخراج والبنية التحتية الملحقة. سيضمن التنسيق المستمر لأصحاب المصلحة عدم تأثر إمدادات المياه البلدية وفعالية علاجات تنظيف موقع الاستجابة البيئية الشاملة ببناء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة وتشغيله.

على الرغم من أن أعمال بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة ستتطلب المنافع والطاقة والمرافق العامة الأخرى، فإن المنافع المحلية القائمة وموارد الطاقة لن تحتاج إلى التوسع بشكل كبير. سيزيد بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة من المساحة السطحية المحكمة، مما قد يزيد من معدل وحجم جريان مياه الأمطار التي تصل إلى المصب. ومع ذلك، ستتم مراجعة المكونات الهيدروليكية لتصريف المياه لتحديد ما إذا كانت أنظمة الصرف الحالية كافية لدعم التغييرات في الصرف المقترحة كجزء من بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة. ستُجنب إجراءات تخفيف الآثار الهيدروليكية وتفاديها HYD-IAMF#1 أو ستقلل من التأثيرات على مرافق تصريف مياه الامطار الحالية، وستقلل إجراءات تخفيف الآثار الهيدروليكية وتفاديها HYD-IAMF#2 من تأثيرات مصارف المياه الإضافية وقنوات الصرف أثناء التشغيل.

سيتولد عن الصيانة الروتينية لمحطات هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة المقترحة كميات صغيرة من النفايات الخطرة، والتي قد تتكون من مواد اللحام وحاويات الوقود وحاويات التشحيم والبطاريات وبقايا الطلاء والمذيبات والحاويات. سيتم التعامل مع النفايات الخطرة وتخزينها والتخلص منها وفقًا للشروط المعمول بها، بما في ذلك قانون الحفاظ على الموارد واستعادتها. ستقوم إحدى الشركات المعتمدة لجمع النفايات الخطرة بتسليم النفايات إلى إحدى المصالح المعتمدة لإدارة النفايات الخطرة لإعادة تدويرها أو التخلص منها، وفقًا لما تقتضيه إجراءات تخفيف آثار المواد والنفايات الخطرة وتفاديها HMW-IAMF#7.

سيتم تنفيذ إجراءات تخفيف آثار المنافع العامة والطاقة وتفاديها PUE-IAMF#1 أثناء التشغيل وسيتطلب من المقاول المكلف ببناء التصميم دمج المرافق وعناصر التصميم التي تقلل من استهلاك الكهرباء. لذا، لن تكون هناك حاجة إلى التوسع في إنتاج الطاقة.

S.9.2.6 *الموارد البيولوجية والمائية*

يتكون ما يقرب من 98 في المائة من الأراضي الواقعة ضمن الحيز المستحوذ لبديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة من التطوير الحضري والأسطح الصلبة. تشمل المناطق الأخرى التي ستتضرر بشكل مباشر نباتات الزينة والأراضي العشبية غير الأصلية والمناطق القاحلة (المضطربة).

أعمال البناء

على الرغم من عدم توثيق أنواع نباتية ذات وضع خاص على أنها أنواع تنشأ داخل النطاق النباتي لمنطقة دراسة الموارد، فإن بناء المشروع سيتسبب في تأثير مباشر وغير مباشر على الموطن الموائم لنبات تربلنت الجنوبي، وهو نوع من النباتات غير مدرج ذو وضع خاص، وأن احتمالية ظهوره داخل النطاق النباتي لمنطقة دراسة الموارد تتراوح بين منخفضة إلى متوسطة. لا يُتوقع وقوع أي أنواع نباتية مدرجة داخل النطاق النباتي لمنطقة دراسة الموارد أو أن تتأثر سلبًا ببديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة. على الرغم من أن إجراءات تخفيف الآثار الحيوية وتفاديها BIO-IAMF#1، وBIO-IAMF#3، وBIO-IAMF#5، وBIO-IAMF#8، وBIO-IAMF#9، وBIO-IAMF#10، وBIO-IAMF#11، وإجراءات تخفيف آثار جودة الهواء وتفاديها AQ-IAMF#1، وإجراءات تخفيف آثار المواد والنفايات الخطرة وتفاديها HMW-IAMF#6، وإجراءات تخفيف الآثار الهيدروليكية وتفاديها HYD-IAMF#1، وHYD-IAMF#3 من شأنها أن تقلل إلى حد كبير من التأثيرات المتعلقة بالبناء على الموائل المناسبة لأنواع النباتات ذات الوضع الخاص، إلا أن بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة سيغير مؤقتًا ودائمًا الموائل المحتملة لنبات تربلنت الجنوبي. لذا، ستتطلب تدابير التخفيف BIO-MM#1 وBIO-MM#2 مسوحات للنباتات ذات الوضع الخاص وخطة نقل النبات ذات الوضع الخاص.

ينطوي تشييد بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة على احتمال إدخال أنواع نباتية توسعية أو توزيعها والتي يمكن أن تتنافس مع أنواع النباتات ذات الوضع الخاص و/أو تتدهور جودة مناطق الاستيطان المجاورة. لتجنب انتشار الأنواع النباتية التوسعية أثناء البناء، تتطلب تدابير التخفيف BIO-MM#55 خطة لمكافحة الأعشاب الضارة.

سينتج عن البناء آثار مباشرة وغير مباشرة على الموطن الملائم لمجثم الطيور (مثل مفصلات الجسور والمجاري المائية والشقوق) لأنواع الخفافيش الشائعة وذات الوضع الخاص (غير المدرجة) ويمكن أن يؤدي إلى تأثيرات غير مباشرة مؤقتة (مثل الضجيج والإضاءة والغبار والاهتزاز) على الموطن الملائم للأنواع ذات الوضع الخاص التي يمكن أن تقع على طول Los Angeles River. لذا، ستتطلب تدابير التخفيف BIO-MM#56، وBIO-MM#61، وBIO-MM#63، مراقبة أنشطة البناء وتنفيذ برنامج للإبلاغ عن الامتثال وإيقاف العمل حسب الضرورة وستغطي العديد من الأنواع والموائل التي من المحتمل أن تتضرر أثناء بناء المشروع. بالإضافة إلى ذلك، سيتم تنفيذ تدابير التخفيف BIO-MM#25، وBIO-MM#26، وBIO-MM#27، لتقليل التأثيرات المؤقتة المحتملة للبناء وتجنبها على أنواع الخفافيش ذات الوضع الخاص ومستعمرات مجثم الأمومة. لن تتأثر الزواحف أو الطيور أو الحشرات أو أسود الجبال ذات الوضع الخاص بشكلٍ دائم بإنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة بسبب عدم وجود موائل مناسبة ضمن البصمة الإنشائية؛ لذلك، ليس هناك حاجة إلى التخفيف لهذه الأنواع. تم إجراء استقصاء أقل تركيزًا على طائر أخيضر بيلي في Rio de Los Angeles State Park في يونيو 2020 لتأكيد التقارير المتعددة التي تم الإبلاغ عنها على ظهور أقل حالات من طائر أخيضر بيلي في المنطقة. لوحظ وجود اثنين من الذكور على الأقل من ذكور طائر أخيضر بيلي في منطقة دراسة الموارد البرية خلال الاستقصاء الميداني. على الرغم من أنه تم توثيق طائر أخيضر بيلي الفيدرالي والأقل مدرجًا في الولاية على أنه يعيش داخل الموائل الشطية في منطقة دراسة الموارد البرية، لن تحدث أي آثار مباشرة على هذا النوع أو الموئل المناسب المرتبط به بموجب بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة.

نظرًا لاحتمال حدوث تأثيرات غير مباشرة على هذا النوع، مثل زيادة الضوضاء والاهتزاز والإضاءة أثناء البناء، سيتم تطبيق تدابير التخفيف الحيوية BIO-MM#79 وBIO-MM#80 في مناطق محددة على طول مساحة المشروع لتوفير مزيد من تجنب أو تخفيف التأثيرات غير المباشرة على الموائل الشطية التي من المحتمل أن يشغلها طائر أخيضر بيلي. تتضمن تدابير التخفيف الحيوية BIO-MM#79 إجراء استقصاءات على مستوى بروتوكول المؤسسة الأمريكية للأسماك والحياة البرية على الأقل بالنسبة لطائر أخيضر بيلي قبل إنشاء المشروع لتحديد الموائل المحتلة، جنبًا إلى جنب مع مراقبة أنشطة البناء على بعد 500 قدم من موائل طائر الأخيضر المناسبة خلال موسم تكاثر الأخيضر. كما تتضمن تدابير التخفيف الحيوية BIO-MM#80 تحديد أي موطن طائر الأخيضر مشغولة والتي يجب تفاديها أثناء أنشطة البناء، وتنفيذ تقنيات الحد/التخفيف من الضوضاء المناسبة، ومراقبة الضوضاء للمساعدة في تقليل التأثيرات غير المباشرة المحتملة ضمن حدود 500 قدم من الموائل المشغولة. بالإضافة إلى ذلك، تم إعداد التقييم البيولوجي وفقًا للقسم 7 من القانون الفيدرالي للأنواع المهددة بالانقراض وتم تقديمه إلى المؤسسة الأمريكية للأسماك والحياة البرية. وقد قدمت المؤسسة الأمريكية للأسماك والحياة البرية موافقة على قرار *إمكانية التأثير، وليس من المحتمل أن يؤثر ذلك سلبًا* على الأقل بالنسبة لطائر أخيضر بيلي في 12 أبريل 2021.

لن يكون للمشروع آثار مباشرة أو غير مباشرة على أي أنواع أخرى مدرجة ذات حالة خاصة. لن يؤثر بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة على المواطن الحرجة المعينة أو الأراضي المحددة في خطة حفظ المواطن أو خطة استردادهم المعتمدين. بالإضافة إلى ذلك، يجب تنفيذ تدبيرين محددين للتخفيف يتعلقان بمسوحات أنواع الطيور وأعشاشها ورصدهما عندما تحدث الأعمال التي تنطوي على إزالة الغطاء النباتي أو التشذيب، أو استخدام المعدات الثقيلة، خلال مواسم تربية الطيور والجوارح: BIO-MM#14 وBIO-MM#15.

على الرغم من أنه لن تكون هناك آثار مباشرة على المجتمعات الطبيعية ذات الوضع الخاص بموجب بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة المقترح، إلا أن هناك احتمالية للتأثيرات غير المباشرة (مثل الغبار وانتشار أنواع نباتات غير أصلية أو إدخالها) على مواطن الأراضي الرطبة المرتبطة بمنطقة Verdugo Wash وGlendale Narrows في Los Angeles River. من خلال دمج إجراءات تخفيف الآثار الحيوية وتفاديها BIO-IAMF#1، وBIO-IAMF#3، وBIO-IAMF#5، وBIO-IAMF#8، وBIO-IAMF#9، وBIO-IAMF#10، وBIO-IAMF#11، وإجراءات تخفيف آثار جودة الهواء وتفاديها AQ-IAMF#1، وإجراءات تخفيف آثار المواد والنفايات الخطرة وتفاديها HMW-IAMF#6، وإجراءات تخفيف الآثار الهيدروليكية وتفاديها HYD-IAMF#1، وHYD-IAMF#3، علاوة على إجراءات تخفيف الآثار الحيوية وتفاديها BIO-IAMF#55 (إعداد خطة مكافحة الأعشاب الضارة وتنفيذها)، ستتراجع هذه الآثار غير المباشرة إلى الحد الأدنى تراجعًا ملحوظًا. تتأثر مواطن الأراضي الرطبة الموجودة في منطقة دراسة الموارد المائية حاليًا بالقمامة وغيرها من الاضطرابات الناجمة عن التدخل غير المصرح به والتلوث (على سبيل المثال، مخيمات المشردين، والمياه الجارية السطحية في المناطق الحضرية). تشكل مكونات الأنواع غير الأصلية حاليًا ما يصل إلى 50 بالمائة من الغطاء النباتي داخل هذه المناطق.

سيؤدي إنشاء المشروع إلى تأثيرات مباشرة وغير مباشرة على الأراضي غير الرطبة والموارد المائية المبطنة بالخرسانة (مثل قنوات مياه الأمطار) الخاضعة لاختصاص سلاح المهندسين بالجيش الأمريكي، ومجلس مراقبة موارد المياه بالولاية، وإدارة California للأسماك والحياة البرية. على الرغم من أن إجراءات تخفيف الآثار الحيوية وتفاديها BIO-IAMF#1، وBIO-IAMF#3، وBIO-IAMF#5، وBIO-IAMF#8، وBIO-IAMF#9، وBIO-IAMF#10، وBIO-IAMF#11، وإجراءات تخفيف آثار جودة الهواء وتفاديها AQ-IAMF#1، وإجراءات تخفيف آثار المواد والنفايات الخطرة وتفاديها HMW-IAMF#6، وإجراءات تخفيف الآثار الهيدروليكية وتفاديها HYD-IAMF#1، وHYD-IAMF#3 من شأنها أن تقلل إلى حد كبير من التأثيرات في هذه المناطق، سيظل بناء المشروع يؤدي إلى تأثيرات مؤقتة ودائمة على الموارد المائية الخاضعة لولاية إدارة California للأسماك والحياة البرية ومجلس مراقبة الموارد المائية الحكومية، وسلاح المهندسين بالجيش الأمريكي. لذا، ستكون هناك حاجة إلى تدابير التخفيف الحيوية BIO-MM#34، وBIO-MM#61، وBIO-MM#62 وستعوض التأثيرات المؤقتة والدائمة المتعلقة بالمشروع على الموارد المائية وتضمن الاتساق مع متطلبات الوكالة التنظيمية المعمول بها. إذا طلبت وكالات الموارد، سيتم تطبيق تدابير التخفيف الحيوية BIO-MM#47 لتوفير التخفيف التعويضي للتأثيرات على الموارد المائية القضائية.

قد يؤثر تشييد المشروع مؤقتًا ومحليًا على حركة الحياة البرية المعتادة في المناطق الحضرية لمناطق دراسة الموارد. سيقلل تنفيذ إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها BIO-IAMF#1، وBIO-IAMF#3، وBIO-IAMF#5، وBIO-IAMF#6، وBIO-IAMF#7، وBIO-IAMF#8، وBIO-IAMF#9، وBIO-IAMF#11، وAQ-IAMF#1 من هذه التأثيرات. ومع ذلك، فإن أعمال البناء المؤقتة التي يمكن أن تؤثر سلبًا على حركة الحياة البرية ستستمر داخل الممرات المعروفة بحركة الحياة البرية (على سبيل المثال، Los Angeles River وقنوات التحكم في الفيضانات). لذا، يلزم إجراء تدابير التخفيف BIO-MM#37 لتقليل هذه التأثيرات. بالإضافة إلى ذلك، لن يتم وضع حواجز دائمة داخل أي ممرات مخصصة لحركة الحياة البرية. نظرًا لعدم وضع بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة أي حواجز دائمة أمام حركة الحياة البرية داخل الممرات المعروفة والتي سيكون لها تأثيرات إقليمية ضئيلة أو معدومة، وبالنظر إلى المناطق المتحضرة بدرجة عالية، سيكون هناك حد أدنى من التأثيرات الدائمة للبناء على حركة الحياة البرية.

سيؤدي إنشاء المشروع إلى حدوث تأثيرات مباشرة وغير مباشرة على الأشجار المحمية بموجب القوانين المحلية. ومع ذلك، لن يؤدي بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى إزالة أي بساتين كبيرة من الأشجار أو الأشجار المحمية كجزء من مجتمع طبيعي ذو وضع خاص، ولا يُتوقع حدوث تأثيرات على الأشجار التراثية أو الأشجار ذات الأهمية البيولوجية. ومع ذلك، قد تتطلب التأثيرات المترتبة على الأشجار ضمن حق المرور العام تعويضًا وفقًا للسياسات والأنظمة المحلية. لذا، سيتم تنفيذ تدابير التخفيف BIO-MM#35 والإجراءات المحددة محليًا المتعلقة بتشذيب هذه الأشجار أو إزالتها.

العمليات

خلال المرحلة التشغيلية للمشروع، من الممكن أن يتعرض الموئل المناسب المحتمل لنبات تربلنت الجنوبي للاضطراب وانتشار أو إدخال أنواع نباتات غير أصلية أثناء أعمال صيانة المشروع. من خلال دمج إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها BIO-IAMF#4 وBIO-IAMF#5، سيتم تنفيذ تدابير التجنب القابلة للتطبيق من أجل الآثار غير المباشرة المحتملة أو تقليلها على المناطق المجاورة، بما في ذلك تدابير مكافحة التآكل المعمول بها.

قد تتعرض الأنواع البرية ذات الوضع الخاص، وتحديدًا الخفافيش وأنواع الطيور المحمية إلى تأثيرات صيانة وتأثيرات تشغيلية مباشرة وغير مباشرة (على سبيل المثال، تشذيب/إزالة الغطاء النباتي، وأعمال الصيانة الإنشائية داخل أو بالقرب من موطن مجثم الخفافيش، وزيادة الغبار والرياح والضوضاء والإضاءة والاهتزاز). سيتم تنفيذ تدبيرين للتخفيف يتعلقان بأنواع الطيور عندما يلزم القيام بأعمال الصيانة التي تنطوي على إزالة الغطاء النباتي أو تشذيبه، أو استخدام المعدات الثقيلة، خلال مواسم تربية الطيور والجوارح: BIO-MM#14 وBIO-MM#15. يلزم تنفيذ ثلاثة تدابير تخفيفية محددة تتعلق بأنواع الخفافيش عندما يتعين القيام بأعمال الصيانة التي تنطوي على عمل الجسر/المجرى، أو استخدام المعدات الثقيلة المجاورة لهذه المناطق: تدابير التخفيف الحيوية BIO-MM#25، وBIO-MM#26، وBIO-MM#27. ثمّة احتمالية لزيادة معدل الوفيات بسبب حوادث السيارات. ومع ذلك، فإنه من المرجح أن تكون معظم الحياة البرية التي يشغلها حاليًا مواطن مجاورة للممر الحالي للسكك الحديد معتادة على الرياح والضوضاء والاهتزازات وغيرها من التأثيرات غير المباشرة المرتبطة بالمناطق الحضرية والمهام التشغيلية الحالية لنظام السكك الحديد الحالي. ستحد إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها BIO-IAMF#12 من احتمال هجمات الطيور من خلال التأكد من أن نظام نقل الطاقة الكهربائية في هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة، والصواري، وغيرها من هياكل التصميمات آمنة للطيور والجوارح وفقًا للإرشادات المعمول بها التي نشرتها لجنة التفاعل لخط الكهرباء للطيور، بما في ذلك التوصيات المقدمة من قبل مجموعة العمل التابعة للهيئة المعنية بتهيئة تجنب الصعق الكهربائي للطيور.

على الرغم من عدم قرب المجتمعات الطبيعية ذات الوضع الخاص الموجودة في منطقة دراسة الموارد البرية من البنية التحتية المقترحة لهيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة، إلا أنها قد تتعرض لتأثيرات التشغيل والصيانة (على سبيل المثال، زيادة الغبار والرياح والضوضاء والإضاءة والاهتزاز وانتشار أو إدخال الأنواع النباتية غير الأصلية). لن تغير مثل هذه التأثيرات غير المتكررة والمعزولة في هذه الحالة القائمة، والتي تعاني بالفعل من اضطراب شديد (على سبيل المثال، القطارات والسيارات والقمامة والمياه الجارية السطحية في المناطق الحضرية). سيقلل دمج إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها BIO-IAMF#4 وBIO-IAMF#5 من التأثيرات ويتجنبها قدر الإمكان. ومع ذلك، يمكن أن تؤدي أعمال الصيانة التي تنطوي على إحداث اضطراب للأراضي المجاورة بمجتمعات الأنهار والأراضي الرطبة في Los Angeles River وVerdugo Wash إلى إدخال أو انتشار الأنواع النباتية التوسعية وغير الأصلية، مما قد يكون له تأثير سلبي (على سبيل المثال، انخفاض الغطاء للنباتات الأصلية، وزيادة المنافسة على المياه وضوء الشمس) على المجتمعات الطبيعية المجاورة ذات الوضع الخاص. ومن ثم، ستكون هناك حاجة إلى تدابير التخفيف BIO-MM#55.

قد تتعرض الأراضي الرطبة وغيرها من الموارد المائية في منطقة دراسة الموارد المائية لتأثيرات تشغيلية وتأثيرات الصيانة غير المباشرة، بما في ذلك زيادة الغبار وانتشار أو إدخال أنواع نباتات غير أصلية. ومع ذلك، فإن هذه التأثيرات لن تغير المستويات الحالية لترسيب الغبار الناجم عن تشغيل المركبات والقطارات الأخرى في محيط المشروع. وستتضمن أعمال التشغيل والصيانة ذات الصلة ببديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إجراء فحص دوري للسكك الحديد والمرافق المساعدة المتواجدة في الموارد المائية وصيانة الهياكل بصورة غير متواترة (مثل إصلاح الأرصفة وصيانة طرق الوصول) وإزالة الرواسب والنباتات القريبة من الهياكل الموجودة في الموارد المائية وهو ما قد يغير أنماط التصريف في منطقة هذه الأنشطة، وقد تؤدي هذه الأنشطة أيضًا إلى تغيير اتجاه مجرى المياه من خلال استخدام وسائل تحويل المياه السطحية ومعدات نزح المياه وإزالة الرواسب والنباتات. وسيلزم اتخاذ إجراءات التخفيف الحيوية BIO-MM#62 وBIO-MM#34 في أعمال الصيانة التي تتطلب نزح المياه أو تحويلها لتقليل الآثار وضمان الالتزام بمتطلبات الموارد المعمول بها الخاصة بالهيئة التي من شأنها أن تبعد الآثار على الموارد المائية وتقللها.

ربما تؤدي أعمال الصيانة ذات الصلة ببديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى التدخل في أنماط الحياة البرية في المدن على نحو مؤقت ومحلي. وستكون هذه التأثيرات قصيرة المدى ولن تؤدي إلى تغييرات جوهرية في الظروف البيولوجية الحالية في البيئة الحضرية، وبتطبيق إجراءات تخفيف الآثار الحيوية وتفاديها BIO-IAMF#4 وBIO-IAMF#5، ستقل الآثار المؤقتة على حركة الحياة البرية الناتجة عن عمليات المشروع وأعمال الصيانة الروتينية، وبصرف النظر عن أن أعمال الصيانة قد تؤثر مؤقتًا ومحليًا على حركة الحياة

البرية، فلن يتم وضع أي حواجز دائمة داخل أي أماكن مخصصة لحركة الحياة البرية، وحيث إن الأصناف البرية في مناطق دراسة الموارد معتادة على بيئة حضرية جدًا، فلن يؤدي تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى تغيير أنماط حركة الحياة البرية بشكل كبير.

رغم أن أعمال تشغيل وصيانة المشروع قد تؤثر على الأشجار التي تخضع للقوانين المحلية بسبب تقليمها المباشر والاضطرابات غير المباشرة، لا يتوقع، بفضل الفصل المكاني بين الأشجار المحمية والمرور بالطريق والإعدادات المتطورة والمدارة جيدًا، أن يكون لبديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة آثارًا سلبية دائمة على الأشجار المحمية.

S.9.2.7 *الهيدرولوجيا وموارد المياه*

أعمال البناء

ستغير أعمال البناء المتعلقة ببديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، مثل أعمال الدك والحفر، أنماط الصرف الحالية وستعيد توجيه تصريف مياه الأمطار، وسيتم ضغط التربة أثناء الأنشطة الأرضية مما سيؤدي إلى انخفاض نسبة تسرب المياه وزيادة حجم ومعدل جريان مياه الأمطار عند هطول الأمطار، وبتنفيذ إجراءات تخفيف الآثار الهيدرولوجية وتفاديها HYD-IAMF#3 وإجراءات تخفيف آثار المواد والنفايات الخطرة وتفاديها HMW-IAMF#8 وإجراءات تخفيف الآثار وتفاديها BIO-IAMF#11 وإجراءات تخفيف الآثار الجغرافية وتفاديها GEO-IAMF#1 التي تتطلب تنفيذ أفضل الممارسات الإدارية في البناء (أفضل الممارسات الإدارية) والتي تحد من العمل في المياه السطحية، لن تحدث آثار مؤقتة على أنماط الصرف أو تصريف مياه الأمطار أو السعة الهيدروليكية أثناء البناء.

سيزيد بديل بناء السكك الحديد فائقة السرعة من مساحة الأراضي المنيعة غير المواتية وسيغير أنماط الصرف وسيزيد تصريف مياه الأمطار، وبتنفيذ إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها HYD-IAMF#1 وHYD-IAMF#2، التي تتطلب تنفيذ أفضل الممارسات الإدارية بعد البناء (بما في ذلك الممارسات التي تتعلق بتخفيف التدفق) والامتثال لتصاريح النظام الوطني لتصريف الملوثات المعمول بها، فلن تحدث آثار دائمة على أنماط الصرف أو تصريف مياه الأمطار أو السعة الهيدروليكية من البناء.

وستزيد أعمال البناء من المواد الملوثة المثيرة للقلق في تصريف مياه الأمطار، وقد يؤدي نزح المياه السطحية أو تحويل المياه الجوفية وتصريفها أثناء أعمال نزح المياه إلى دخول المواد الملوثة إلى المياه السطحية، وفي حين تطبيق إجراءات تخفيف الآثار الهيدروليجية وتفاديها HYD-IAMF#3 وإجراءات تخفيف أثار المواد والنفايات الخطرة وتفاديها HMW-IAMF#1، وHMW-IAMF#6، وHMW-IAMF#7، وHMW-IAMF#8 وإجراءات تخفيف الآثار الحيوية وتفاديها BIO-IAMF#9، وBIO-IAMF#11 وإجراءات تخفيف الآثار الجغرافية وتفاديها GEO-IAMF#1، ستقل التأثيرات المؤقتة على جودة المياه السطحية، وإضافة إلى ذلك، فإن تدابير التخفيف الحيوية BIO-MM#62 ستقلل من تأثيرات جودة المياه السطحية إلى الحد الأدنى حيث إنها تلزم الهيئة بإعداد خطة نزح المياه لتراجعها الهيئات التنظيمية وتوافق على عملية نزح المياه أثناء البناء أو الأعمال التي تتطلب تحويل المياه الجارية أو المتدفقة.

سيزيد بديل بناء السكك الحديد عالية السرعة من مساحة الأراضي المنيعة غير المواتية والملوثات في تصريف الأمطار الجارية، ولكن إذا تم تطبيق إجراءات تخفيف الآثار الهيدروليجية وتفاديها HYD-IAMF#1 التي تتطلب تنفيذ أفضل الممارسات الإدارية بعد البناء لتقليل المواد الملوثة في مياه الأمطار والامتثال لتصاريح النظام الوطني لتصريف الملوثات المعمول بها، فلن تحدث أي آثار دائمة على جودة المياه السطحية بسبب البناء.

ربما يؤدي نزح المياه الجوفية، ولا سيما أثناء بناء الأقسام المنخفضة، إلى انخفاض مستويات المياه الجوفية ونشر الملوثات، قد يتم العثور على المياه الجوفية الملوثة أثناء إزالة واستبدال ثلاثة آبار تستخدم لاستخراج المياه الجوفية الملوثة من موقع الاستجابة البيئية الشاملة، كما هو موضح في خطط المرافق الواردة في المجلد 3.4 من بيان EIR/EIS هذا، وكما تمت مناقشته بمزيد من التفصيل تحت تأثير HMW#3 في القسم 3.10، المواد والنفايات الخطرة، قد يتطلب بئرا المياه الاستبدال (V05 وV06) (الهيئة 2021).وبالتالي، فقد تم الافتراض بشكل متحفظ لأغراض هذا التحليل أن إنشاء أقسام تحت -الدرجة يمكن أن تواجه المياه الجوفية. وقد تؤدي أعمال البناء إلى تقليل قدرة التربة على الامتصاص والمساهمة في زيادة الملوثات المثيرة للقلق في المياه الجوفية، وستقلل إجراءات تخفيف الآثار الجغرافية وتفاديها GEO-IAMF#1 وإجراءات تخفيف الآثار الهيدرولوجية وتفاديها HYD-IAMF#3 من احتمال حدوث آثار مؤقتة على المياه الجوفية أثناء البناء. علاوة على ذلك، سيتم تطبيق HMW-IAMF#1 كجزء من بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة وتفادي أو تقليل تأثيرات جودة المياه الجوفية المحتملة المرتبطة بالبناء بالقرب من موقع San Fernando Valley Water Basin Superfund، وذلك لأن الخصائص المتأثرة ببناء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة سوف يتم التحقيق فيها ومعالجتها قبل البناء. سيطلب HMW-IAMF#11 أيضًا من الهيئة التنسيق مع أصحاب المصلحة المعنيين على أساس مستمر لمراجعة متطلبات التصريح وكذلك تصميم المشروع وطرق البناء للتعديلات المقترحة على آبار الاستخراج والبنية التحتية الملحقة. وسيضمن التنسيق المستمر لأصحاب المصلحة أن إمدادات المياه البلدية ومدى فعالية علاجات تنظيف موقع الاستجابة البيئية الشاملة لن تتأثر ببناء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة وتشغيله. وبالرغم من ذلك، ومع تنفيذ إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها، فلا تزال الآثار التي تحدث على مستويات المياه الجوفية وجودتها أثناء بناء الأقسام المنخفضة موجودة بسبب احتمال استخدام موارد المياه الجوفية بشكل كبير والتدخل في إعادة تغذية المياه الجوفية، لذلك سيتم تنفيذ تدابير التخفيف الخاصة بالهيدرولوجيا وموارد المياه HWR-MM#1 لتقليل الآثار المترتبة على مستويات المياه الجوفية وجودتها، كما ستطبق طرق البناء للحد من تدفق المياه الجوفية وتسربها إلى الأقسام المنخفضة وفحصها ومراقبتها أيضًا.

وسيزيد بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة من مساحة الأراضي المنيعة غير المواتية وبهذا ستقلل نسبة امتصاص الماء، ومع ذلك، فإن هذا الانخفاض لا يكاد يذكر مقارنة بحجم أحواض المياه الجوفية، وسيزيد بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة أيضًا من الملوثات المثيرة للقلق التي يمكن أن تتسلل إلى المياه الجوفية، وبتنفيذ إجراءات تخفيف الآثار الهيدرولوجية وتفاديها HYD-IAMF#1، التي تتطلب تنفيذ أفضل الممارسات الإدارية بعد البناء لتقليل الملوثات في مياه الأمطار التي قد تتسلل إلى المياه الجوفية، لن تحدث أي آثار دائمة على جودة المياه الجوفية أو كميتها بسبب البناء، وسيتم بناء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة في السهول الفيضيةالمحددة أو فوقها

من قبل الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ وقد يعوق تدفق الفيضانات مؤقتًا أو يعيد توجيهها وقد تزيد من ارتفاع الفيضانات وإعادة تحديد المناطق التي تتعرض لخطر الفيضانات وقد تضرب الفيضانات المناطق التي لم تواجه خطر الفيضانات منذ 100 عام، وإضافة إلى ذلك، سيتعرض عمال البناء للمخاطر المحتملة المتعلقة بالفيضانات، ومع ذلك، لن تحدث أي آثار دائمة ناتجة عن البناء على السهول الفيضية المعينة عند تنفيذ إجراءات تخفيف الآثار الهيدرولوجية وتفاديها HYD-IAMF#3، التي توجب اتخاذ تدابير الحماية من الفيضانات، التي تقلل من حدوث آثار على مستوى مياه الفيضانات التي تكرر كل 100 عام، والامتثال للمتطلبات المنصوص عليها في الأمر التنفيذي الأمريكي 11988 ولوائح الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ.

وسيتم إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة مكان الهياكل الجديدة خلال 100 عام من السهول الفيضية، وسيغير هذا البناء ارتفاع منسوب السيول الفيضية بصورة دائمة، ومع ذلك فإن إجراءات تخفيف الآثار الهيدرولوجية وتفاديها HYD-IAMF#2 تتطلب اتخاذ تدابير الحماية من الفيضانات، التي تقلل من حدوث آثار على مستوى منسوب مياه السهول الفيضية التي تتكرر كل 100 عام، والامتثال للمتطلبات المنصوص عليها في الأمر التنفيذي الرئاسي الأمريكي رقم 11988 ولوائح الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ. لذلك لن تحدث أي آثار دائمة ناتجة عن البناء على السهول الفيضية المعينة.

سيتطلب المشروع مراجعة من سلاح المهندسين بالجيش الأمريكي بموجب القسم 408 حيث يقوم بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة بتعديل أو تغيير أي مرفق اتحادي للتحكم في الفيضانات لضمان عدم إضعاف فائدته. إن Los Angeles River وBurbank Western Channel وVerdugo Wash هي منشآت تابعة لسلاح المهندسين بالجيش الأمريكي يتم تنظيمها بموجب المادة 14 من قانون الأنهار والموانئ لعام 1899، بصيغته المعدلة والمقننة في 33 U.S.C. § 408 (القسم 408) والتي سيتم تغييرها أو تعديلها بواسطة بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة أثناء البناء. وسيُطلب من الهيئة -خلال مرحلة التصميم- التنسيق مع مجلس مراقبة الفيضانات في مقاطعة Los Angeles وسلاح المهندسين بالجيش الأمريكي للحصول على مراجعة القسم 408 لهذه المنشآت. ينص القسم 408 على أنه يجوز لسلاح المهندسين بالجيش الأمريكي منح الإذن لطرف آخر لتغيير مرفق السيطرة على الفيضانات في سلاح المهندسين بالجيش الأمريكي بناءً على قرار بأن التعديل المقترح لن يضر بالمصلحة العامة ولن يضر بفائدة المنشأة. السلطة ملزمة بموجب مذكرة تفاهم (NEPA-404-408) موقعة من قبل الإدارة الفيدرالية للسكك الحديدية والهيئة وسلاح المهندسين بالجيش الأمريكي (USACE) ووكالة حماية البيئة الأمريكية (USEPA) في نوفمبر 2010 والتي تتطلب التشاور المبكر مع USACE لتحديد المستوى المناسب للمراجعة وتقديم تحديد أولي 408 حول ما إذا كان من المرجح منح الإذن بالتعديلات أو التعديلات المقترحة على مرافق السيطرة على الفيضانات الفيدرالية. وهذه المشاورة مستمرة.

العمليات

سيؤدي تشغيل وصيانة بديل بناء السكك الحديد عالية السرعة إلى زيادة توليد الملوثات المثيرة للقلق خاصة من مكابح القطارات، وبتنفيذ إجراءات تخفيف الآثار الهيدرولوجية وتفاديها HYD-IAMF#1 وإجراءات تخفيف أثار المواد الضارة وتفاديها HMW-IAMF#9 وHMW-IAMF#10، التي تتطلب تنفيذ أفضل الممارسات الإدارية التشغيلية لمعالجة مياه الأمطار وإزالة الملوثات المثيرة للقلق، وكذلك الامتثال لتصاريح النظام الوطني لتصريف الملوثات المعمول بها، لن تحدث أي آثار على جودة المياه السطحية أثناء التشغيل.

كما تمت مناقشته أيضًا في القسم 3.10، المواد والنفايات الخطرة، يقع المشروع داخل موقع San Fernando Valley Groundwater Basin Superfund في المناطق 1 و2 و4، والتي تحتوي على العديد من مواقع النفايات الخطرة التي ساهمت في تلوث المياه الجوفية (الشكل 3.10 4، رقم التعريف 62، و79، و88، و114، و144، و174، و203، و210؛ راجع الملحق 3.10-A للحصول على وصف لكل موقع). تقوم وكالة حماية البيئة الأمريكية حاليًا بمعالجة موقع San Fernando Valley Groundwater Basin Superfund. تتضمن المعالجة استخراج الآبار وخطوط الأنابيب التي تستخرج المياه الجوفية وتنقلها إلى محطة معالجة في مدينتي Burbank وGlendale. وتتخلص محطة المعالجة من ملوثات المياه الجوفية لتأسيس قسم الخدمات الصحية بولاية California وفقًا لمعايير مياه الشرب من أجل توفير مياه الشرب للمواطنين في منطقة Burbank.

لن يؤدي تشغيل وصيانة بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى استنفاد كميات كبيرة من المياه الجوفية مقارنة بالحالة الحالية لأن المشروع لن يشمل استخراج المياه الجوفية، ولن يؤثر بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة سلبًا على كميات المياه الجوفية في مدينة Burbank لأن طلب المياه المتوقع لخدمة محطة مطارات بوربانك سيكون أقل من الاستخدامات الحالية في المناطق نفسها، علاوة على ذلك، لن يؤثر بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة سلبًا على كميات المياه الجوفية في مدينة Los Angeles لأن زيادة الطلب في محطة لوس أنجلوس يونيون يعد جزءًا صغيرًا من إجمالي العرض المتاح، وقد تؤدي أعمال التشغيل والصيانة إلى إدخال ملوثات إلى مياه الأمطار التي تتسرب إلى المياه الجوفية، وبتنفيذ إجراءات تخفيف الآثار الهيدرولوجية وتفاديها HYD-IAMF#1 وتدابير التخفيف الخاصة بالمرافق العامة والطاقة PUE-MM#1، التي تشمل تنفيذ أفضل الممارسات الإدارية التشغيلية لمعالجة مياه الأمطار وإزالة الملوثات المثيرة للقلق قبل أن تتمكن من الوصول إلى المياه الجوفية وإعداد تقييم لإمدادات المياه، لن تحدث أي آثار على جودة المياه الجوفية أو كميتها أثناء تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة.ولن تترك العمليات والصيانة تأثيرًا على أنماط الصرف أو تصريف مياه الأمطار أو السعة الهيدروليكية أو السهول الفيضية، وبتطبيق إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها، لن تحدث أي آثار ناتجة عن إطلاق الملوثات أو الفيضانات أثناء تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة.

S.9.2.8 الجيولوجيا والتربة والزلازل والحفريات

ربما تؤثر المخاطر الجيولوجية (مثل هبوط الأرض والتربة المتمددة) ومخاطر الزلازل الأولية (مثل حركة الأرض الزلزالية) ومخاطر الزلازل الثانوية (مثل التميع والانتشار الجانبي) والموارد الجيولوجية (مثل الموارد المعدنية وموارد الوقود الحفري) والحفريات على بناء أو تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة أو تتأثر به، مما يعني أن أعمال البناء و/أو التشغيل قد تترك أثرًا، ومع ذلك سيتم تفادي

كل هذه الآثار أو تقليلها بصورة فعالة بتطبيق إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها، مثل الامتثال لأحدث الإجراءات الخاصة بالزلزال ووقف عمليات نظام القطارات فائقة السرعة في حالة حدوث زلزال، وبالرغم من أن الآثار الناجمة عن بعض المخاطر، مثل اهتزاز الأرض، لا يمكن تجنبها تمامًا، إلا أن تصميم المشروع وخصائصه لن تزيد من المخاطر على الركاب أو العمال أو عامة الناس من هذه المخاطر.

أعمال البناء

ربما تؤثر المخاطر الجيولوجية (مثل هبوط الأرض والتربة المتمددة) ومخاطر الزلازل الأولية (مثل حركة الأرض الزلزالية) ومخاطر الزلازل الثانوية (مثل التميع والانتشار الجانبي) والموارد الجيولوجية (مثل الموارد المعدنية وموارد الوقود الحفري) والحفريات على بناء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة أو تتأثر به، وسيتم تفادي أو تقليل كل هذه الآثار بصورة فعالة بتطبيق إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها، وبالرغم من أن الآثار الناجمة عن بعض المخاطر، مثل اهتزاز الأرض، لا يمكن تجنبها تمامًا، إلا أن تصميم المشروع وخصائصه لن تزيد من هذه المخاطر على الركاب أو العمال أو عامة الناس.

وربما تؤدي التغييرات الطارئة، وقت بناء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، على الأراضي النباتية بسبب الأعمال الأرضية إلى تعريض التربة غير المحمية لقوى الرياح والمياه التي تعمل على تآكل التربة، ومع ذلك فإن الموقع يقع في منطقة حضرية ليس بها زراعة أو أراضي زراعية، وبتطبيق إجراءات تخفيف الآثار الجغرافية وتفاديها GEO-IAMF#1 وGEO-IAMF#10 وإجراءات تخفيف الآثار الهيدرولوجية وتفاديها HYD-IAMF#3 سيتم تفادي تآكل التربة أو فقدان التربة السطحية، وسيعتمد بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة أفضل الممارسات الإدارية، بما في ذلك إعادة تخضير الأراضي وتغطيتها بالنسيج الأرضي، فضلًا عن استخدام طبقة صخور مانعة للانجراف وفحص السدود.

ولن يؤدي بناء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى خلق مخاطر أو تفاقم المخاطر الحالية التي تشمل هبوط الأرض أو سقوط المنحدر بسبب الانهيارات الأرضية مما قد يؤدي إلى إصابة الأشخاص أو تلف الممتلكات. وتتناول إجراءات تخفيف الآثار الجغرافية وتفاديها GEO-IAMF#1 الاحتمال الحالي لهبوط الأرض من خلال عمليات تصميم وبناء يتم تنفيذها قبل وأثناء البناء، وسيتم تناول الأخطار المرتبطة بالحفر والردم أثناء البناء من خلال تنفيذ إجراءات تخفيف الآثار الجغرافية وتفاديها GEO-IAMF#1، وعلى الرغم من ظروف التربة السيئة، بما في ذلك التربة الممتدة أو المسببة للتآكل أو القابلة للانهيار أو القابلة للتآكل في الموقع، فإن بناء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة لن يؤدي إلى تفاقم هذه الظروف الحالية أو المخاطر التي تنتج عن تلك الظروف التي قد تؤدي إلى إصابة الأشخاص أو تلف الممتلكات.

وأثناء بناء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، ستتناول الإجراءات الجغرافية لتخفيف الآثار وتفاديها GEO-IAMF#10 عوامل الخطر المتعلقة بظروف الحفر الصعبة، مثل وجود حوض صلب أو حصى أو صخور.

ولن يزيد بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة من خطر تعريض الأشخاص أو الهياكل للآثار المحتملة الناجمة عن الزلازل، بما في ذلك انهيار السطح أو التميع أو انهيار السد أو الحركة الأرضية ذات الصلة بالزلازل، عن المستوى الحالي، وسيقلل إجراءات تخفيف الآثار الجغرافية وتفاديها GEO-IAMF#1 وGEO-IAMF#6 وGEO-IAMF#7 وGEO-IAMF#10 قبل وأثناء البناء من الآثار المحتملة من مخاطر الزلازل.

ربما يمنع مؤقتًا إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة من الوصول إلى الموارد المعدنية في المناطق والوصول إلى أماكن التعدين الحالية بالقرب من الموقع، ومع ذلك، يلتزم المقاول، بتطبيق إجراءات تخفيف الآثار الجغرافية وتفاديها GEO-IAMF#1 قبل البناء، بإعداد خطة إدارة الإنشاءات ويتناول فيها كيف سيمنع البناء أو يقلل من الوصول إلى مواقع المناجم الموجودة أو المستقبلية، بالإضافة إلى ذلك، وفقًا لإجراءات تخفيف الآثار على السلامة والأمن وتفاديها SS-IAMF#4، يتعين على المقاول تقييم المناجم القديمة و/أو المهجورة لتحديد إذا ما كان تنظيف مخلفات التعدين مطلوبًا.

ويحتمل أن تعترض الغازات الموجودة تحت سطح الأرض بناء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إذا اقترحت حقول النفط وجود أي من المكونات الأرضية في الجزء الجنوبي من منطقة دراسة الموارد، مما يشكل خطرًا على سلامة العمال وغيرهم في المناطق المجاورة، وسيؤدي تطبيق إجراءات تخفيف الآثار الجغرافية وتفاديها GEO-IAMF#3 وإجراءات تخفيف الآثار على السلامة والأمن وتفاديها SS-IAMF#4 إلى تجنب زيادة الآثار المتعلقة بالخسائر المحتملة في الإنتاجية والسلامة بسبب البناء بالقرب من آبار النفط والغاز الفعالة، وبتنفيذ بروتوكولات التصميم والبناء المعيارية (انظر إجراءات تخفيف الآثار الجغرافية وتفاديها GEO-IAMF#4)، لن تزيد المشكلات المحتملة المتعلقة بالوصول إلى أماكن الموارد المعدنية المخصصة أثناء إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة عن ما هي عليه حاليًا.

يتضمن إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة أعمال أرضية مزعجة قد تؤثر على الوحدات الجيولوجية المليئة بالحفريات، وتتضمن إجراءات تخفيف الآثار الجغرافية وتفاديها GEO-IAMF#11 وGEO-IAMF#12 وGEO-IAMF#13 وGEO-IAMF#14 وGEO-IAMF#15 أحكامًا لتجنب فقدان الموارد الحفرية في المناطق المليئة بالحفريات.

العمليات

لن تحدث أي تغييرات إضافية على الأراضي الخضراء أو اضطراب لتلك الأرض أثناء العمليات، لذلك، فإن تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة لن يؤدي إلى تفاقم تعرض التربة غير المحمية للتآكل.

تتضمن إجراءات تخفيف الآثار الجغرافية وتفاديها GEO-IAMF#2 وGEO-IAMF#9 ممارسات فعالة تتناول آثار هبوط التربة من خلال مراقبة المنحدر وعمليات الهبوط بحيث يمكن معالجة أي حركة أرضية قبل أن تعرض سلامة المسار للتلف أثناء التشغيل، وعلى الرغم من أن ظروف التربة السيئة، بما في ذلك التربة الممتدة أو المسببة للتآكل أو القابلة للانهيار أو القابلة للتآكل في الموقع، فإن إجراءات

تخفيف الآثار الجغرافية وتفاديها GEO-IAMF#1 وGEO-IAMF#10 سوف تؤدي إلى تجنب الآثار المحتملة على سلامة الركاب والبنية التحتية للقطارات فائقة السرعة.

ولن يؤدي تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى حدوث اضطراب أرضي، وبالتالي لن يتسبب في أو يؤدي إلى تفاقم ظروف التربة السيئة الحالية ولن يخلق ظروف صعبة أثناء الحفر ولن يزيد من أي مخاطر تتعلق بعمليات الحفر الصعبة.

ولن يزيد تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة من خطر تعريض الأشخاص أو الهياكل للآثار المحتملة الناجمة عن الزلازل، بما في ذلك انهيار السطح أو التميع أو انهيار السد أو الحركة الأرضية ذات الصلة بالزلازل، عن المستوى الحالي، ومن شأن إجراءات تخفيف الآثار الجغرافية وتفاديها GEO-IAMF#2 وGEO-IAMF#6 وGEO-IAMF#8 أن تقلل من الآثار المحتملة لانهيار السطح والاهتزاز الناتج عن الزلازل والإخلاء والتميع على عمليات تشغيل القطارات فائقة السرعة.

ولن يؤثر تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة على إتاحة الموارد المعدنية في المناطق أو يعيق الوصول إلى أماكن التعدين الحالية بالقرب من الموقع، ومن شأن إجراءات تخفيف الآثار الجغرافية وتفاديها GEO-IAMF#3 أن تقلل من آثار تعرض الأشخاص والهياكل أثناء العمليات إلى الغازات الموجودة تحت السطح.

ولن تتضمن الأعمال التشغيلية المرتبطة ببديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة أعمال تسبب اضطرابًا للوحدات الجيولوجية المليئة بالحفريات، لذلك، لن يؤثر التشغيل على موارد الحفريات الهامة.

S.9.2.9 *المواد والنفايات الخطرة*

أعمال البناء

ربما يؤدي نقل المواد الخطرة وتخزينها واستخدامها والتخلص منها وتوليد النفايات الخطرة أو تخزينها أو التخلص منها أثناء إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى إطلاق مواد أو نفايات خطرة، يقلل تطبيق إجراءات تخفيف أثار المواد والنفايات الخطرة وتفاديها HMW-IAMF#6، وHMW-IAMF#7 وHMW-IAMF#8 وHMW-IAMF#9 من الآثار الناجمة عن تصريف المواد أو النفايات الخطرة من خلال ضمان نقل المواد والنفايات الخطرة وفقًا للوائح الولاية واللوائح الفيدرالية واتباع أفضل الممارسات الإدارية لتخزين ومعالجة المواد الخطرة وإجراءات الوقاية من الانسكاب قبل البناء وإتاحة المخزون الكامل للمواد الخطرة المستخدمة أثناء إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة للإجراءات الأولية، وسيشتمل بناء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة على نقل وتخزين واستخدام المواد أو مزيج المواد الخطرة على مدى 0.25 ميل من المدارس مما سيشكل خطرًا على صحة الطلاب أو الموظفين أو سلامتهم في حالة إطلاق المواد أو النفايات الخطرة، وتتضمن إجراءات تخفيف آثار المواد والنفايات الخطرة وتفاديها HMW-IAMF#6 وHMW-IAMF#7 وHMW-IAMF#8 تدابير لتقليل الانبعاثات الخطرة على مدى 0.25 ميل من المدرسة من خلال تنفيذ خطة منع الانسكاب وخطة للمواد والنفايات الخطرة وخطة للهدم وخطة للمعالجة، ورغم ذلك لن تجنب إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها هذه تمامًا احتمال إطلاق المواد أو النفايات الخطرة، وتحد إجراءات تخفيف آثار المواد والنفايات الخطرة وتفاديها HMW-MM#1 من استخدام المواد شديدة الخطورة في حدود 0.25 ميل من المدرسة.

قد يؤدي إنشاء بديل بناء السكك الحديد فائقة السرعة البديل من غير قصد إلى إطلاق مواد ونفايات خطرة نتيجة للحوادث أو الانسكابات المتعلقة بنقل المواد الخطرة وشحنها واستخدامها، وبتنفيذ إجراءات تخفيف آثار المواد والنفايات الخطرة وتفاديها HMW-IAMF#1 وHMW-IAMF#3 وHMW-IAMF#4 وHMW-IAMF#5 وHMW-IAMF#6 وHMW-IAMF#7 وHMW-IAMF#8 وHMW-IAMF#9 وHYD-IAMF#3 وGEO-IAMF#5، سيقل احتمال إصدار المواد والنفايات الخطرة بغير قصد.

ربما تعترض أو تعرقل المواد الخطرة أو الملوثات غير الموثقة سابقًا أو غير المعروفة عملية حفر الخنادق والأعمال الأرض الأخرى أثناء إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، وبتنفيذ إجراءات تخفيف آثار المواد والنفايات الخطرة وتفاديها HMW-IAMF#4 وHMW-IAMF#7 وHMW-IAMF#5 سيقل احتمال تعرض العمال أو العامة للمواد الخطرة وسيقل احتمال إطلاقها في البيئة نتيجة للاصطدام غير المقصود بالمواد الملوثة غير الموثقة.

قد يتعرض العمال أو العامة أو البيئة للمواد أو النفايات الخطرة أثناء إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة في المواقع البيئية المحتملة أو بالقرب منها، قد تزيد أنشطة الإنشاء مثل هدم الأبنية والتنقيب والحفر في الأرض من مخاطر إتلاف أو التدخل في مرافق معالجة المياه الجوفية مثل استخراج ومراقبة الآبار أو المضخات أو خطوط الأنابيب. وبتنفيذ إجراءات تخفيف آثار المواد والنفايات الخطرة وتفاديها HMW-IAMF#1 وHMW-IAMF#3 وHMW-IAMF#4 وHMW-IAMF#6 وHMW-IAMF#9 وGEO-IAMF#1، ستقل الآثار المرتبطة بالبناء في هذه المواقع أو بالقرب منها. وسيتم تنسيق أنشطة البناء مع أي أنشطة جارية لإصلاح الموقع، مما يقلل من الآثار المحتملة للتلف أو التدخل في ضوابط موقع المعالجة، مثل مناطق احتواء التربة.

يُعد أحد المواقع التي تثير قلقًا خاصةً داخل قسم المشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس هو موقع San Fernando Valley Water Basin Superfund، والذي يحتوي على العديد من مواقع النفايات الخطرة التي ساهمت في تلوث التربة وبخار التربة والمياه الجوفية التي يتم علاجها حاليًا بواسطة وكالة حماية البيئة الأمريكية. وسيكون لبديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة تأثيرًا على سبعة آبار استخراج تستخدم لاستخراج المياه الجوفية الملوثة من موقع Superfund. وستتم حماية خمسة من هذه الآبار (V01 وV02 وV03 وV04 وV07) في مكانها ولن تتأثر وظيفتها. وسيتطلب بئرين آخرين استبدال (V05 وV06) (الهيئة 2021). ستقوم الهيئة بتنسيق استبدال هذه الآبار مع وكالة حماية البيئة الأمريكية، ولجنة مراقبة جودة المياه الإقليمية في Los Angeles، والوكالات القضائية الأخرى كما هو مطلوب بموجب قانون الاستجابة البيئية الشاملة والتعويضات والمسؤولية (42 U.S.C § 9601 وما يليها.). سيتم حفر آبار الاستخراج المستبدلة وتشغيلها قبل إزالة أي من آبار الاستخراج لموقع San Fernando Valley Superfund وذلك لتجنب تعطيل برنامج الإصلاح المستمر لموقع Superfund. سجل قرار وكالة

حماية البيئة الأمريكية لموقع San Fernando Valley (المنطقة 1) Superfund الصادر في عام 1989؛ مرسوم الموافقة الثاني لموقع San Fernando Valley Superfund، وحدة Burbank القابلة للتشغيل؛ مرسوم الموافقة لوحدة جليندیل القابلة للتشغيل، الدعوى المدنية رقم MRP (ANx) 00552-99؛ وأمر التنظيف والتخفيف رقم 161-87 بتاريخ 17 ديسمبر 1987، وهو ما تمت مراجعته وإدماجه في التقرير النهائي لـ EIR/EIS.

قد يؤدي التداخل مع أي أنشطة معالجة جارية في موقع PEC، مثل موقع San Fernando Valley Water Basin Superfund، إلى زيادة مخاطر إطلاق الملوثات أو توقف التنظيف؛ وبالتالي، سيتطلب البناء في مواقع PEC المعروفة التنسيق مع الهيئات التنظيمية قبل التقدم. وسيتم تنفيذ أنشطة ما قبل البناء، مثل المرحلة الأولى والمرحلة الثانية من ESA، حسب الضرورة، خلال مرحلة الاستحواذ على حق الطريق، وسيتم إجراء المعالجة المناسبة، بما في ذلك إزالة التلوث أو المعالجة الميدانية أو تغطية التربة مسبقًا من أجل الاستحواذ (HMW-IAMF#1). يؤدي اختبار ومعالجة الممتلكات المكتسبة بشكل مناسب إلى التقليل من الآثار المحتملة من البناء في مواقع PEC أو بالقرب منها. قد تواجه أطقم البناء، أثناء أنشطة البناء، التربة وبخار التربة التي تتأثر بالملوثات الأولية المتبقية ذات الأهمية التي قد تؤثر سلبًا على تشغيل نظام المعالجة وإمدادات المياه العامة. يتطلب تنفيذ GEO-IAMF#1، وهي خطة الصحة والسلامة، والتي ستكون جزءًا من خطة إدارة البناء، متطلبات مراقبة أسبوعية وبروتوكولات استجابة لتعرض الموظفين للمكونات ذات الأهمية المحددة في المرحلة الثانية من تقييم الموقع البيئي. بالإضافة إلى ذلك، ستنسق الهيئة مع وكالة حماية البيئة الأمريكية، ولجنة مراقبة جودة المياه الإقليمية في Los Angeles، وأصحاب المصلحة الآخرين على أساس مستمر لمراجعة متطلبات التصريح بالإضافة إلى تصميم المشروع وطرق البناء للتعديلات المقترحة على آبار الاستخراج والبنية التحتية الملحقة لضمان عدم إعاقة إمدادات المياه البلدية وفعالية علاجات تنظيف موقع Superfund من خلال إنشاء وتشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة (HMW-IAMF#11).

مع تقدم تصميم قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس من مشروع السكك الحديد، سيتم تقديم المزيد من المعلومات الخاصة بالمشروع فيما يتعلق بالتصريح المطلوب وتصميم المشروع للاستبدال المحتمل لآبار الاستخراج و/أو البنى التحتية المساعدة الأخرى المستخدمة لإمدادات المياه البلدية أو تعديلها ومعالجة المياه الجوفية داخل مواقع Superfund في San Fernando Valley. مع تقدم تصميم قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس من مشروع السكك الحديد، قد تكون هناك حاجة إلى عمليات إعادة التحقق البيئية لمعالجة التغييرات في التأثيرات أو التخفيف الموصوف، لتلبية المتطلبات بموجب CEQA/NEPA. كما هو مذكور في HMW-IAMF#11، ، ستقوم الهيئة بالتنسيق مع أصحاب المصلحة المعنيين على أساس مستمر لمراجعة متطلبات التصريح بالإضافة إلى تصميم المشروع وطرق البناء للتعديلات المقترحة على آبار الاستخراج والبنية التحتية الملحقة لضمان عدم إعاقة إمدادات المياه البلدية وفعالية علاجات تنظيف موقع Superfund من خلال إنشاء وتشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة. ستقوم الهيئة بالتنسيق مع أصحاب المصلحة المعنيين بشأن قضايا مثل ضمان توقف النظام خلال الأطر الزمنية المعتمدة، والحفاظ على تشغيل الأنظمة الحالية أثناء اختبار أنظمة الاستبدال الجديدة، وتوفير إمدادات المياه الجوفية أو المياه السطحية الإضافية إذا لزم الأمر. بالإضافة إلى ذلك، اعتمادًا على نطاق التعديلات المحتملة على آبار الاستخراج والبنية التحتية الملحقة، تُبرم الهيئة اتفاقيات قابلة للتنفيذ مع وكالة حماية البيئة الأمريكية بصفتها الوكالة المسؤولة عن برنامج Superfund.

قد يتعرض العمال أو العامة أو البيئة للمواد أو النفايات الخطرة أثناء إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة في المواقع البيئية المحتملة أو بالقرب منها، تتضمن HMW-IAMF#1 وHMW-IAMF#3 وHMW-IAMF#4 وHMW-IAMF#6 وHMW-IAMF#9 وGEO-IAMF#1 إجراءات من شأنها تقليل الآثار المرتبطة بالبناء في هذه المواقع أو بالقرب منها.

وقد ينتج عن هدم الطرق وتعديل المسارات وتفكيك مكونات المباني وإزالة الهياكل الأخرى أو الحطام إطلاق الرصاص والأسبست عن طريق الخطأ، مما يعرض العمال والعامة للمواد والنفايات الخطرة أثناء الهدم قبل بناء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، وتشمل إجراءات تخفيف آثار المواد والنفايات الخطرة وتفاديها HMW-IAMF#1 وHMW-IAMF#5 تدابير تضمن هدم وإزالة المواد والمخلفات بأمان، مما يمنع الإطلاق العرضي للرصاص والأسبست.

وربما يزيد بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة في أماكن التخلص من النفايات النشطة أو المغلقة وآبار النفط والغاز من خطر تعرض العامة والعمال للمواد والنفايات الخطرة أو الحوادث المتعلقة بها، وبتنفيذ إجراءات تخفيف آثار المواد والنفايات الخطرة وتفاديها HMW-IAMF#2 وHMW-IAMF#4 وإجراءات تخفيف الآثار على السلامة والأمن وتفاديها SS-IAMF#4 وإجراءات تخفيف الآثار الجغرافية وتفاديها GEO-IAMF#3 ستقل مخاطر التعرض أو وقوع حوادث للعامة والعمال ذات صلة بالمواد والنفايات الخطرة.

العمليات

يحتمل أن يؤثر تشغيل وصيانة بديل البناء السكك للقطارات فائقة السرعة على البيئة والعامة من خلال نقل واستخدام وتخزين والتخلص من المواد والنفايات الخطرة لصيانة قطارات هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة ومسارات ومرافق الصيانة الخفيفة والمحطات، وسيتم نقل المواد والنفايات الخطرة واستخدامها وتخزينها والتخلص منها أولًا في مرافق الصيانة الخفيفة، ومع ذلك ربما يتم استخدام كميات أقل من المواد الخطرة بشكل متقطع على المسارات أو في المحطات، وبتنفيذ نظام الإدارة البيئية وخطط مراقبة المواد الخطرة والإبلاغ عنها، سوف تقل الآثار أو سيتم تجنبها، على النحو المذكور في HMW-IAMF#7 وHMW-IAMF#8 وHMW-IAMF#9 وHMW-IAMF#10.

ويتطلب تشغيل وصيانة بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة تداول كميات صغيرة من المواد أو النفايات الخطرة على مدى 0.25 ميل من المدارس، لذلك يتعين وضع خطة للمواد الخطرة وخطة لمنع الانسكاب واحتواءه ومكافحته ويجب إعداد وتنفيذ نظام الإدارة البيئية كجزء من إجراءات تخفيف آثار المواد والنفايات الخطرة وتفاديها HMW-IAMF#7 وHMW-IAMF#9 وHMW-IAMF#10، وستعمل قطارات هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة على الطاقة الكهربائية بدون أن تصدر انبعاثات غازية خطرة ولن يكون التقاطع مع أي مدرسة في حدود 0.25 مما يلغي احتمال وقوع حوادث بين القطار والمركبات التي تنقل المواد الخطرة.

بالإضافة إلى ذلك، ربما يؤدي تشغيل وصيانة بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى إطلاق غير مقصود للمواد والنفايات الخطرة، مما يعرض صحة وسلامة العامة والعاملين للمخاطر ويلوث البيئة، لذلك تتضمن إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها تدابير تحتم وضع خطة للمواد الخطرة وخطة لمنع الانسكاب واحتواءه ومكافحته وخطة إجراءات الاستجابة للطوارئ ونظام الإدارة البيئية للحد من مخاطر الاضطرابات والحوادث (إجراءات تخفيف آثار المواد والنفايات الخطرة وتفاديها HMW-IAMF#7 وHMW-IAMF#9 وGEO-IAMF#5 وHMW-IAMF#10).

لن يكون موضوع تشغيل وصيانة بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة في المواقع أو بالقرب من مواقع التلوث غير الموثقة أو غير المعروفة بالإضافة إلى المخاطر المرتبطة بها ذا أهمية لأن هذه المواقع سيتم تحديدها واختبارها ومعالجتها قبل البناء (إجراءات تخفيف آثار المواد والنفايات الخطرة وتفاديها HMW-IAMF#1)، ولن تسهم أعمال العمليات والصيانة إلا بصورة محدودة في الاضطراب الأرضي. مع تقدم تصميم المشروع، ستشارك الهيئة في التنسيق المستمر مع وكالة حماية البيئة، كما هو مذكور في HMW-IAMF#11. رغم أنه من المتوقع أن تكون الأقسام التحتية أحد بدائل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة فوق منسوب المياه الجوفية وبالتالي لا تتطلب نزحًا مستمرًا للمياه الجوفية الملوثة بالقرب من موقع Superfund، فإن السلطة ستنفذ HYD-IAMF#1 مما يتطلب عاصفة في الموقع ومرافق إدارة المياه الجوفية سيتم تصميمها وإنشاؤها لالتقاط الجريان السطحي وتوفير المعالجة قبل تصريف الأسطح المولدة للملوثات، بما في ذلك الأنفاق والخنادق ومناطق وقوف السيارات في المحطات وطرق الوصول والطرق الجديدة والممرات السفلية والتقاطعات المعاد بناؤها والجديدة أو الطرق والطرق السريعة المنقولة. بالإضافة إلى ذلك، رغم أنه من غير المتوقع أن يتعرض ركاب وعمال القطارات فائقة السرعة لبخار التربة المستمر من موقع Superfund أثناء تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، فإن تنفيذ GEO-IAMF#3 وGEO-IAMF#4 يتطلب من السلطة تطوير CMP الذي يتضمن تركيب أنظمة الكشف عن الغازات لمراقبة فعالية أي أنظمة تنفيس غازية سلبية أو نشطة، وأنظمة تجميع الغاز، بالإضافة إلى أنظمة المراقبة النشطة والإنذارات (GEO-IAMF#3) والتخفيف من أجل التنظيف التاريخي أو المواقع السامة المهجورة التي تطلق أو تهدد بإطلاق مواد خطرة مثل المعادن الثقيلة من المياه والأبخرة الملوثة (GEO-IAMF#4).

S.9.2.10 السلامة والأمن

أعمال البناء

ربما يتعرض العمال للمخاطر ذات الصلة بمواقع البناء أثناء بناء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، بما في ذلك المخاطر المتعلقة بتشغيل المعدات الثقيلة والأعمال، وتلزم إجراءات السلامة والأمن لتخفيف الآثار وتفاديها SS-IAMF#2 وإجراءات جودة الهواء لتخفيف الآثار وتفاديها AQ-IAMF#1 وإجراءات تخفيف آثار المواد والنفايات الخطرة وتفاديها HMW-IAMF#2 اتخاذ تدابير السلامة أثناء البناء لمنع الآثار المتعلقة بهذه المخاطر.

سيتطلب بناء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إغلاق الطرق والمحاور، وبتنفيذ إجراءات السلامة والأمن لتخفيف الآثار وتفاديها SS-IAMF#1، وإجراءات تخفيف آثار المرور وتفاديها TR-IAMF#4 وTR-IAMF#5 أثناء البناء ستتوفر خططًا وإجراءات محددة للتعامل مع مخاطر السلامة أثناء البناء.

وقد يؤدي إغلاق الطرق وتعديل مسارات حركة المرور على طول بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة أثناء البناء إلى زيادة أوقات الاستجابة لحالات الطوارئ، وبسبب إغلاق الطرق سيضطر المستجيبون لحالات الطوارئ إلى سلوك طرق فرعية لهذه الطرق المحلية، مما سينتج عنه تأخير المستجيبين وغيرهم من الأشخاص الذين يستخدمون هذه الطرق، ومن شأن إجراءات السلامة والأمن لتخفيف الآثار وتفاديها SS-IAMF#1 وإجراءات تخفيف آثار المرور وتفاديها TR-IAMF#2 بأن تضع خططًا لتناول مخاطر السلامة الناتجة عن هذه التحويلات أثناء البناء.

يتقاطع جزء من بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة مع مدرج المطار Runway 826 وطريق Taxiway D، التمديد المقترح لـ Taxiway C، ومناطق سلامة المطارات الهامة في مطار هوليوود بوربانك، وسيتم إنشاء هذا القسم من السكك للقطارات فائقة السرعة باستخدام طريقة الحفر المتسلسل وسوف يتم العمل وفقًا لأنظمة المدارج وممرات الطائرات لتجنب تعطل عمليات المطارات، وستظل أنظمة المدارج وممرات الطائرات تعمل عملاً كاملاً أثناء البناء لأن طريقة الحفر المتسلسل تقلل من اضطراب السطح، وستقتصر على نقاط دخول النفق والخروج منه بعيدًا عن حدود سلامة المدرج، وستتم جميع عمليات البناء خارج مناطق سلامة المطار الحرجة، وتناولاً لاحتمالية تعطيل العمليات في مطار هوليوود بوربانك نتيجة بناء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، يعتمد بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة على إجراءات السلامة والأمن لتخفيف الآثار وتفاديها SS-IAMF#5، الذي يلزم الهيئة و/أو مقاول (مقاولي) البناء بتقديم خطط البناء و/أو المعلومات إلى هيئة مطارات بوربانك جلينديل باسادينا لتقديمها إلى إدارة الطيران الفيدرالية وفقًا لقانون اللوائح الفيدرالية، الباب 14، الجزء 77، وفضلًا عن ذلك، توجب إجراءات السلامة والأمن لتخفيف الآثار وتفاديها SS-IAMF#5 تنفيذ التدابير التي تنص عليها إدارة الطيران الفيدرالية لضمان استمرار سلامة الملاحة الجوية أثناء بناء السكك للقطارات فائقة السرعة. يتضمن بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة أيضًا إجراء SS-IAMF#6، الأمر الذي يتطلب التنسيق المستمر مع إدارة الطيران الفيدرالية وهيئة مطارات بوربانك-جلينديل-باسادينا لتجنب التعارضات بسبب جداول البناء المتداخلة والعمليات المستقبلية في مطار هوليوود بوربانك كتصميم لبديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة. كما سيتطلب SS-IAMF#6 التنسيق لدعم العمليات الكاملة لأنظمة المدرج والممرات أثناء البناء.

العمليات

وبموجب بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، سيوفر تنفيذ نظام التحكم الإيجابي في القطار والتقاطعات والحواجز وسائل آمنة أثناء السفر بين المدن والسفر الإقليمي وبالتالي سيترك تأثيرًا مفيدًا لمنع حوادث السيارات والمشاة والدراجات مع القطار.

سيعتمد بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة على إجراءات السلامة والأمن لتخفيف الآثار وتفاديها TR-IAMF#12 وبناء التقاطعات أثناء تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، مما سيقلل من الاتصال بالقطارات، وتلزم إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها المقاول قبل البناء بتقديم مذكرة فنية تصف وسائل توفير ودعم وصول المشاة والدراجات خلال ممر القطارات فائقة السرعة، وبالالتزام بإجراءات تخفيف الآثار وتفاديها وبناء التقاطعات أثناء تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، ستقل الآثار المتعلقة بحوادث المشاة وراكبي الدراجات مع القطارات.

تتضمن آثار التشغيل المحتملة حوادث نظام القطارات فائقة السرعة التي تعزى إلى عوامل خارجية وانحراف القطار عن مساره، لذلك تلزم إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها SS-IAMF#2 الهيئة بتنفيذ جميع خطط السلامة والأمن المتعلقة بتشغيل القطارات فائقة السرعة، وستتضمن إجراءات تخفيف الأثار وتفاديها SS-IAMF#3 تحديد المخاطر المرتبطة بها وتقييمها، واتخاذ تدابير التحكم للحد من المخاطر إلى مستوى مقبول لحماية سلامة العامة.

قد تحدث حوادث السيارات والمشاة والدراجات نتيجة لعمليات تشغيل هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة، وستقلل إجراءات السلامة والأمن لتخفيف الآثار وتفاديها TR-IAMF#12 وبناء التقاطعات أثناء تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، مما سيقلل من الاتصال بالقطارات، كما تلزم إجراءات السلامة والأمن لتخفيف الآثار وتفاديها TR-IAMF#12 المقاول قبل البناء بتقديم مذكرة فنية تصف وسائل توفير ودعم وصول المشاة والدراجات خلال ممر القطارات فائقة السرعة.

سيطلب SS-IAMF#5 من الهيئة و/أو مقاول (مقاولي) البناء تقديم خطط البناء و/أو المعلومات إلى إدارة الطيران الفيدرالي، وفقًا لقانون اللوائح الفيدرالية، الباب 14، الجزء 77.5 (ج)، الذي سيتم استخدامه لضمان استمرار سلامة الملاحة الجوية أثناء تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة. إذا لزم الأمر، ستطلب إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها (IAMF) هذه أيضًا من الهيئة التنسيق مع مطار هوليوود بوربانك لتعديل خطة تخطيط المطار الحالية لأي مرافق دائمة مطلوبة لمشروع قطارات فائقة السرعة وتقديم أي تغييرات إلى هيئة مطار بوربانك جلينديل باسادينا لتقديمها إلى إدارة الطيران الفيدرالي للموافقة. وسيتم تطوير تعديل خطة تخطيط المطار بما يتفق مع إجراءات التشغيل القياسية[11] لإدارة الطيران الفيدرالي، بما في ذلك إجراء التشغيل القياسي رقم 2. ويتطلب SS-IAMF#6 من الهيئة الاستمرار في التنسيق مع إدارة الطيران الفيدرالي وهيئة مطار بوربانك-جلينديل-باسادينا مع تقدم التصميم لتجنب التعارضات بسبب جداول البناء المتداخلة والعمليات المستقبلية في مطار هوليوود بوربانك.

توضح أقسام من هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة والبنية التحتية في مناطق حساسة للزلازل وقد تعبر مناطق بها صدوع أرضية (مثل منطقة Verdugo Fault ومنطقة Hollywood-Raymond)، كما هو موضح في القسم 3.9: الجيولوجيا والتربة والزلازل والحفريات. لذلك، سيتم إنشاء هذه الأقسام وفقًا للمواصفات بحيث تكون قادرة على تحمل مستويات محددة من الزلازل دون حدوث انهيار هيكلي، ويتعين على المقاول بموجب إجراءات تخفيف الآثار الجغرافية وتفاديها GEO-IAMF#10 تقديم مذكرة فنية قبل البناء توضح اتباع المبادئ التوجيهية والمعايير التي تنص عليها المنظمات التالية في تصميم المرافق وبناءها: الجمعية الأمريكية لموظفي الطرق السريعة والنقل والإدارة الفيدرالية للطرق السريعة والجمعية الأمريكية لهندسة السكك الحديدية وصيانة الطرق وقوانين البناء في California وقوانين البناء الدولية والجمعية الأمريكية للمهندسين المدنيين ومعايير التصميم لوزارة النقل في California ودليل البناء لوزارة النقل في California والجمعية الأمريكية لاختبار المواد، وإضافة إلى ذلك، سيشتمل نظام هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة على نظام رصد للزلازل لوقف القطارات التي تقترب من مناطق النشاط الزلزالي لتقليل احتمال حدوث انحراف بسبب الزلزال، وسيتم ربط نظام الرصد بنظام إنذار في مركز مراقبة العمليات حتى يتمكن موظفو مركز التحكم في العمليات وأطقم القطار من اتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل الضرر الناتج عن الزلازل. وفقًا لـ GEO-IAMF#8، سيتم تعليق خدمة القطارات عالية السرعة عند اكتشاف زلزال بواسطة نظام القطارات فائقة السرعة. وبعد الحدث الزلزالي، ستكون الأولوية لعمليات التفتيش على المسار والهياكل والجسور وعناصر النظام الأخرى، وسيتم تنفيذ الإصلاحات اللازمة واتخاذ الاحتياطات التشغيلية، مثل تعليق الخدمة أو فرض قيود على السرعة، حسب الضرورة وإجراءات الحذر.

يشتمل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة على عناصر للمشروع يحتمل أن تحدث مخاطر حريق ومخاطر ذات صلة، مثل مركبات الركاب ومحطات الجر ومحطات المحاذاة، وتحتوي هذه العناصر على معدات كهربائية أو مواد قابلة للاحتراق وتمثل مخاطر الحرائق والانفجارات، ومن شأن إجراءات السلامة والأمن تخفيف الآثار وتفاديها SS-IAMF#2 والإجراءات الجغرافية لتخفيف الآثار وتفاديها GEO-IAMF#10 والمعيار 130 للجمعية الوطنية للوقاية من الحريق وقوانين البناء في California وقوانين البناء الدولية أن تقلل من احتمال وخطر نشوب حريق أثناء تشغيل بديل بناء السكك الحديد للقطارات فائقة السرعة، كما أن تنفيذ خصائص التصميم والأحكام التشغيلية المعيارية من شأنه أن يحفظ المقيمون في المشروع من تركيز الملوثات بسبب حرائق الغابات أو انتشار حرائق الغابات غير المنضبط بسبب المنحدرات والرياح السائدة والعوامل الأخرى، كما سيقي المقيمون في المشروع من آثار الفيضانات أو الانهيارات الأرضية الناتجة عن عدم استقرار المنحدر أو تغيرات الصرف.

ربما يؤدي تنفيذ بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى إغلاق التقاطعات مع السكك الحديد أو تعديلها إلى ممرات علوية أو سفلية، وقد تؤدي بعض التعديلات إلى تقليل أوقات الاستجابة للطوارئ بسبب تأخير العبور عند التقاطعات، وسوف يعتمد بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة على إجراءات السلامة والأمن لتخفيف الآثار وتفاديها SS-IAMF#2 أثناء العمليات وسيشمل ذلك التنسيق مع المستجيبين للطوارئ لتوحيد تعديلات الطرق التي تحافظ على أنماط حركة المرور الحالية، ولن يتم تقليل أوقات الاستجابة لمركبات الطوارئ بصورة كبيرة أثناء تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، لن يعرقل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة بصورة جوهرية خطط الاستجابة للطوارئ المعتمدة أو طرق الإخلاء في حالات الطوارئ.

[11] https://www.faa.gov/airports/resources/sops/.

ربما يؤدي النمو والنشاط الاقتصادي المرتبط الذي قد ينتج بصورة غير مباشرة عن وجود بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى زيادة الطلب على المستجيبين المحليين للطوارئ، وإضافة إلى ذلك، سيزيد تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة حركة المرور عند التقاطعات حول محطات القطارات فائقة السرعة، وتوجب إجراءات السلامة والأمن لتخفيف الآثار وتفاديها SS-IAMF#2 تنفيذ برنامج السلامة من الحرائق وسلامة الحياة، الذي سيشمل التنسيق مع منظمات الاستجابة للطوارئ المحلية لتوضيح نظام السكك الحديد والمرافق والعمليات والحصول على مدخلاتهم لإدخال تعديلات على عمليات الاستجابة للطوارئ والمرافق.

وعلى الرغم من أن إجراءات السلامة والأمن لتخفيف الآثار وتفاديها SS-IAMF#2 التي ستقلل من الآثار، إلا أنها لن تقلل من الآثار تمامًا، وستنفذ الهيئة تدابير التخفيف الخاصة بالمواصلات TRAN-MM#1 وTRAN-MM#2 لتقليل آثار الالتقاء مع بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة على التقاطعات من خلال تقليل حركة المرور في الشوارع بالقرب من المحطات وبناء تحسينات للتقاطعات. ستقلل تدابير التخفيف الخاصة بالسلامة والأمن S&S-MM#1 أيضا من آثار الحرائق والإنقاذ وخدمات الطوارئ الحالية من خلال رصد استجابة مقدمي الخدمات للحوادث في المحطات وتقديم الماليات لتوسيع المرافق اللازمة لخدمة بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة.

على الرغم من أنه من غير المحتمل، فربما تقع مخاطر على ركاب وموظفي هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة بسبب الظروف المناخية القاسية، وتوجب الخصائص الهيدرولوجية لتجنب الآثار وتقليلها رقم 2 واللوائح الحكومية والوطنية ونظام التحكم الآلي في القطارات اتخاذ إجراءات أمان كافية لأحداث المناخ القاسية لحماية الركاب والموظفين من المخاطر المحتملة الناتجة عن الطقس الشديد والفيضانات أثناء التشغيل.

S.9.2.11 *الاجتماع الاقتصادي والمجتمعات*

أعمال البناء

قد يتسبب إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة في خسارة مؤقتة لمواقف السيارات وزيادة الضوضاء وحركة المرور وأوقات الاستجابة للطوارئ وتعطيل الوصول ووضع حواجز جديدة مؤقتًا وظهور مخاطر تتعلق بسلامة المشاة وراكبي الدراجات وإحداث تغيرات مرئية، وتعطيل أنماط التفاعل الموجودة بين أفراد المجتمع وتغيير أعمال المجتمعات أو الأحياء قبل تنفيذ إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها، وبالرغم من تنفيذ إجراءات تخفيف آثار المرور وتفاديها TR-IAMF#2 وTR-IAMF#3 وTR-IAMF#4وTR-IAMF#5 وTR-IAMF#6 وTR-IAMF#7 وTR-IAMF#8 وTR-IAMF#11 وTR-IAMF#12 وإجراءات تخفيف آثار الضجيج والاهتزاز وتفاديها NV-IAMF#1 وإجراءات السلامة والأمن لتخفيف الآثار وتفاديها SS-IAMF#1، فلا تزال الآثار المرتبطة بالخسارة المؤقتة لمواقف السيارات وزيادة الضوضاء وحركة المرور والتغيرات المرئية وتغيير وظائف المجتمعات والأحياء تؤدي إلى نتائج سلبية على المجتمع وتماسكه، ومع ذلك، ستقلل الآثار التي ستعود على المجتمع وتماسكه من مخاطر سلامة المشاة وراكبي الدراجات وزيادة أوقات الاستجابة للطوارئ بتنفيذ إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها، وإذا تم تنفيذ تدابير التخفيف الخاصة بالضجيج والاهتزاز N&V-MM#1 وتدابير التخفيف الخاصة بالجماليات والجودة البصرية AVQ-MM#1 وAVQ-MM#2 سيتم تقليل الآثار التي تعود على المجتمع وتماسكه بسبب الزيادات المؤقتة في الضوضاء والتغييرات البصرية.

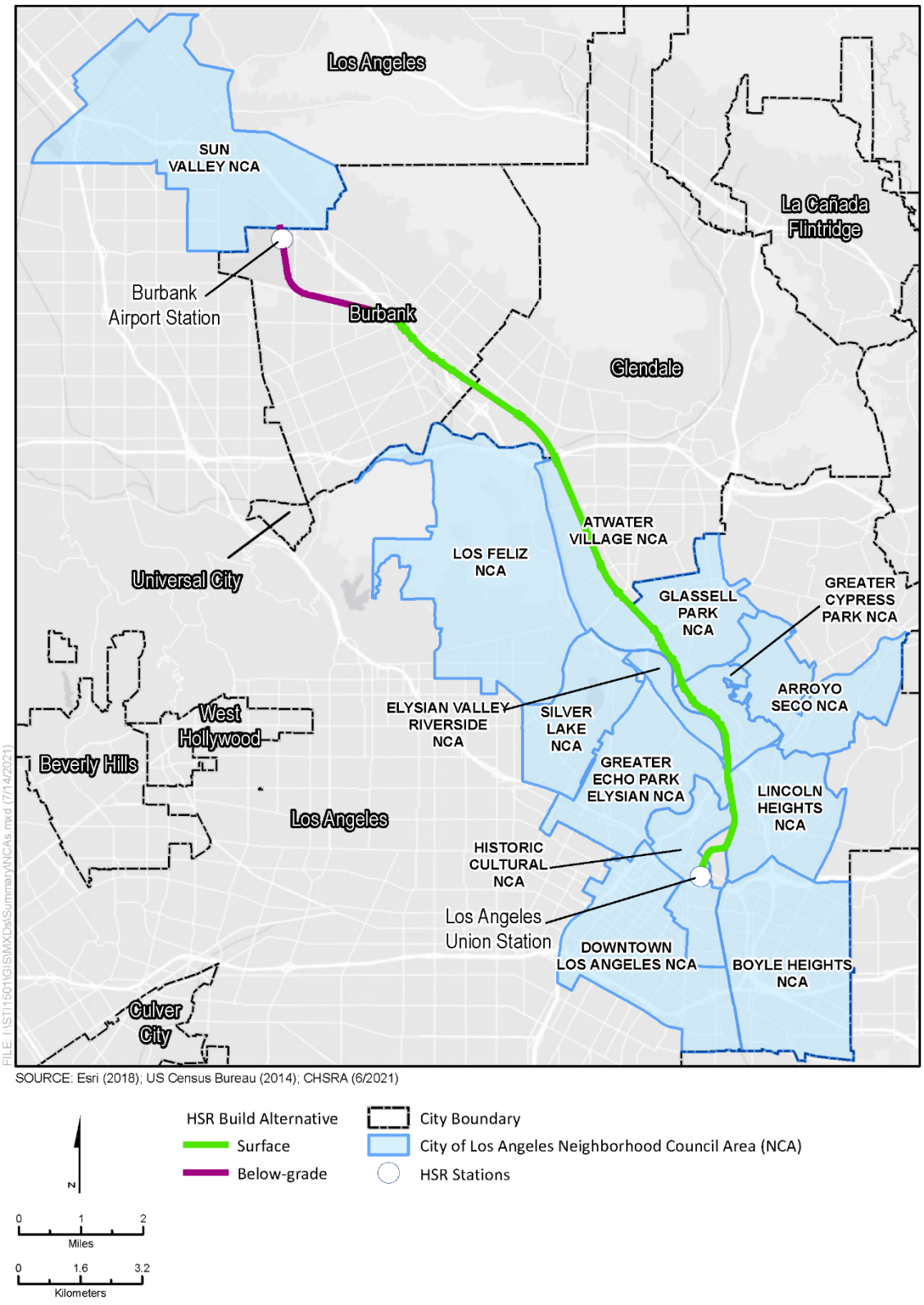
رغم أن الخسائر المؤقتة لمواقف السيارات في المجتمعات وإدخال الحاجز المؤقت جنوب محطة مطار بوربانك لن يؤدي إلى تقسيم المجتمعات القائمة، فليس هناك تدبير تخفيف لتقليل أو تفادي آثار تعطيل المجتمع وتماسكه إلى حدٍ كبير بسبب الخسائر المؤقتة لمواقف السيارات وما يرتبط بها من تغير في وظائف المجتمعات والأحياء.

يوضح الشكل S-7 المدن والمجتمعات المجاورة لبديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، إن إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة من شأنه أن يعرقل تماسك المجتمع في Lincoln Heights Neighborhood Council Area داخل مدينة Los Angeles لأن نقل الشركات والمساكن سيغير من طبيعة وشخصية هذا المجتمع، على الرغم من أن SOCIO-IAMF#2 وSOCIO-IAMF#3 سيقللان من إمكانية إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة لتفادي عرقلة التماسك المجتمعي بشكلٍ دائم عن طريق تقليل إمكانية نقل الأعمال التجارية خارج مجتمعاتهم الحالية، إلا أن إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة سيستمر عند درجة معينة من الاضطراب الدائم في التماسك المجتمعي نتيجة لعمليات ترحيل الأعمال والانتقال.

سيؤدي بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى إخلاء 20 مقيمًا تقريبًا في مدينة Burbank وحوالي 12 مقيمًا في مدينة Los Angeles، وليس هناك مساكن بديلة كافية مقارنة بالوحدات السكنية النازحة، يقلل التدابير الاجتماعية لتخفيف الآثار وتفاديها SOCIO-IAMF#2 وSOCIO-IAMF#3 الآثار المحتملة المتعلقة بحالات النزوح السكنية.

سيؤدي إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى نقل عدد كبير من الأعمال التجارية في Burbank وGlendale وLos Angeles، وبتنفيذ الإجراءات الاجتماعية لتخفيف الآثار وتفاديها SOCIO-IAMF#2 وSOCIO-IAMF#3 ستقل احتمالية إخلاء الشركات المحلية ونقلها خارج مجتمعاتها الحالية.

سينتج عن بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة 12 عملية انتقال وهجرة سكانية في منطقتي Lincoln Heights وSun Valley (داخل مدينة Los Angeles) مما قد يؤثر على الأفراد الضعيفة في الأسر، بما في ذلك كبار السن والمعوقون وربات البيوت والسكان المعزولون، ومع ذلك، هناك مساكن بديلة كافية مقاربة للوحدات السكنية النازحة، ومن شأن التدابير الاجتماعية لتخفيف الآثار وتفاديها SOCIO-IAMF#2 وSOCIO-IAMF#3 تقليل الآثار المحتملة المتعلقة بحالات النزوح السكنية.



الشكل S-7 المدن والمجتمعات المجاورة لبديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة

قد يؤدي إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى نقل الشركات وترحيل المقيمين وتعطيل المجتمعات القائمة وتغيير عائدات يؤدي حيازة الأراضي ونقل الشركات التجارية بسبب بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى خسائر في إيرادات ضريبة الممتلكات والمبيعات في المدن Burbank وGlendale وLos Angeles وفي مقاطعة Los Angeles، وبالنظر إلى نسبة الخسائر التي قد تتكبدها تلك الولايات من إجمالي الإيرادات (أقل من 0.01 في المائة خسارة إيرادات ضريبة الممتلكات لكل ولاية و0.01 في المائة أو أقل خسارة إيرادات ضريبة المبيعات لكل ولاية)، فلا يتوقع أن ينتج عن بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة تأثير واسع النطاق طويل المدى على قاعدة الضرائب الإقليمية المفروضة بموجب قانون السياسة البيئية الوطني[12]، وبالرغم من ذلك، سيؤدي إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى خسائر دائمة في ضريبة الممتلكات والمبيعات.
وسيؤدي إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى نقل ثماني وحدات سكنية في مدينة Burbank وأربع وحدات سكنية في Los Angeles، وستؤثر الخسائر الصغيرة المحتملة في تسجيل الطلاب بسبب هذا النقل على المنطقة التعليمية الموحدة في Burbank المنطقة التعليمية الموحدة في Los Angeles، وستؤدي عمليات الاستحواذ على العقارات بسبب بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى تكبد المنطقة التعليمية الموحدة في Burbank والمنطقة التعليمية الموحدة في Glendale والمنطقة التعليمية الموحدة في Los Angeles خسائر في إيرادات ضريبة الممتلكات، وبالنظر إلى نسبة الخسائر الصغيرة المتكبدة في كل منطقة تعليمية متأثرة من إجمالي الإيرادات (0.05 في المائة بالمنطقة التعليمية الموحدة في Burbank وأقل من 0.01 في المائة بالمنطقة التعليمية الموحدة في Glendale وأقل من 0.01 في المائة في المنطقة التعليمية الموحدة في Los Angeles) لا يُتوقع أن يؤدي تنفيذ بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى تأثير واسع النطاق طويل المدى على الإيرادات الإقليمية المفروضة بموجب قانون السياسة البيئية الوطني، ومع ذلك، يمكن أن تحدث آثار موضعية في المنطقة التعليمية الموحدة في Burbank والتي ستشهد أعلى خسائر في الإيرادات ($69,129)، وبشكل عام، سيؤدي إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى بعض التغييرات الدائمة في تمويل المنطقة التعليمية.

الضرائب المحلية، ومع ذلك، لن يؤدي بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى تهجير واضح للسكان أو إغلاق للشركات "الأساسية" أو تخفيضات كبيرة في عائدات الضرائب العقارية والمبيعات المفروضة بموجب قانون السياسة البيئية الوطني. وبالرغم من ذلك، سيؤدي إنشاء بديل بناء السكك الحديد فائقة السرعة إلى خسائر دائمة في ضريبة الممتلكات والمبيعات.

إن إنشاء بديل بناء السكك الحديد فائقة السرعة يسفر عن تأثيرات مؤقتة على صحة الأطفال وسلامتهم خلال عملية البناء. وقد يعيق أعمال البناء على نحوٍ مؤقت أنماط الحركة في بعض المجتمعات وقد يؤثر على طرق نقل الحافلات المدرسية وسلامة ركوب الدراجات للأطفال أو الترجل إلى المدرسة. وقد يكون للغبار المتناثر والعوادم والضوضاء والاهتزاز الصادر عن عمليات البناء وسير المركبات على الطرق آثارًا محلية محتملة على الأطفال المتواجدين بالقرب من مواقع البناء. ومع ذلك، فقد أدت التحسينات الهندسية والتصميم إلى تقاطعات على مستويات مختلفة
بـ Main Street إلى تقليل مسافة أقرب حد تأثير مؤقت من مدرسة Albion Street Elementary School من 670 قدمًا إلى 470 قدمًا. وقد يؤدي إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة أيضًا إلى حدوث انسكابات عارضة أو إطلاق مواد ونفايات خطرة تسفر عن مخاطر مؤقتة بالنسبة للمدارس. تحد تدابير التخفيف الخاصة بالضجيج والاهتزاز N&V-MM#1 وN&V-MM#2، والمواد والنفايات الخطرة HMW-MM#1، وجوده الهواء AQ-MM#1 من الضجيج والاهتزاز الصادر عن عمليات الإنشاء، واستخدام المواد شديدة الخطورة حول المدارس، وتعويض انبعاثات إنشاء المشروع من خلال السوق الإقليمية لحوافز الهواء النظيف التابعة لإدارة جودة الهواء في الساحل الجنوبي من أجل معالجة الآثار المترتبة على صحة الأطفال وسلامتهم. ومن شأن تطبيق تدابير التخفيف أن تعالج الآثار المؤقتة على صحة الأطفال وسلامتهم.

العمليات

قد يؤدي تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى التخلص من مواقف السيارات بشكل دائم، وتبديل وظائف المجتمعات أو الأحياء، وزيادة الضوضاء، وتغيير جودة الرؤية التي قد تؤثر على شخصية المجتمع وتماسكه. وبعد تطبيق إجراءات الجودة البصرية والجماليات لتخفيف الآثار وتفاديها AVQ-IAMF#1 وAVQ-IAMF#2، ستظل التغييرات المرئية جراء تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة تمثل تأثيرًا طويل المدى على شخصية المجتمع وتماسكه. وبعد تطبيق تدابير التخفيف الخاصة بجودة البصرية والجماليات لتخفيف الآثار وتفاديها رقم AVQ-MM#3 وAVQ-MM#4، تبقى الآثار المترتبة على شخصية المجتمع وتماسكه من التغييرات البصرية.

من المتوقع أن تشغل القوى العاملة العاطلة حاليًا معظم الوظائف التي سيتم توافرها من تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة. لذلك، لن يسفر تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة عن الحاجة إلى بناء مرافق مجتمعية جديدة أو التوسع فيها. ولن تؤدي الزيادة المؤقتة في الوظائف المرتبطة بإنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى تغير اقتصادي ملحوظ داخل مقاطعة Los Angeles.

يفترض سهولة الوصول إلى الطريق المؤدية إلى إحدى المدارس الثانوية بعد تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، ولن يؤثر هذا التأثير على المنشآت أو الوصول إلى الممتلكات، ولن يؤدي إلى تعطيل المرافق المجتمعية بشكلٍ دائم.

ثمة تغييرات دائمة في التمويل المحلي جراء خسائر الممتلكات وضريبة المبيعات خلال مرحلة إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة. ورغم استمرار بعض التأثيرات على التمويل المحلي جراء إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة بموجب قانون السياسة البيئية الوطني، فلن يؤدي التشغيل إلى خسائر في الإيرادات العقارية وضريبة المبيعات.

لن يتسبب تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة في إحداث تأثيرات غير مباشرة على صحة الأطفال جراء حدوث تغيرات في جودة الهواء أو تلك التأثيرات الخطرة أو مشاكل السلامة، بل سيؤدي إلى تأثيرات جراء زيادة مستويات الضوضاء. ليست هناك إجراءات

[12] بموجب المادة 15064 (هـ) من إرشادات قانون كاليفورنيا للجودة البيئية "لن يتم التعامل مع التغييرات الاقتصادية والاجتماعية الناتجة عن المشروع على أنها آثار جوهرية على البيئة." لذلك، لم ينص قانون كاليفورنيا للجودة البيئية على استنتاجات تتعلق بالآثار الاقتصادية.

تخفيف الآثار وتفاديها تعمل على تخفيف أو تفادي التأثيرات غير المباشرة على صحة الأطفال جراء ارتفاع مستويات الضوضاء. ومن شأن تدابير التخفيف الخاصة بالضجيج والاهتزاز N&V-MM#6، N&V-MM#5، N&V-MM#4، N&V-MM#3 الحد من تأثيرات الضوضاء والاهتزاز الناجم عن التشغيل عن طريق اشتراط تطبيق إرشادات الحد من ضوضاء القطارات فائقة السرعة المقترحة ومواصفات الضوضاء المنبعثة من السيارات وإنشاء مسار خاص لعمليات الانتقال والإقبال، وتحليل الضوضاء الزائد بعد التصميم النهائي. ومع ذلك، ستظل تأثيرات الضوضاء الموضعية تؤثر على الأطفال.

S.9.2.12 *تخطيط المحطات واستخدام الأراضي والتنمية*

أعمال البناء

يأتي بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة متسقًا مع جميع وثائق التخطيط المحلية. وسيؤدي إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، بما في ذلك محطة مطار بوربانك ومحطة القطارات فائقة السرعة في لاوس، إلى تعطيل مؤقت ومتقطع للوصول إلى بعض العقارات، فضلاً عن التسبب في إزعاج مؤقت للمقيمين والشركات المجاورة، إلى جانب التحويل المؤقت المباشر لما يقرب من 117 فدانًا من الاستخدامات الحالية والمخطط لها للأراضي بين محطة مطار بورباك ولوس. سيتطلب بناء المشروع أيضًا الاستخدام المؤقت لبعض الأراضي الشاغرة في أعمال البناء. وسيتم تطبيق العديد من إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها كجزء من بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة والحد من هذه الآثار: إجراءات استخدام الأراضي لتخفيف الآثار وتفاديها LU-IAMF#3، وإجراءات النقل لتخفيف الأثار وتفاديها TR-IAMF#2 وTR-IAMF#3 وTR-IAMF#11 والإجراءات الاجتماعية والاقتصادية والمجتمعات لتخفيف الأثار وتفاديها SOCIO-IAMF#2. وسيتم تقليل إمكانية بناء المشروع لتغيير أنماط استخدام الأراضي الحالية مؤقتًا إلى حد كبير من خلال تطبيق إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها.

يؤدي إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، بما في ذلك محطة مطار بورباك ومحطة القطارات فائقة السرعة في لاوس، إلى التحويل الدائم المباشر لحوالي 152 فدانًا من استخدامات الأراضي الحالية والمخطط لها لاستخدام النقل لأغراض هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة. ومع ذلك، فإن هذه المساحة من الأراضي لا تكاد تُذكر مقارنة بإجمالي مساحات استخدامات مماثلة للأراضي داخل مناطق دراسة الموارد. وسيحدث معظم تحويل الأرض هذا بجوار ممر سكة حديد حالي وينتشر على مسافة 14 ميلًا بين محطة مطار بورباك المقترحة ولاوس. ولا توجد إجراءات تخفيف الأثار وتفاديها أو تدابير تخفيف من شأنها أن تخفف أو تفادي الأثار المباشرة الناتجة عن تحويل استخدام الأراضي الدائم في إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة بين المحطتين المقترحتين. ومع ذلك، فإن حجم الآثار سيكون محدودًا بسبب الكمية الإجمالية لاستخدامات الأراضي المماثلة داخل مناطق دراسة الموارد.

العمليات

قد يتعارض تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة مع أنماط استخدام الأراضي. وقد يؤدي تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى زيادة مستويات الضوضاء المجاورة للاستخدامات السكنية والتجارية الحساسة للضوضاء، وكذلك الحدائق والمدارس القريبة واستخدامات الأراضي الحساسة الأخرى. وسيؤدي تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة أيضًا إلى توليد حقل كهرومغناطيسي يمكن أن يتداخل مع المعدات الحساسة المغناطيسية في منشأة واحدة، ويتسبب في تداخل التردد اللاسلكي مع الأنظمة اللاسلكية في أحد مراكز الشرطة، وتتداخل مع الراديو والأنظمة الإلكترونية الأخرى في مطار هوليوود بورباك. يُقلل تدابير التخفيف الخاصة بالضجيج والاهتزاز N&V-MM#3، وN&V-MM#4 من إمكانية تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة مما يؤدي إلى صراعات دائمة مباشرة مع استخدامات الأراضي المحيطة؛ ومع ذلك، ستظل تأثيرات الضوضاء المتبقية على 48 موقعًا وستظل تأثيرات الاهتزازات المحمولة على الأرض وتأثيرات الضوضاء المحمولة في 12 موقعًا. تساعد إجراءات تخفيف أثار خصائص المجال الكهرومغناطيسي / التداخل الكهرومغناطيسي وتفاديها EMI/EMF-IAMF#2 على منع التداخل الكهرومغناطيسي مع الاستخدامات المجاورة المحددة ومنع مجالات الكهرومغناطيسية من التسبب في حدوث صراعات دائمة على استخدام الأراضي.

ويعمل تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة أيضًا على تحقيق النمو، وإن كان صغيرًا مقارنة بالنمو المتوقع، ولكنه قد يسرع من وتيرة تنفيذ الخطط المحلية في Burbank وLos Angeles حول محطات هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة المقترحة. يقلل تنفيذ الجهود المبذولة في تخطيط منطقة المحطة المنصوص عليها في إجراءات تخفيف آثار استخدام الأراضي وتفاديها LU-IAMF#1 وLU-IAMF#2 من التأثيرات غير المباشرة المحتملة للمحطات على أنماط استخدام الأراضي المحيطة من خلال ضمان توافق المحطات مع التنمية المحيطة والعكس.

S.9.2.13 *المتنزهات المرافق الترفيهية والمساحات المفتوحة*

أعمال البناء

أثناء إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، ستنشأ زيادات في الضوضاء والغبار المنبثق من أعمال البناء في الوسائل الترفيهية أو بالقرب منها، مما قد يؤثر على مستخدمي هذه الوسائل في استخدام الوسائل البديلة القريبة. سيقلل الالتزام بإجراءات جودة الهواء لتخفيف الآثار وتفاديها AQ-IAMF#1 من تكوين الغبار المتسرب. قد تحدث التغييرات البصرية المؤقتة كنتيجة لبديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة. ومع ذلك، نظرًا لاستخدام هذه الموارد في المرافق الترفيهية النشطة، لن يتأثر مستخدمو هذه الموارد بالتغيرات البصرية، ولن يقلل وجود المعدات والأعمال الإنشاء لهيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة من الاستخدام المعتاد لهذه الوسائل. علاوة على ذلك، سيقلل الالتزام بإجراءات الجودة البصرية والجماليات لتخفيف الآثار وتفاديها AVQ-IAMF#1 وAVQ-IAMF#2 من التغييرات المرئية التي يعاني منها مستخدمو الموارد الترفيهية داخل قسم المشروع.

سيكون لبديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة تأثيرات بناء مؤقتة ودائمة تتعلق بالموارد الترفيهية؛ لأنها ستؤثر على المرحلة 3 المخطط لها من مسار سان فرناندو للدراجات، ومسار سان فرناندو ريالرود للدراجات المخطط له. في حالة عدم وجود المرحلة 3 المخطط لها من

المسار سان فرناندو للدراجات في وقت إنشاء القطارات فائقة السرعة، فإن بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة سيؤدي إلى تحويل دائم للأرض المخصصة لهذه الموارد والمحاذاة المخطط له لهذه الموارد سيتم إعادة توجيههما. في حال وجود المرحلة 3 المخطط لها من مسار سان فرناندو للدراجات في وقت إنشاء القطارات فائقة السرعة، فإن التطوير الدائم المطلوب لتشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة سيعيد توجيه ما يقرب من 0.28 ميل من المرحلة 3 المخطط لها من مسار سان فرناندو للدراجات. لاستيعاب إنشاء المسارات المكهربة داخل حرم الطريق الحالي للسكك الحديدية، سيتم إعادة توجيه هذا الجزء البالغ طوله 0.28 ميلًا من مسار الدراجات من الفئة الأولى المخطط له كطريق دراجات منفصل من الدرجة الرابعة على طول طريق Victory Boulevard. بالإضافة إلى ذلك، إذا لم يكن مسار سان فرناندو للدراجات المخطط له موجودًا في وقت إنشاء القطارات فائقة السرعة، فإن بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة سيؤدي إلى تحويل دائم للأرض المخططة لمسار الدراجات في Glendale مما سيحول دون تطوير هذا المورد في محاذاته الحالية. إذا كان مسار San Fernando للدراجات المخطط له موجودًا في وقت إنشاءات هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة، فستكون هناك حاجة إلى ارتقاء دائم على طول جميع المحاذاة لمسار الدراجات مما يؤدي إلى تأثير دائم ناتج عن تحويل هذا المورد. ستؤدي هذه التأثيرات الواقعة على هذه الموارد والناجمة عن النقل الدائم للأراضي إلى فقدان استخدام التواصل والترفيه.

سيؤدي أيضًا إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى تسهيل الصيانة الدائمة للأراضي داخل منتزه Rio de Los Angeles State Park وبناء برج خلوي داخل ألبيون ريفيرسايد بارك. ومع ذلك، يعد الارتقاء الدائم في كل من هذه الموارد ضئيل الحجم (الارتقاء الدائم للصيانة والتعديل لـ 0.56 فدانًا داخل Rio de Los Angeles State Park و0.12 فدانًا من الارتفاق الدائم داخل ألبيون ريفيرسايد بارك) ولن تؤثر سلبًا على أعمال الموارد الترفيهية أو ميزاتها، أو خصائصها.

من خلال الالتزام بإجراءات المنتزهات لتخفيف الآثار وتفاديها PK-IAMF#1، سيتم تقليل الوصول المؤقت من إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة. علاوة على ذلك، فإن تطبيق تدابير التخفيف للمنتزهات لتخفيف الآثار وتفاديها PR MM#1 وPR-MM#2 وPR-MM#3 وPR-MM#5 وAVQ-MM#3 من شأنها تقليل الآثار المؤقتة والدائمة على المرافق الترفيهية.

العمليات

أثناء تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة ستكون الضوضاء الصادرة عن القطارات المارة وأعمال الصيانة مسموعة. ومع ذلك، نظرًا لاستخدام هذه الموارد الترفيهية النشطة، فإن مستخدمي هذه الموارد لن يتعرضوا إلا للضوضاء التشغيلية لفترة قصيرة نسبيًا أثناء مرورهم بالمنطقة أو بالقرب منها. قد تحدث تغييرات مرئية أيضًا نتيجة العمليات التشغيلية في بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة. ومع ذلك، نظرًا لاستخدام الموارد الترفيهية النشطة، فإن مستخدمي الموارد لن يتأثروا بالتغييرات المرئية، ولن يقلل وجود البنية التحتية لهيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة من الاستخدام المنتظم لهذه الموارد. علاوة على ذلك، سيقلل الالتزام بإجراءات الجودة البصرية والجماليات لتخفيف الآثار وتفاديها AVQ-IAMF#1 وAVQ-IAMF#2 من التغييرات المرئية التي يعاني منها مستخدمو الموارد الترفيهية أثناء التشغيل. ومع ذلك، حتى مع تطبيق تدابير التخفيف للوسائل البصرية والجماليات AVR-MM#3، فإن التقاطعات على مستويات مختلفة المقترحة المرئية في Pelanconi Park ستكون خارج النطاق مع الاستخدامات المجاورة ويتناقض حجم المشروع مع البيئة المرئية الحالية. لن يكون الطابع المرئي العام للمشروع متوافقًا مع الشخصية المرئية. ستنشأ زيادات في عدد السكان المقيمين والعمال، مما قد يزيد من استخدام الموارد الترفيهية داخل قسم المشروع أثناء تشغيل بديل البناء السكك للقطارات فائقة السرعة.

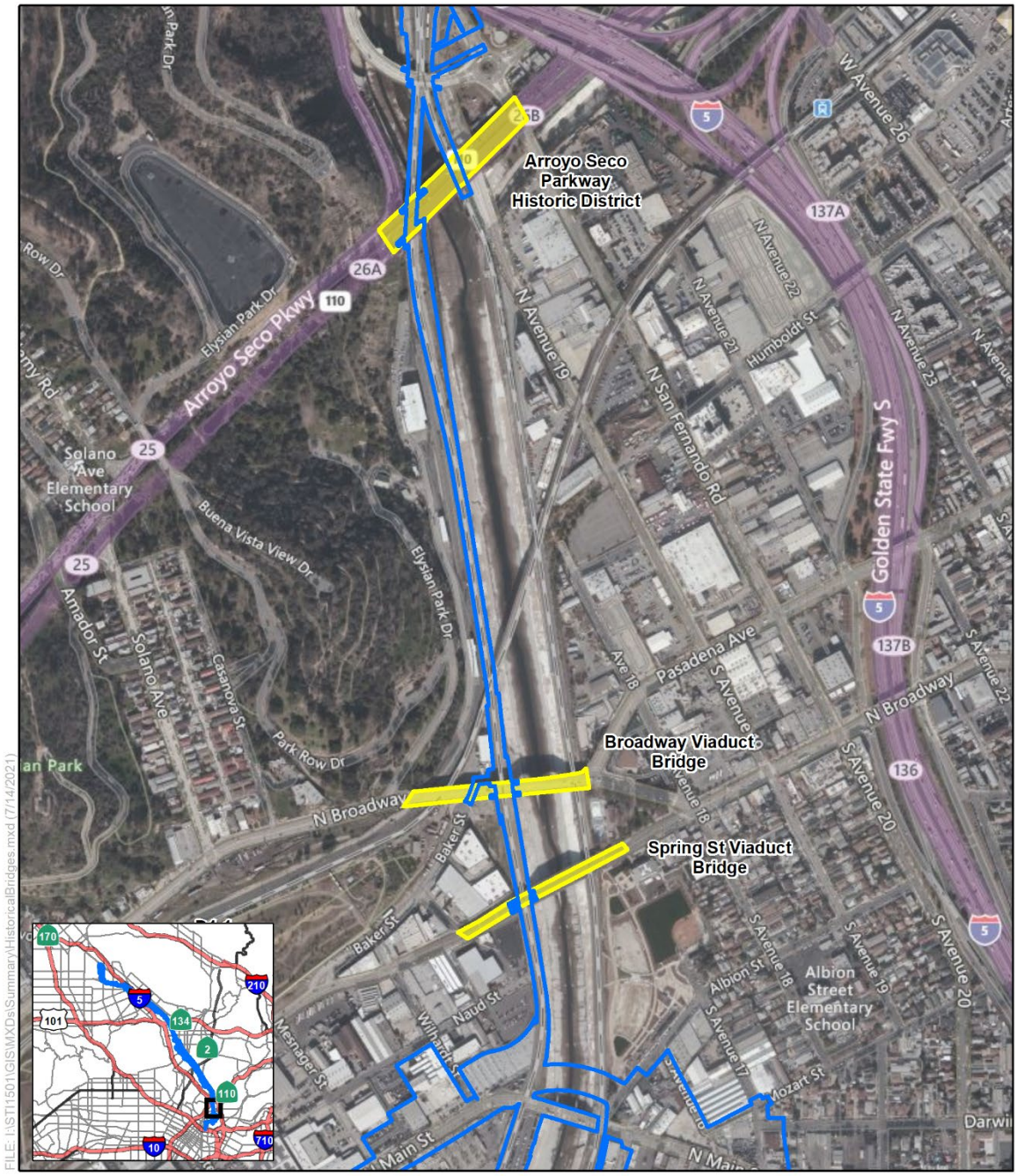
سيؤثر تشغيل نظام بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة على إمكانية الوصول إلى المرحلة 3 المخططة لها من مسارSan Fernando للدراجات، ومسار سان فرناندو ريلرود للدراجات المخطط له. ستعالج تدابير التخفيف المشروع رقم PR-MM#2 أيضًا تأثيرات الوصول إلى الوسائل الترفيهية بعد البناء عن طريق اشتراط ربطها مع الأجزاء غير المتأثرة للحديقة أو الطرق القريبة بعد صيانتها. كما سيتم تطبيق تدابير التخفيف PR-MM#4 للمطالبة بأن تتشاور الهيئة مع المسؤول المختص لتحديد مسار بديل لاستمرار فقد استخدام الموارد ووظيفتها، بما في ذلك الحفاظ على التواصل. ومع ذلك، حتى مع تدابير التخفيف PR-MM#2 وPR-MM#4، فإن الارتفاق الدائم وتحويل العقار من مورد ترفيهي إلى حق مرور في طريق السكك الحديد مرتبط بتشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة سيؤثر على مسار سان فرناندو ريالرود للدراجات المخطط.

S.9.2.14 الجماليات والجودة البصرية

تأثيرات الإنشاء

يتضمن إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة الاستخدام المؤقت لنوعين من المرافق في مواقع مختلفة: مناطق انطلاق البناء الكبيرة ومناطق وضع البناء الصغيرة. قد تسبب أعمال البناء المرئية للغاية بالقرب من المشاهدين المتأثرين تدهور مؤقت للشخصية المرئية الموجودة أو جودة الموقع ومحيطه ستقلل تدابير التخفيف للجودة البصرية والجماليات AVQ-MM#1 من التأثيرات المحتملة المرتبطة بمراحل البناء ومناطق الوضع المناطق خلال فترة البناء. بالإضافة إلى ذلك، فإن تطبيق إجراءات جودة الهواء لتخفيف الآثار وتفاديها AQ-IAMF#1 سوف يخفف التأثيرات الكبيرة على الرؤية أثناء البناء الناجمة عن الغبار.

سيؤدي إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى تأثيرات مباشرة على الجماليات والجودة البصرية. ستتسبب أعمال البناء وإضافة حواجز الحماية من التسلل إلى الجسور التاريخية الثلاثة في منطقة دراسة الموارد في تدهور جمالي للجودة البصرية الحالية. تعد الجسور التاريخية الثلاثة هي Los Angeles River Bridge في Arroyo Seco Parkway Historic District، وBroadway Viaduct، وSpring Street Viaduct، كما هو موضح في الشكل S-8. سيعزز تطبيق إجراءات الجودة البصرية والجماليات لتخفيف الآثار وتفاديها AVQ-IAMF#1 والإجراءات الثقافية لتخفيف الآثار وتفاديها CUL-IAMF#6 الوحدة البصرية، والسلامة، والنزاهة حسب السياق. ستعزز إجراءات الجودة البصرية والجماليات لتخفيف الآثار وتفاديها AVQ-IAMF#1 الاتساق الجمالي على مستوى المشروع مع السياق المحلي، وستوفر الإجراءات الثقافية لتخفيف الآثار وتفاديها CUL-IAMF#6 تقييمًا للوضع ما قبل البناء.



الشكل S-8 الجسور التاريخية في منطقة دراسة الموارد

تخفف تدابير التخفيف التالية جزئيًا من تأثيرات الإنشاء على الجسور التاريخية التي من شأنها أن تؤدي إلى تدهور كبير في الطابع البصري الحالي أو جودة الموقع ومحيطه: AVQ-MM#3 وCUL-MM#12. يتطلب تدابير التخفيف للجودة البصرية والجماليات AVQ-MM#3 قبل أي عمل اضطرابي للأرض أن يعمل المقاول مع الهيئة والولايات القضائية المحلية لدمج التفضيلات الجمالية التي تعتمدها الهيئة في التصميم والبناء النهائي. سيخفف هذا التدبير التخفيفي جزئيًا من التدهور الجمالي للطابع الحالي أو الجودة الحالية للجسور الثلاثة المتضررة والمناطق المحيطة بها من خلال إتاحة الفرصة للمساهمة في التصميم من هذه الولايات القضائية. كما ستخفف تدابير التخفيف الثقافية CUL-MM#12 جزئيًا من تأثيرات البناء على الجسور التاريخية من خلال طلب التشاور مع الأطراف المعنية لتحقيق تصميم حاجز يلبي أهداف السلامة أثناء إدخال الحد الأدنى من التأثيرات المادية والبصرية على الممتلكات التاريخية. ومع ذلك، نتيجة للتدهور البصري الذي لا يمكن تجنبه بسبب حواجز الأمان، ستظل الآثار المتبقية بعد تطبيق التخفيف على الجسور الثلاثة التاريخية الناتجة عن الإجراءات الأمنية لبديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة.

تقع إضاءة الهياكل المؤقتة (على سبيل المثال، المقطورات والأسوار ومواقف السيارات) ومن أجل البناء الليلي لبديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة على طول حق المرور في الطريق. ستكون بعض مناطق وضع البناء المطلوب بالإضافة إلى الأعمال الإنشائية الليلية بالقرب من المتابعين المتأثرين والأحياء السكنية. يمكن أن تتجاوز بعض الإضاءة إلى مناطق خارج الموقع، مما يؤدي إلى اضطراب بصري يؤثر على المشاهدين والطابع البصري والجودة البصرية. سيتم تطبيق تدابير التخفيف، تدابير التخفيف للجودة البصرية والجماليات AVQ-MM#1 وAVQ-MM#2 لتقليل انقطاع الإضاءة حول مناطق وضع البناء وأعمال البناء الليلية للمقيمين وسائقي السيارات المجاورين.

تأثيرات العمليات التشغيلية

يقدم الإنشاء الدائم للتقاطعات على مستويات مختلفة بشارع Sonora، والتقاطعات على مستويات مختلفة بشارع Grandview والتقاطعات على مستويات مختلفة بشارع Flower Street عناصر بصرية بارزة في البيئة الثقافية الحالية، مما يؤدي إلى تدهور كبير في الطابع البصري الحالي أو الجودة البصرية داخل منطقة دراسة الموارد. ومن خلال تطبيق إجراءات الجودة البصرية والجماليات لتخفيف الآثار وتفاديها AVQ-IAMF#1، تسعى الهيئة لتحقيق التوازن بين السمات الجمالية المتسقة في جميع أنحاء الولاية مع السياق المحلي للأبنية غير المحطات في قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس. وللحد من التأثيرات على البيئات الطبيعية والثقافية الحالية، سيعمل المقاول مع الهيئة والولايات القضائية المحلية لدمج التفضيلات الجمالية المعتمدة من قبل الهيئة للمباني التي لا تكون بها محطات في التصميم والبناء النهائي. وسيتم تقديم أمثلة على الخيارات الجمالية لمدن Burbank وGlendale وLos Angeles التي يمكن تطبيقها على المباني غير القياسية في قسم المشروع. فمن خلال تطبيق إجراءات الجودة والجماليات لتخفيف الآثار وتفاديها AVQ-IAMF#2 (عملية المراجعة الجمالية)، ستتشاور الهيئة مع الولايات القضائية المحلية حول أفضل طريقة لإشراك المجتمع في العملية والعمل مع المقاول والولايات المحلية لمراجعة التصميمات والتفضيلات الجمالية المحلية ودمجها في التصميم والبناء النهائي. يتطلب تدابير التخفيف للجودة البصرية والجماليات AVQ-MM#3 من المقاول تقديم مذكرة فنية إلى الهيئة لتوثيق الامتثال. ومع ذلك، حتى مع تنفيذ تدابير التخفيف للجودة البصرية والجماليات AVQ-MM#3، فإن التقاطعات على مستويات مختلفة المقترحة ستكون خارج نطاق الاستخدامات التجارية المجاورة ويتناقض حجم المشروع مع البيئة الثقافية الحالية. لذا، لن يكون الطابع المرئي العام للمشروع متوافقًا مع شخصية البيئة الثقافية الحالية.

S.9.2.15 الموارد الثقافية

أعمال البناء

يؤثر إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة تأثيرًا سلبيًا مباشرًا على ثلاث ممتلكات تاريخية في البيئة العمرانية (منطقة أرويو سيكو باركواي التاريخية [بما في ذلك جسر نهر لوس أنجلوس] وجسر برودواي وSpring Street Viaduct). كما يؤثر إنشاء المشروع أيضًا تأثيرًا سلبيًا مباشرًا وغير مباشرًا على أحد الممتلكات التاريخية في البيئة العمرانية (Main Street Bridge). وسيقلل تطبيق إجراءات تخفيف الآثار الثقافية وتفاديها CUL-IAMF#1 وCUL-IAMF#2 وCUL-IAMF#6 وCUL-IAMF#7 وCUL-IAMF#8 من احتمالات التأثير على موارد البيئة المبنية.

بالإضافة إلى ذلك، سيتم تنفيذ التدابير التخفيفية الثقافية CUL-MM#7 وCUL-MM#13 لـ Main Street Bridge وسيتطلب إعداد معلومات تفسيرية أو تعليمية لهذا المورد التاريخي وتطوير دراسة للبحث عن خيارات للحفاظ على الاستخدام التاريخي للجسر. كما سيتم تنفيذ CUL-MM#7 لمنطقة أرويو سيكو باركواي التاريخية، وجسر برودواي، وSpring Street Viaduct. وسيتم تنفيذ CUL-MM#12 لهذه الموارد وسيتطلب من الهيئة العمل مع الأطراف الاستشارية لتطوير تصميم سياج الحماية من التسلل. حتى مع تنفيذ هذه التدابير التخفيفية، فسيؤدي بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى تأثيرات مباشرة وغير مباشرة على هذه العقارات المبنية التاريخية وسيؤدي إلى تأثير كبير بموجب قانون كاليفورنيا للجودة البيئية.

يؤثر إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة تأثيرًا مباشرًا محتمل على المورد الأثري P-19-101229 (بقايا من خصائص حائط صغير دائري من الطوب) يفترض أنه مؤهل للسجل الوطني للأماكن التاريخية وسجل كاليفورنيا للموارد التاريخية في هذه الفترة. إذا تم تحديد P-19-101229 على أنه غير مؤهل، فلن يكون هناك تأثير على هذا المورد الترفيهي. ونظرًا لأن هذا الموقع تحديدًا للمورد الأثري P-19-101229 غير معروف في الوقت الحالي، لا يزال هناك احتمال أن تؤدي أعمال البناء إلى تدمير جزئي أو كلي لهذا المورد الترفيهي أو إزالتها. ستتطلب التدابير التخفيفية الثقافية CUL-MM#1 الامتثال للاتفاقية المبرمة[13] ومذكرة الاتفاق والتخفيف من الآثار

[13] تُعرف رسميًا باسم *الاتفاقية المبرمجة بين الإدارة الفيدرالية للطرق السريعة، والمجلس الاستشاري للمحافظة على التراث، والمسؤول عن الحفاظ على التراث التاريخي بولاية كاليفورنيا ، وهيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة فيما يتعلق بالامتثال للقسم 106 من قانون الحفاظ على التراث التاريخي الوطني*، حيث إنه يتعلق بمشروع قطار كاليفورنيا فائق السرعة.

السلبية على العقارات التي تم تحديدها أثناء التعرف المرحلي. ومع ذلك، نظرًا لطبيعة مشروع هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة ومتطلبات التصميم، فقد لا يمكن تعديل المحاذاة المحددة لتجنب الموقع الأثري P-19-101229 عند منح الوصول إلى العقار وتحديد الموقع المحدد لهذا المورد الترفيهي. لذا، حتى يمكن تحديد الموقع المحدد لهذا المورد الترفيهي، فمن المفترض أن إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة سيؤثر على هذا المورد الترفيهي.

بالإضافة إلى ذلك، هناك احتمال أن يؤثر البناء على الموارد الأثرية غير المعروفة إذا تم اكتشافها أثناء عمليات مسح الموقع ولا يمكن تجنبها، أو إذا تم اكتشافها أثناء البناء. وبسبب فرص الوصول المحدودة إلى الأراضي الخاصة في منطقة الآثار المحتملة (APE)، فمن الممكن تحديد المواقع الأثرية المؤهلة وغير المعروفة للسجل الوطني للأماكن التاريخية داخل منطقة الآثار المحتملة كجزء من جهود مسح الممتلكات التاريخية الذي سيجرى عندما يصبح الوصول إلى الممتلكات متاحًا قبل الأعمال المثيرة لإزعاج. إذا تم تحديد هذه المواقع، ووجد أنها مؤهلة ولا يمكن تجنبها، فستحدث آثارًا على الممتلكات الأثرية. ومن المحتمل أن يساعد بديل بناء السكك القطارات فائقة السرعة في إتلاف المواقع الأثرية التي لم يتم تحديدها من قبل والتي قد لا يتم تحديدها من خلال المسح قبل عملية البناء. بينما يتم استكمال قوائم جرد الموارد الثقافية بمجرد تأمين الحق القانوني حيث لا يمكن ضمان تحديد كافة الموارد، ولا يمكن أيضًا إجراء عمليات المسح في المناطق المرصوفة.

إن تطبيق إجراءات تخفيف الأثار وتفاديها مثل، إجراءات تخفيف الأثار على الموارد الثقافية وتفاديها CUL-IAMF#1 و-CUL IAMF#2 وCUL-IAMF#3 وCUL-IAMF#4 وCUL-IAMF#5 من شأنه أن يقلل من احتمالية حدوث آثار تتعلق بالاضطرابات الأرضية على المواقع الأثرية المعروفة وغير المكتشفة حتى الآن قبل وأثناء عملية البناء. إن تطبيق تدابير تخفيف الآثار على الموارد الثقافية CUL-MM#1 وCUL-MM#2 وCUL-MM#3 من شأنه أن يقلل من احتمالات حدوث تأثيرات على الموارد الثقافية التي يجب معرفتها أو اكتشافها قبل أو أثناء أعمال البناء. ومع ذلك، قد تكون المحاذاة الموجودة غير قابلة للتنبيه لتجنب المواقع الأثرية التي اكتشفت في الوقت الذي سُمح فيه بالوصول للممتلكات. ولذلك، قد يؤثر بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة على الموارد الأثرية غير المعروفة.

العمليات

تتضمن تأثيرات عمليات التشغيل والصيانة لـ 24 موردًا من الموارد البنائية التاريخية المحددة في منطقة الآثار المحتملة الخاصة بقسم مشروع بورباتك إلى لوس أنجلوس كلاً من الضوضاء أو الاهتزاز. ومع ذلك، لن تؤثر الضوضاء المتوقع حدوثها بسبب بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة بشكل غير مباشر على أي من الممتلكات التاريخية داخل منطقة الآثار المحتملة لأنها لا تستمد أهمية السجل الوطني للأماكن التاريخية من أن يكون في مكان هادئ. ووفقًا لتقييم آثار الضجيج والاهتزاز الناتج عن *وسائل النقل البري فائقة السرعة* (FRA 2012)، فإنه من النادر جدًا أن يتسبب الاهتزاز الناتج عن عمليات القطارات في إلحاق أضرار للمباني حتى الأضرار التجميلية البسيطة. ومع ذلك، ثمة قلق بشأن الأضرار التي لحقت بالمباني التاريخية الهشة على سبيل المثال Valley Maid Creamery بالقرب من حق المرور. حتى في مثل هذه الحالات، لا يكون الضرر مرجحًا إلا في حالة أن يكون المسار قريبًا للغاية من هياكل المباني. ومن ثم، لن يتسبب الاهتزاز الصادر عن عملية تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة في إلحاق ضرر لأي من موارد التاريخية داخل APE بما في ذلك مبنى Valley Maid Creamery.

ترتبط أعمال البناء التي تؤثر على الموارد التاريخية عادةً بعملية بناء المشروع فقط. وسيقتصر الوصول على عمال الصيانة أو المركبات داخل نطاق الطريق المسيج أثناء عملية التشغيل. ومن ثم، فمن المستبعد أن يؤثر تشغيل بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة على المواقع الأثرية المعروفة أو غير المعروفة.

S.9.2.16 *النمو الإقليمي*

يترتب على إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة وتشغيله آثار مؤقتة ودائمة تتعلق بالنمو الإقليمي داخل منطقة دراسة الموارد (الذي تتألف من مقاطعة Los Angeles).

أعمال البناء

إن إنشاء بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة من شأنه أن يرفع الطلب على العمال عن العمالة المتوقعة. وتوفر عملية التوظيف المرتبط بالبناء على أساس نفقات البناء المحلية 2,810 وظيفة مباشرة و2,800 وظيفة غير مباشرة، ليصبح المجموع 5,610 وظيفة خلال عام الذروة من البناء (المفترض 2022). تمثل إضافة 2,810 وظيفة مباشرة في عام ذروة البناء زيادة بنسبة 2% تقريبًا عن 142,000 وظيفة بناء متوقعة بالفعل لعام 2022. نظرًا لأن هذه النسبة صغيرة جدًا مقارنة بإجمالي العمالة في منطقة دراسة الموارد، ومراعاة البرامج المستمرة والقائمة لتدريب العمال وإصدار الشهادات المتعلقة بأعمال بناء نظام القطارات فائقة السرعة داخل RSA، فليس من المتوقع أن ينتقل عدد كبير من العمال إلى RSA بحثًا عن فرص عمل. خلال فترة البناء التي تبلغ 9 سنوات، ستؤدي نفقات المشروع في إطار بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة إلى خلق ما يقرب من 14,840 فرصة عمل مباشرة و14,780 فرصة عمل غير مباشرة ومستحثة سنويًا، ليصبح المجموع 29,610 فرصة عمل سنويًا.

ولن تكون هذه الوظائف سوى زيادة صغيرة تتجاوز إجمالي العمالة المتوقعة في ظل عدم وجود بديل للمشروع، وليس من المتوقع أن تؤدي عملية البناء إلى نمو إقليمي والذي سيتطلب بناء مساكن جديدة أو تقديم خدمات عامة جديدة.

العمليات

قد تكو التأثيرات المقدرة للعمليات المرتبطة ببديل بناء القطارات فائقة السرعة صغيرة ولن تؤدي إلى نمو إقليمي أعلى بكثير من العمالة المتوقعة. وتتمركز وظائف عمليات التشغيل في محطات نظام القطارات فائقة السرعة ومرافق الصيانة الثقيلة. وترى الهيئة أن تشغيل نظام القطارات فائقة السرعة سيوفر ما يصل إلى 230 وظيفة داخل مقاطعة Los Angeles. كما تم تقييم النمو الإقليمي المحتمل الناتج عن

تحسن كبير في إمكانية الوصول إلى وسائل النقل على مستوى الولاية الذي يوفرها نظام القطارات فائقة السرعة. ويصل إجمالي هذه الوظائف إلى ما يقرب من 8,940 وظيفة داخل منطقة دراسة الموارد، ويرجع سبب هذه الزيادة التدريجية إلى إمكانية الوصول أكبر بقليل من 0.1 في المائة عن العمالة المتوقعة لعام 2040 داخل منطقة دراسة الموارد.

يرتبط النمو السكاني بالزيادة المقدرة في عمليات التوظيف المرتبطة بالعمالة المباشرة وغير المباشرة والمستحثة فضلا عن العمالة التي تحفزها عملية نظام القطارات فائقة السرعة. ويبلغ النمو السكاني المتعلق بالعمليات المرتبطة بالعمالة المباشرة وغير المباشرة والمستحثة 17,470 أو أقل من 1 بالمائة عن النمو السكاني المتوقع لعام 2040 داخل منطقة دراسة الموارد.

يؤثر بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة تأثيرًا إيجابيًا يتعلق بالآثار المترتبة على العمالة التشغيلية طويلة الأجل بسبب النشاط الاقتصادي المرتبط بعملية بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة. وسيحفز بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة الطلب على الإسكان في منطقة دراسة الموارد والتي ستلبيها إمدادات الأراضي المتاحة والقدرات الاستيعابية الإسكانية على المدى القصير والطويل. وسيتم تلبية الطلب مع مراعاة الوحدات السكنية القائمة والمتوقعة.

S.9.2.17 *الآثار التراكمية*

يؤدي بديل بناء القطارات فائقة السرعة بالإضافة إلى الأعمال أو المشاريع المستقبلية السابقة والحالية والتي يمكن توقعها (المشاريع التراكمية)، المدرجة في الملحق 3.19-أ، قائمة المشاريع التراكمية في المجلد 2 من تقرير EIR/EIS هذا، إلى حدوث الآثار التراكمية الهامة التالية لفترة البناء في سياق قانون كاليفورنيا للجودة البيئية: جودة الهواء والضوضاء والاهتزاز. بالإضافة إلى ذلك، سيؤدي بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة بالإضافة إلى المشاريع التراكمية الأخرى إلى التأثيرات التشغيلية التراكمية الهامة التالية بموجب قانون كاليفورنيا للجودة البيئية: تأثيرات النقل (المفيدة)، وآثار الضوضاء، وآثار المرافق العامة أثناء التشغيل طويل الأجل لبديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة.

S.9.3 التكلفة الرأسمالية والتشغيلية

يعرض الجدول S-2 التكاليف التي تشمل تقدير التكلفة الرأسمالية لبديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة. يتم تقديم تقدير التكلفة بالدولار لعام 2020 ويشمل إجمالي العمالة والمواد اللازمة لبناء المشروع، ولكنه لا يشمل تكاليف النظام على مستوى الولاية بالكامل المرتبطة باقتناء المركبات. كما يتم استبعاد رسوم التمويل وسيتم وضعها قبل بناء المشروع. وللمساعدة في تقييم تكاليف بناء المشروع، وضعت إدارة السكك الحديدية الفيدرالية والهيئة 10 فئات قياسية لتكلفة الرأسمالية، كما هو موضح في الجدول S-2 أدناه. يقدم الفصل 6 بعنوان تكلفة المشروع معلومات أكثر تفصيلاً عن تكلفة الرأسمالية لقسم مشروع بورباتك إلى لوس أنجلوس.

الجدول S-2 التكلفة الرأسمالية لبديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة لصالح قسم مشروع بورباتك إلى لوس أنجلوس (بملايين الدولارات لعام 2020[1])

فئات التكلفة القياسية لدى FRA	بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة
10 هياكل المسارات والممرات	$1,471
20 محطات ومباني الركاب، والنقل متعدد الوسائط	$93
30 مرافق مساعدة: ساحات، ومتاجر، والإدارة، والمباني	$104
40 موقع عمل، وحق المرور، والأراضي، والتطورات القائمة	$1,976
50 الاتصالات والإشارات	$57
60 الجر الكهربائي	$69
70 العربات	(تعتبر تكلفة على مستوى النظام ولا يتم إدراجها كجزء من بديل بناء القطارات فائقة السرعة)
80 خدمات مهنية للمرضى بالمستشفى	$395
90 مبالغ غير مخصصة لحالات الطوارئ	$155
100 رسوم مالية	يقدر لها أن تُطوَر قبل إنشاء المشروع
الإجمالي	**$4,319**

المصدر: الملحق 6-ب: الجهة الهندسية الأولية لتحديد المشروع، تقرير تقدير تكلفة رأس المال
كافة التكاليف في الربع الأول من عام 2020 بالدولار (مقربًا إلى أقرب مليون $). المبالغ المخصصة لحالات الطوارئ داخلة ضمن وحدة التكلفة
زادت تكاليف إنشاء المشروع من $3,554 إلى $4,319 لتعكس التحسينات الهندسية والتصميم المختلف التي تم دمجها في بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة ولتحديث تكاليف الاستحواذ على حق الطريق لمحطة مطار بورباتك.
[1] تحقيقًا لأغراض بيان *EIR/EIS*، تم تقريب القيم إلى أقرب مليون.
FRA = الإدارة الفيدرالية للطرق السريعة HSR = سكك حديد قطارات فائقة السرعة

تكاليف التشغيل والصيانة لعام 2015 بالدولار كما تم تخصيصها لقسم المشروع بورباتك إلى لوس أنجلوس كما هو موضح في

الجدول S-3 ويستند إلى المرحلة 1 من نظام سكك حديد القطارات فائقة السرعة، التكلفة الإجمالية لكل ميل طريق.[14] خُصصت التكاليف المتعلقة بالتشغيل والصيانة على أساس عدد أميال مسار القطار[15] الذي تم تشغيله في قسم المشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس. خُصصت التكاليف المتعلقة بتكاليف صيانة البنية التحتية بنسبة 14 ميل طريق إلى إجمالي 520 ميل طريق في المرحلة الأولى.

الجدول S-3 تكاليف أعمال الصيانة والتشغيل السنوية، المخصصة لقسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس (ملايين الدولارات لعام 2015)

أعمال الصيانة والتشغيل	توقعات متوسط عدد الركاب لعام 2040	تكلفة عالية للركاب لعام 2040
عمليات تشغيل القطار	$7.98	$8.71
الإرسال	$0.84	$0.92
صيانة المعدات	$3.75	$4.10
صيانة البنية التحية	$3.42	$3.72
تنظيف المحطة والقطار	$1.99	$2.16
تجارية	$2.44	$2.88
عامة وإدارية	$1.48	$1.62
التأمين	$1.46	$1.60
مبالغ غير مخصصة لحالات الطوارئ	$0.98	$1.06
الإجمالي	**$24.34**	**$26.77**

المصدر: الملحق 6-أ، تكلفة الصيانة والتشغيل للقطارات عالية السرعة لاستخدامها في EIR/EIS الخاص بتحليل مستوى المشروع
تستند التكلفة المتوسطة لعام 2040 على معدل $1.75 مليون/ميل، وتستند التكلفة العالية لعام 2040 على معدل $1.91 مليون/ميل.

S.9.4 القسم 4(و) وآثار القسم 6(و)

S.9.4.1 القسم 4(و)

بموجب القسم 4(و) من قانون وزارة النقل الأمريكية (المدون في 49 U.S.C.303)، لا يجوز لإدارة التشغيل التابعة لوزارة النقل الأمريكية الموافقة على مشروع يستخدم أملاك محمية بموجب هذا القسم من القانون ما لم يكن هناك سبب معقول أو بدائل تجنب مجدية ويتضمن المشروع كل التخطيط الممكن للحد من الإضرار بهذه الأملاك، أو الوصول إلى تأثير خفيف. تعتبر الممتلكات المحمية بموجب القسم 4(و) أراضي مملوكة ملكية عامة وقد تكون جزء من متنزه أو مكان ترفيهي أو مؤوى للحياة البرية والطيور المائية أو أراضي مملوكة لموقع تاريخي (مملوك ملكية عامة أو خاصة) ذات أهمية وطنية أو خاصة بالولاية أو محلية كما هو محدد من قبل المسؤولين الفيدراليين أو مسؤولي الولاية أو المسؤولين الإقليميين أو المحليين الذين لديهم سلطة على الموارد.

استنادًا إلى التحليلات المقدمة في تقرير EIR/EIS هذا، فإن تنفيذ بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة يؤدي إلى الاستخدام الدائم الحتمي لخمس موارد من القسم 4(و). وتشمل هذه المنشأة الترفيهية، مسار San Fernando Railroad للدراجات المخطط له، والمواقع التاريخية الأربعة التالية:

- Arroyo Seco Parkway Historic District
- Broadway (Buena Vista) Viaduct
- Spring Street Viaduct
- Main Street Bridge

لذلك، يتطلب القسم 4(و) تدابير لتقليل الضرر الذي يلحق بهذه الموارد الخمسة. ويتم مناقشة التدابير المحددة التي سيتم تنفيذها لتقليل الضرر الذي يلحق بكل مورد في الجدول 4-3، بعنوان تدابير تقليل الضرر.

القسم 4(و) عُقدت اجتماعات تشاورية مع المسؤولين المختصين للحصول على موافقتهم على الإشغال المؤقت أو القرارات *الدنيا*. يُرجى الرجوع إلى الفصل 4 للحصول على تفاصيل إضافية حول اجتماعات التشاور هذه. تم الاتفاق مبدئيًا على أن بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة سيؤدي أيضًا إلى تأثيرات *دنيا* على أربعة موارد للقسم 4(و) (ثلاثة موارد ترفيهية وموقع تاريخي واحد). وتشمل هذه المرحلة الثالثة المخطط لها مسار دارجات San Fernando وRio de Los Angeles State Park (التحديدات أولية والتنسيق مستمر مع المسؤولين المختصين)، وAlbion Riverside Park وLos Angeles River Channel (موقع تاريخي). وسيؤدي بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة أيضًا إلى استخدام دائم لمسار دراجات San Fernando Railroad المخطط له في 22 سبتمبر 2021، قدمت مدينة Los Angeles موافقتها على قرار الهيئة بتحديد *الحد الأدنى* لمنتزه Albion Riverside Park.

[14] يتم تعريف ميل الطريق على أنه المسافة المقطوعة في مسار بين نقطتين. يمكن أن تكون المسافة المقطوعة موضع أو مواضع متعددة للمسارات الموازية.

[15] ميل مسار القطار يعرف على أنه حركة القطار في 1 ميل.

وافق مسؤول المحافظة على التراث التاريخي في الولاية كتابيًا في 25 يونيو 2020 على استنتاج الهيئة بعدم وجود تأثير سلبي بموجب القسم 106 على قناة Los Angeles River. ومن خلال الموافقة على استنتاج الهيئة بعدم وجود أي تأثير سلبي بموجب المادة 106، وافق مسؤول الحفاظ على المواقع التاريخية بالولاية أيضًا على قرار الهيئة بأن المشروع سيتكبد استخدامًا بسيطًا بموجب المادة 4(و) لقناة Los Angeles River. ولن يشكل أي من الشواغر المؤقتة أو الآثار غير المباشرة على الموارد الأخرى في منطقة دراسة الموارد بموجب بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة استخدامًا بموجب القسم 4(و).

S.9.4.2 *القسم 6(و)*

القسم 6(و) الممتلكات هي موارد ترفيهية ممولة من قبل قانون صندوق حماية الأراضي والمياه. ويمكن استخدام الأموال لشراء الأراضي أو تحسين الممتلكات الترفيهية. ولا يمكن استخدام هذه الممتلكات في وسائل النقل ما لم يكن هناك بديل معقول أو ممكن، ويجب تخفيف الاستخدام بالكامل لإرضاء خدمة المتنزه الوطني والإدارة القضائية المحلية للمورد الترفيه. وتتطلب الموافقة التنسيق مع خدمة المنتزهات الوطنية، وتتضمن إجراءات التخفيف توفير حدائق بديلة "ذات فائدة وموقع متكافئين إلى حد مقبول".

لا يوجد ممتلكات محمية تابعة للقسم 6(و) ستكون خاضعة لاستخدام بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة. لذا، لن يُحدث بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة أي آثار على القسم 6(و).

S.9.5 آثار العدالة البيئية

يمكن تعريف العدالة البيئية على أنها المعاملة العادلة والمشاركة القيمة من قبل جميع الأشخاص بغض النظر عن اختلاف العرق واللون والوطن الأم والدخل. بالنسبة لمشروع النقل المقترح، يعني ذلك المشاركة بدءًا من المراحل المبكرة من تخطيط النقل وصنع القرار من خلال بناء المشروع والتشغيل والصيانة. ولابد من تقييم عملية صنع القرار، بالدرجة الممكنة عمليًا والتي يسمح بها القانون، الآثار المحتملة المرتفعة وغير المناسبة والعكسية على صحة الإنسان و/أو الآثار البيئية للبرامج والسياسات والأنشطة على الأقليات العرقية والأصولية والسكان ذوي الدخل المنخفض. يُعرَّف التأثير المرتفع والسلبي على نحو غير متناسب على الأقليات والأفراد من ذوي الدخل المنخفض على أنه:

الدليل الفيدرالي للعدالة البيئية:

- الباب السادس VI من قانون الحقوق المدنية (القانون العام 88352)
- الأمر التنفيذي الرئاسي رقم 12898، المعروف بسياسة العدالة البيئية الفدرالية ومذكرة الرئاسية المرفقة بالأمر التنفيذي رقم 12898
- تحسين وصول الخدمات للأفراد غير البارعين في اللغة الإنجليزية (الأمر التنفيذي الرئاسي رقم 13166)
- أمر وزارة النقل بالولايات المتحدة رقم 5610.2(ج)، الذي يحدث أمر العدالة البيئية الأصلي

- يتحمله في الغالب الأقليات أو السكان ذوي الدخل المنخفض، أو
- يعاني من ذلك السكان ذوي الدخل المنخفض وسيكون أكثر حدة أو أكبر من الآثار السلبية التي يعاني منها السكان غير ذوي الدخل المنخفض وغير الأقليات في المنطقة المتضررة والمجتمع المرجعي.

بينما من المحتمل أن ينتج عن بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة مجموعة محدودة من الآثار السلبية على الأقليات و/أو السكان ذوي الدخل المنخفض الذين يقيمون أو يقومون بأعمال تجارية في ممر المشروع، فمن المتوقع أن تكون هذه التأثيرات هي نفسها من حيث النوع والحجم كتلك التي قد يتعرض لها عموم السكان الذين يعيشون أو يعملون على طول الممر. وسيتم تنفيذ إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها بما في ذلك EJ-IAMF#1 وEJ-IAMF#2 وEJ-IAMF#3 وEJ-IAMF#4 وEJ-IAMF#5 لتقليل التأثيرات على المجتمعات البيئية. سوف يستفيد السكان ذوو الدخل المنخفض و/أو الأقليات في منطقة الدراسة بشكل مباشر من التحسينات المجراة على النقل التي سيوفرها بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، وفي بعض الحالات، ستكون (التقاطعات) هي المستفيد الأساسي من تحسينات النقل هذه. وبالنظر في إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها وتدابير التخفيف المقترحة ومزايا بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، لن ينتج عن بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة تأثيرات بيئية عالية وغير متناسبة على السكان ذوي الدخل المنخفض و/أو الأقليات. وسيواجه جميع السكان القريبين من بصمة المشروع، بما في ذلك الأقليات والسكان ذوي الدخل المنخفض وكذلك السكان غير الأقليات والسكان غير ذوي الدخل المنخفض، هذه الآثار. سيكون سياق وكثافة هذه الآثار متماثلين بالنسبة للسكان من الأقليات وذوي الدخل المنخفض وكذلك السكان من غير الأقليات والأشخاص غير ذوي الدخل المنخفض. لذلك، لن ينتج عن بديل بناء القطارات فائقة السرعة أي آثار غير متناسبة على ذوي الدخل المنخفض والأقليات.

S.10 مجالات النزاع

بناءً على اجتماعات تحديد النطاق وجهود التواصل مع الجمهور طوال عملية المراجعة البيئية، فإن المجالات التالية مثيرة للجدل:

- تأثيرات الضجيج/الاهتزاز على المجتمعات المجاورة، خاصة في المساكن والمستقبلات الحساسة (مثل المدارس، والكنائس، والمراكز المجتمعية)
- تأثيرات جودة الهواء نتيجة حركة قطارات الديزل في خطوط أقرب إلى المنازل والشركات
- يجب أن تكون التأثيرات البصرية عند الحد الأدنى، وعند الإمكان، يتم تخفيفها بواسطة الجدران أو المناظر الطبيعية
- قد تكون الجدران الصوتية تخفيفًا ضروريًا للحد من الضجيج
- الآثار المترتبة على العمل في النطاقات السكنية المرموقة ونقلها

- التأثيرات الكهرومغناطيسية على المجتمع المحيط
- الآثار المترتبة على أنشطة البناء ومناطق الانطلاق وحركة الشاحنات
- تأثيرات تمزيق المجتمع الناتجة عن الأنفاق أو الكباري وخاصة أثناء البناء
- تأثيرات العزل الناتجة عن إغلاق الشوارع على المجتمعات المجاورة (مثل Atwater Village)
- التأثيرات على Los Angeles River
- التأثيرات على سلامة المشاة وراكبي الدراجات، وخاصة عند الجسور والمعابر
- سيكون النزوح السكني مشكلة نتيجة نقص المساكن بأسعار معقولة في المنطقة
- يجب أن يتم التواصل بلغة تعبر عن المجتمع المحيط
- تشكل السكك الحديدية حاجزًا ماديًا يقسم المجتمعات
- لم تفي خدمة Metrolink للمترو بجميع وعود التخفيف التي قطعتها عند بناء ساحة الصيانة؛ حيث تعتبر المناظر الطبيعية للحد من التأثيرات البصرية وتقليل صوت آلات تنبيه السيارات وجسر المشاة من الأولويات القصوى.
- ستحد هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة من وصول المجتمع إلى Los Angeles River ومتنزه Rio de Los Angeles Park
- إن المجتمعات الموجودة على طول محاذاة مسار القطارات فائقة السرعة مثقلة بالفعل بالكثير من البنية التحتية الحالية والمخطط لها في المنطقة.
- تحتاج الهيئة إلى التنسيق مع المشروعات الأخرى، وخاصة مشروع Metro's Link US وRegional Connector، من أجل تقليل الآثار
- الارتقاء بالأحياء كنتيجة لمشروع مسار القطارات فائقة السرعة خاصة المناطق حول المحطات

S.11 تعيين البديل المفضل

البديل المفضل لهذا الجزء من مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس هو بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة، ويشمل البديل المفضل محطات في مطار هوليوود بوربانك ولاوس. وقع الاختيار على هذا البديل المفضل بناءً على دراسة متوازنة للمعلومات البيئية المقدمة في تقرير EIR/EIS هذا في سياق الغرض والحاجة؛ أهداف المشروع؛ قانون كاليفورنيا للجودة البيئية وقانون السياسة البيئية الوطنية؛ وخطط استخدام الأراضي المحلية والإقليمية؛ وتفضيلات المجتمع؛ والتكلفة. يقدر تكاليف رأس المال للبديل المفضل بحوالي 4.319$ مليار (في الربع الأول من عام 2020) (الملحق 6-ب: الهندسة الأولية لتعريف المشروع القياسي سجل تقرير تقدير تكلفة رأس المال).

في حين تم تقييم بدائل المحاذاة الأخرى بعيدًا عن حق المرور لخط السكك الحديد الحالي في تقرير EIR/EIS لبرنامج Statewide (الهيئة والإدارة الفيدرالية للسكك الحديد 2005) وعملية تطوير تحليلات البدائل (كما هو موضح في القسم س.5 أعلاه)، قررت الهيئة أن البديل الموجود داخل ممر السكك الحديدية الحالي هو الأقل من حيث الآثار البيئية. على عكس أقسام المشروع الأخرى في نظام هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة، ليس لدى قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس مجموعة واسعة من بدائل التوافق مع تأثيرات منفصلة. لذلك، يعتبر بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة هو البديل المفضل. وسيوفر قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس خدمة ممزوجة داخل ممر السكك الحديد الحالي، مما يعني أن بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة سيشارك حق المرور وكذلك المسارات مع مشغلي السكك الحديد والشحن الأخرى.

استعرض مجلس إدارة الهيئة قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس خلال اجتماع في نوفمبر 2018. وكانت البدائل التي تم النظر فيها هي بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة وبديل إلغاء المشروع. وفي 15 نوفمبر 2018، وافق مجلس الهيئة على توصية الموظفين بأن يتم تحديد بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة كبديل مفضل في قسم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس من مسودة تقرير EIR/EIS.

سوف يلبي بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة الغرض والحاجة من البرنامج والمشروع، كما هو موضح في تقرير EIR/EIS برنامج 2005 على مستوى الولاية والفصل 1 من تقرير EIR/EIS هذا، على التوالي، ويتم وصفه بمزيد من التفصيل في الفصل 8 من EIR/EIS. بالإضافة إلى ذلك، سوف يلبي بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة أهداف البرنامج والمشروع القانون كاليفورنيا للجودة البيئية وفق ما هو موصوف في الفصل 1 من EIR/EIS. بينما لن يلبي بديل إلغاء المشروع غرض البرنامج والمشروع والحاجة، كما أنه لن يلبي أهداف قانون كاليفورنيا للجودة البيئية.

S.12 استعراض ومراجعة مسودة تقرير EIR/EIS

تم نشر مسودة تقرير EIR/EIS الخاصة بمشرع بوربانك إلى لوس أنجلوس على موقع الهيئة الإلكتروني وإتاحته رسميًا لوكالات ولاية California من قبل غرفة المقاصة الحكومية بدءًا من 29 مايو 2020. استمرت فترة المراجعة العامة والتعقيب في الأصل من 29 مايو 2020 حتى 16 يوليو 2020، وفقًا لقانون كاليفورنيا للجودة البيئية والقانون الوطني للسياسة البيئية. ومع ذلك، استجابة لطلبات

الوكالة وأصحاب المصلحة وبالنظر إلى القيود الناجمة عن تفشي فيروس كورونا المستجد (COVID-19)[16]، مددت الهيئة فترة المراجعة العامة والتعقيب 45 يومًا حتى 31 أغسطس 2020، بإجمالي 94 يومًا بعد نشر الوثيقة.

نشرت الهيئة مسودة تقرير EIR/EIS وملاحقها على موقعها على الإنترنت للمراجعة، وكانت النسخ الإلكترونية متاحة أيضًا على قرص مضغوط عند الطلب دون أي تكلفة. أرسلت الهيئة نسخًا إلى الوكالات الفيدرالية والحكومية والمسؤولة والوصية والمتعاونة (بما في ذلك النسخ المرسلة من خلال غرفة المقاصة الحكومية). نظرًا لإغلاق المكتبات العامة ومكاتب الوكالات العامة الأخرى بسبب قيود COVID-19، لم يكن الوصول إلى مسودة تقرير EIR/EIS في المقام الأول سوى من خلال الملفات الإلكترونية؛ ومع ذلك، أُتيحت النسخ المطبوعة والملفات الإلكترونية للمراجعة العامة بمكاتب الهيئة في Sacramento وLos Angeles، وفي مكتب Caltrans District 7 في Los Angeles.

أتيحت الفرصة للجمهور للتعليق على مسودة تقرير EIR/EIS خلال فترة المراجعة العامة. ويمكن إرسال التعليقات إلى الهيئة عبر البريد العادي أو شفهيًا في جلسة الاستماع العامة الافتراضية أو عبر الخط الساخن للمشروع أو عبر البريد الإلكتروني. عقدت الهيئة عدة اجتماعات افتراضية خلال فترة التوزيع العام والتعليق لتقديم مسودة تقرير EIR/EIS ومنح الجمهور الفرصة لطرح الأسئلة وجمع المعلومات حول المشروع. أجريت جميع الاجتماعات باللغتين الإنجليزية والإسبانية، مع توفير خدمة الترجمة الفورية. (على الرغم من توفر الترجمة الفورية بلغات أخرى عند الطلب، إلا أنه لم يتم تلقي أي طلبات). عقدت الهيئة اجتماعين مفتوحين عبر الهاتف، أحدهما في 29 يونيو 2020 والآخر في 19 أغسطس 2020. عُقد اجتماع مفتوح افتراضي في 18 يونيو 2020، استخدمت خلاله الهيئة عرضًا تقديميًا باستخدام PowerPoint لتقديم نظرة عامة على المشروع ومشاركة المعلومات حول تحسينات السكك الحديدية الأخرى الجارية في جنوب California، وأنشطة مشاركة أصحاب المصلحة، وعملية المراجعة البيئية، وحق الطريق، والخطوات التالية في عملية تطوير المشروع. كما أُتيح العرض أيضًا باللغة الإسبانية. بالإضافة إلى ذلك، عقدت الهيئة جلسة استماع افتراضية عامة في 8 يوليو 2020، تمكن خلالها الحاضرون من تقديم تعليقات رسمية على مسودة تقرير EIR/EIS. تم تقديم إجمالي 86 تعليقًا من 20 معلقًا فرديًا وتسجيلها بواسطة محرر محاضر المحكمة.

في 25 أغسطس 2020، بعد إغلاق فترة المراجعة والتعليق العامة، عقدت الهيئة جلسة معلومات عبر الإنترنت والهاتف ركزت على التقاطع المقترح في شارع Main Street، مع توفير الترجمة الفورية باللغتين الإسبانية والماندرين الصينية.

يمكن الوصول إلى تسجيلات جميع الاجتماعات الموضحة هنا على https://meethsrsocal-b-la.org/webinar.

S.12.1 ملخص تعليقات الوكالة والجمهور

خلال فترة المراجعة، تلقت الهيئة 272 رسالة تعليق على مسودة EIR/EIS الخاصة بمشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس. وقد نظرت الهيئة أيضًا في 6 رسائل تعليق على مسودة تقرير EIR/EIS التي تم تسلمها بعد إغلاق فترة التعليق في 31 أغسطس 2020، ليصبح المجموع 278 رسالة تعليق. تضمن إجمالي رسائل التعليق 4 رسائل من الوكالات الفيدرالية، و8 من الوكالات الحكومية، و4 من المسؤولين المنتخبين، و28 من الوكالات المحلية، و54 من الشركات والمنظمات. وكانت رسائل التعليق الـ 180 المتبقية من الأفراد و/أو تعليقات شفهية تم تقديمها في جلسة الاستماع العامة الافتراضية بتاريخ 8 يوليو 2020. قامت الهيئة بتقييم ودراسة جميع التعليقات الجوهرية الواردة على مسودة تقرير EIR/EIS وإجراء المراجعات على بيان EIR/EIS النهائي عند الاقتضاء. وتتاح الردود على التعليقات في المجلد 4 من بيان EIR/EIS النهائي، كما تناولت التعليقات الرئيسية المواضيع التالية:

- **البدائل**— أعربت التعليقات عن القلق بشأن عملية تطوير البدائل التي أسفرت عن تقييم مفصل واحد لبديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة في مسودة EIR/EIS.
- **التمويل**— أعربت التعليقات عن القلق بشأن تكاليف المشروع، وتوافر التمويل للبناء والتشغيل، والتجاوزات المحتملة للتكاليف.
- **تأثيرات المجتمع**— أعربت التعليقات عن مخاوف بشأن التأثيرات على مجتمع Taylor Yard وتأثيرات الحي المتعلقة بتقاطع Main Street.
- **الضوضاء**— أعربت التعليقات عن مخاوف بشأن تأثيرات الضوضاء الناجمة عن التشغيل، بما في ذلك ضوضاء بوق القطار، وكيفية تخفيف/الحد من الضوضاء، وتنفيذ مثل هذا التخفيف.
- **حيازة الممتلكات**— أعربت التعليقات عن مخاوف بشأن عملية الاستحواذ على حق الطريق ومساعدة إعادة التوطين التي ستقدمها الهيئة، فضلاً عن الآثار المحتملة على قيم الممتلكات.

S.13 الخطوات التالية في العملية البيئية

في ي **5 نوفمبر2021** ، تم نشر إشعار توفر بيان EIR/EIS النهائي في السجل الفيدرالي وتم نشر الوثيقة وإتاحتها للوكالات والجمهور. يوفر بيان EIR/EIS النهائي الأساس لقرارات الوكالة الضرورية لتقدم مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس

[16] في أواخر فبراير 2020، قبل أن تبدأ فترة المراجعة العامة والتعقيب على مسودة EIR/EIS الخاصة بمشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس، أعلن حاكم ولاية California Gavin Newsom عن توجيهات لمعالجة الحاجة إلى إبطاء انتشار COVID-19 في California، بما في ذلك إصدار الأمر التنفيذي N-33-20، الذي أمر جميع الأفراد الذين يعيشون في ولاية California بالبقاء في المنزل أو في مكان إقامتهم حتى إشعار آخر. ونتيجة لذلك، عُقدت اجتماعات المراجعة العامة افتراضيًا بدلاً من عقدها شخصيًا.

S.13.1 صناعة القرار في هيئة كاليفورنيا للقطارات فائقة السرعة

في إطار دوره كوكالة رائدة في قانون كاليفورنيا للجودة البيئية، سينظر مجلس الإدارة فيما إذا كان سيصادق على بيان EIR/EIS النهائي للامتثال لقانون كاليفورنيا للجودة البيئية. بمجرد أن يصادق مجلس إدارة الهيئة على بيان EIR/EIS النهائي، يمكنه النظر في الموافقة على البديل المفضل واتخاذ القرارات ذات الصلة بقانون كاليفورنيا للجودة البيئية (النتائج، وخطة التخفيف، والبيان المحتمل للاعتبارات المهيمنة). ستكون نتائج قانون كاليفورنيا للجودة البيئية الضرورية التي تم إعدادها لكل تأثير كبير هي واحدة مما يلي:

- تم طلب أو إدخال تغييرات أو بدائل في المشروع تقي أو تخفف بشكل كبير من الأثر البيئي الكبير كما تم تحديده في بيان EIR النهائي.
- تقع التغييرات أو التعديلات ضمن مسؤولية واختصاص وكالة عامة أخرى وليس الوكالة التي تستخلص النتائج. وقد تم اعتماد مثل هذه التغييرات من قبل هذه الوكالة الأخرى أو قد يمكن اعتمادها من قبل هذه الوكالة الأخرى.
- إن الاعتبارات الاقتصادية أو القانونية أو الاجتماعية أو التكنولوجية المحددة أو غيرها، بما في ذلك توفير فرص العمل للعمال المدربين تدريبًا متقدمًا، تجعل تدابير التخفيف أو بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة المحدد في بيان EIR النهائي غير قابلة للتنفيذ.

إذا وافقت الهيئة على مشروع من شأنه أن يؤدي إلى حدوث تأثيرات مهمة محددة في بيان EIR/EIS النهائي والتي لا يمكن تجنبها أو تقليلها بشكل كبير، يطلب قانون كاليفورنيا للجودة البيئية من الهيئة إعداد بيان الاعتبارات المهيمنة الذي يوفر أسبابًا محددة لدعم المشروع. وقد تشمل هذه الأسباب الفوائد الاقتصادية والقانونية والاجتماعية والتكنولوجية أو غيرها من الفوائد للمشروع المقترح التي تفوق الآثار البيئية الضارة التي لا يمكن تجنبها. إذا تم إعداد مثل هذا البيان، فسيتم الرجوع إليه في إشعار القرار الصادر عن الهيئة.

بالنسبة لبيان EIR/EIS الخاص بمشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس، ستتضمن الموافقة على المشروع الموافقة على بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة (مع إعادة تصميم تقاطع Main Street) والموافقة على محطة مطار بوربانك ومواقع لاوس.

وفقًا للقانون الوطني للسياسة البيئية (NEPA) ومذكرة التفاهم بشأن قانون NEPA (الإدارة الفيدرالية لسكك الحديد وولاية California لعام 2019)، تعمل الهيئة كوكالة رائدة بحسب قانون NEPA ويتم تفويضها لإكمال العملية البيئية للقانون الوطني للسياسة البيئية من خلال نشر سجل القرار. يصف سجل القرار المشروع والبدائل التي تم النظر فيها ويصف بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة كما يحدد البديل المفضل بيئيًا؛ ويحدد النتائج والقرارات البيئية فيما يتعلق بقانون الأنواع المهددة بالانقراض، القسم 106، القسم 4(و)، ويطبق العدالة البيئية؛ تحديد تدابير التخفيف المطلوبة؛ ويصف قرارات الإدارة الفيدرالية لسكك الحديد بشأن مطابقة جودة الهواء.

S.13.2 صناعة القرار في الإدارة الفيدرالية للسكك الحديد

بينما أسندت الإدارة الفيدرالية لسكك الحديد مسؤولياتها بموجب القانون الوطني للسياسة البيئية والقوانين البيئية الأخرى إلى الهيئة، فإن بنود مذكرة التفاهم الخاصة بالقانون الوطني للسياسة البيئية تنص على أن العديد من المسؤوليات ذات الصلة لم يتم تفويضها إلى الهيئة ويتم الاحتفاظ بها من قبل الإدارة الفيدرالية لسكك الحديد. وتشمل هذه، على سبيل المثال لا الحصر، مسؤوليات الإدارة الفيدرالية لسكك الحديد الخاصة بقرارات المطابقة بموجب القسم 176 من قانون الهواء النظيف (42 U.S.C. § 7506) والتشاور بين الحكومات مع القبائل الأمريكية الأصلية. تتطلب مذكرة التفاهم الخاصة بقانون NEPA أيضًا من الهيئة التشاور مع FRA قبل اتخاذ أي قرارات مقترحة للاستخدام البناء بموجب القسم 4(و) من قانون وزارة النقل لعام 1966 (23 C.F.R. الباب 774)؛ ومع ذلك، فإن بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة الخاص بمشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس لن يؤدي إلى استخدام بناء بموجب القسم 4(و). وسيتم إجراء تحديد المطابقة الخاص بـ FRA قبل إصدار الهيئة (وفقًا لتخصيص NEPA بموجب مذكرة التفاهم) من ROD لهذا القسم.

S.13.3 صناعة القرار في مجلس النقل الأرضي

إن مجلس النقل الأرضي (STB) بمثابة وكالة فيدرالية مستقلة يتمتع بسلطة قضائية على إنشاء وتشغيل خطوط السكك الحديدية الجديدة بين الولايات (49 U.S.C. §§ 10502, 10901). في عام 2013، قرر STB أن له اختصاصًا قضائيًا على جميع أقسام نظام القطارات فائقة السرعة في كاليفورنيا المقترح على مستوى الولاية، بما في ذلك مشروع بوربانك إلى لوس أنجلوس، نظرًا لتوصيل نظام القطارات فائقة السرعة بشبكة السكك الحديدية الحالية بين الولايات (STB، قضية رقم FD 35724، بتاريخ 18 أبريل 2013). عند الانتهاء من العملية البيئية وإصدار الهيئة لسجل القرار، وبناءً على طلب من الهيئة، من المتوقع أن يصدر STB قرارًا نهائيًا بشأن الموافقة على إنشاء بديل بناء القطارات فائقة السرعة. سيكون القرار النهائي أيضًا بمثابة سجل قرار STB بموجب NEPA. لا يجوز أن يبدأ أي بناء متعلق بالمشروع حتى صدور القرار النهائي من STB ويصبح ساري المفعول.

S.14 تنفيذ المشروع

بعد إصدار سجل القرار وإشعار القرار، تقوم الهيئة بإكمال التصميم النهائي، والحصول على تصاريح البناء، وشراء الممتلكات قبل البناء.

الجداول

يسرد الجدول S-4 في الصفحات التالية إجراءات تخفيف الأثار وتفاديها (IAMF) التي سيتم تنفيذها كجزء من تصميم المشروع والبناء. راجع الملحق 2-B في EIR/EIS للحصول على التفاصيل الكاملة لقوائم إجراءات تخفيف الأثار وتفاديها المدرجة في الجدول S-4. يلخص جدول S-5 التأثيرات الكبيرة بموجب قانون كاليفورنيا للجودة البيئية وتدابير التخفيف المعمول بها في بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة. لن يكون للموارد البيئية التالية آثار كبيرة بموجب قانون كاليفورنيا للجودة البيئية وبالتالي فهي غير مدرجة في الجدول S-5.

- النقل (التشغيل)
- جودة الهواء وتغير المناخ العالمي (التشغيل)
- المنافع العامة والطاقة (الإنشاء)
- الهيدرولوجيا وموارد المياه (التشغيل)
- الجيولوجيا والتربة والزلازل والحفريات (البناء والتشغيل)
- المواد والنفايات الخطرة (التشغيل)
- السلامة والأمن (التشغيل)
- تخطيط المحطات واستخدام الأراضي والتنمية (التشغيل)
- الأراضي الزراعية والأراضي الحرجية (البناء والتشغيل)
- الموارد الثقافية (التشغيل)
- النمو الإقليمي (البناء والتشغيل)

الجدول S-4 إجراءات تخفيف الأثار وتفاديها

رقم IAMF	اسم IAMF
النقل	
TR-IAMF#1	حماية الطرق العامة أثناء البناء
TR-IAMF#2	خطة نقل البناء
TR-IAMF#3	الوقوف بجانب الطريق للمركبات ذات الصلة بالبناء
TR-IAMF#4	الحفاظ على مداخل المشاة
TR-IAMF#5	الحفاظ على معابر الدراجات
TR-IAMF#6	قيود على ساعات البناء
TR-IAMF#7	مسارات شاحنات البناء
TR-IAMF#8	البناء خلال المناسبات الخاصة
TR-IAMF#9	حماية السكة الحديد للشحن والركاب أثناء البناء
TR-IAMF#11	الحفاظ على معابر الوقوف المؤقت
TR-IAMF#12	سلامة المشاة والدراجات
SS-IAMF#1	خطة إدارة المواصلات وسلامة البناء
SS-IAMF#5	سلامة الانتقال
SS-IAMF#6	تنسيق أصحاب المصلحة لمطار هوليوود بوربانك
PK-IAMF#1	المتنزهات والمرافق الترفيهية والمساحات المفتوحة
جودة الهواء وتغير المناخ العالمي	
AQ-IAMF#1	انبعاثات الغبار
AQ-IAMF#2	اختيار الطلاء
AQ-IAMF#3	ديزل متجدد
AQ-IAMF#4	تقليل انبعاثات العادم من معدات البناء
AQ-IAMF#5	تقليل انبعاثات العادم من معدات البناء على الطريق
AQ-IAMF#6	الحد من التأثير المحتمل لمحطات الخرسانة
الضجيج والاهتزاز	
NV-IAMF#1	الضجيج والاهتزاز

رقم IAMF	اسم IAMF
التداخل الكهرومغناطيسي والمجالات الكهرومغناطيسية	
EMI/EMF-IAMF#1	منع التداخل مع السكك الحديد المجاورة
EMI/EMF-IAMF#2	التحكم في التداخل الكهرومغناطيسي/المجالات الكهرومغناطيسية
المنافع العامة والطاقة	
PUE-IAMF#1	تدابير التصميم
PUE-IAMF#3	الإخطارات العامة
PUE-IAMF#4	المرافق والطاقة
HYD-IAMF#1	إدارة العواصف والمياه الجوفية
HYD-IAMF#2	الوقاية من الفيضانات
HYD-IAMF#3	إعداد وتنفيذ خطة البناء لمنع تلوث مياه الأمطار (SWPPP)
HMW-IAMF#11	مشاورة أصحاب المصلحة حول موقع حوض المياه الجوفية في San Fernando Valley
SS-IAMF#4	آبار النفط والغاز
الموارد البيولوجية والمائية	
BIO-IAMF#1	تعيين بيولوجي المشروع، والبيولوجيين المعينين، والمرقاب البيولوجي الخاص بالأنواع، والمراقب البيولوجية العامة
BIO-IAMF#2	تسهيل وصول الوكالة
BIO-IAMF#3	إعداد مواد التدريب WRAP وإجراء تدريب WRAP لفترة البناء
BIO-IAMF#4	تنفيذ تدريب WEAP لفترة العمل والصيانة
BIO-IAMF#5	إعداد وتنفيذ خطة إدارة الموارد البيولوجية
BIO-IAMF#6	وضع قيود على الأحادية
BIO-IAMF#7	منع الانغماس في مواد البناء والحفريات
BIO-IAMF#8	تحديد مناطق انطلاق المعدات ومسارات المرور
BIO-IAMF#9	التخلص من مخلفات البناء والنفايات
BIO-IAMF#10	تنظيف معدات البناء
BIO-IAMF#11	صيانة مواقع البناء
BIO-IAMF#12	تصميم المشروع بحيث يكون آمنًا للطيور
AQ-IAMF#1	انبعاثات الغبار
HMW-IAMF#6	منع الانسكاب

رقم IAMF	اسم IAMF
HYD-IAMF#1	إدارة العواصف والمياه الجوفية
HYD-IAMF#3	إعداد وتنفيذ خطة البناء لمنع تلوث مياه الأمطار
الهيدرولوجيا وموارد المياه	
BIO-IAMF#9	التخلص من مخلفات البناء والنفايات
BIO-IAMF#11	صيانة مواقع البناء
GEO-IAMF#1	المخاطر الجيولوجية
HMW-IAMF#1	اكتساب الملكية المرحلة 1 والمرحلة 2 تقييمات الموقع البيئي
HMW-IAMF#6	منع الانسكاب
HMW-IAMF#7	تخزين المواد ونقلها
HMW-IAMF#8	شروط التصريح
HMW-IAMF#9	نظم الإدارة البيئية
HMW-IAMF#10	خطط المواد الخطرة
HMW-IAMF#11	مشاورة أصحاب المصلحة حول موقع حوض المياه الجوفية في San Fernando Valley
HYD-IAMF#1	إدارة العواصف والمياه الجوفية
HYD-IAMF#2	الوقاية من الفيضانات
HYD-IAMF#3	إعداد وتنفيذ خطة البناء لمنع تلوث مياه الأمطار
الجيولوجيا والتربة والزلازل والحفريات	
GEO-IAMF#1	المخاطر الجيولوجية
GEO-IAMF#2	مراقبة المنحدرات
GEO-IAMF#3	مراقبة الغازات
GEO-IAMF#4	المناجم العتيقة أو المهجورة والمواقع السامة الأخرى
GEO-IAMF#5	المعادن أو التربة أو الأبخرة الخطرة
GEO-IAMF#6	أنظمة الإنذار المبكر بتمزق الأرض
GEO-IAMF#7	تقييم وتصميم الاهتزازات الأرضية الزلزالية الكبيرة
GEO-IAMF#8	تعليق العمليات أثناء الزلازل
GEO-IAMF#9	رصد الهبوط الأرضي
GEO-IAMF#10	التكوين الجيولوجي والتربة
GEO-IAMF#11	إشراك أخصائي موارد حفريات مؤهل

رقم IAMF	اسم IAMF
GEO-IAMF#12	إجراء مراجعة للتصميم النهائي وتقييم المثيرات
GEO-IAMF#13	إعداد وتنفيذ خطة رصد الموارد الأحفورية والتخفيف من حدتها (PRMMP)
GEO-IAMF#14	تقديم تدريب WEAP حول الموارد الحفرية
GEO-IAMF#15	إيقاف البناء والتقييم والمعالجة في حالة العثور على موارد علم الحفريات
HYD-IAMF#3	إعداد وتنفيذ خطة البناء لمنع تلوث مياه الأمطار
SS-IAMF#4	آبار النفط والغاز
المواد والنفايات الخطرة	
HMW-IAMF#1	اكتساب الملكية المرحلة 1 والمرحلة 2 تقييمات الموقع البيئي
HMW-IAMF#2	مكب النفايات
HMW-IAMF#3	حواجز العمل
HMW-IAMF#4	تلوث غير موثق
HMW-IAMF#5	خطط الهدم
HMW-IAMF#6	منع الانسكاب
HMW-IAMF#7	تخزين المواد ونقلها
HMW-IAMF#8	شروط التصريح
HMW-IAMF#9	نظم الإدارة البيئية
HMW-IAMF#10	خطط المواد الخطرة
HMW-IAMF#11	مشاورة أصحاب المصلحة حول موقع حوض المياه الجوفية الفائضة في San Fernando Valley
SS-IAMF#4	آبار النفط والغاز
GEO-IAMF#1	المخاطر الجيولوجية
GEO-IAMF#3	مراقبة الغازات
GEO-IAMF#4	المناجم العتيقة أو المهجورة والمواقع السامة الأخرى
GEO-IAMF#5	المعادن أو التربة أو الأبخرة الخطرة
HYD-IAMF#1	إدارة العواصف والمياه الجوفية
HYD-IAMF#3	إعداد وتنفيذ خطة التصنيع لمنع تلوث مياه الأمطار
السلامة والأمن	
SS-IAMF#1	خطة إدارة المواصلات وسلامة البناء
SS-IAMF#2	خطة إدارة السلامة والأمن

رقم IAMF	اسم IAMF
SS-IAMF#3	تحليل المخاطر
SS-IAMF#4	آبار النفط والغاز
SS-IAMF#5	سلامة الانتقال
SS-IAMF#6	تنسيق أصحاب المصلحة لمطار هوليوود بوربانك
AQ-IAMF#1	انبعاثات الغبار
AQ-IAMF#2	اختيار الطلاء
HMW-IAMF#2	مكب النفايات
GEO-IAMF#8	تعليق العمليات أثناء الزلازل
GEO-IAMF#10	التكوين الجيولوجي والتربة
TR-IAMF#2	خطة نقل البناء
TR-IAMF#4	الحفاظ على مداخل المشاة
TR-IAMF#5	الحفاظ على معابر الدراجات
TR-IAMF#12	سلامة المشاة والدراجات
HYD-IAMF#2	الوقاية من الفيضانات
الاجتماع الاقتصادي والمجتمعات	
SOCIO-IAMF#1	خطة إدارة البناء
SOCIO-IAMF#2	الامتثال لقانون المساعدة على الانتقال الموحد وسياسات حيازة العقارات
SOCIO-IAMF#3	خطة التخفيف من الانتقال
AQ-IAMF#1	انبعاثات الغبار
AQ-IAMF#2	اختيار الطلاء
AVQ-IAMF#1	الخيارات الجمالية
AVQ-IAMF#2	عملية المراجعة الجمالية
HMW-IAMF#7	تخزين المواد ونقلها
LU-IAMF#3	ضم الأراضي المستخدمة مؤقتا أثناء البناء
NV-IAMF#1	الضجيج والاهتزاز
SS-IAMF#1	خطة إدارة المواصلات وسلامة البناء
SS-IAMF#2	خطة إدارة السلامة والأمن
TR-IAMF#2	خطة نقل البناء

رقم IAMF	اسم IAMF
TR-IAMF#3	الوقوف بجانب الطريق للمركبات ذات الصلة بالبناء
TR-IAMF#4	الحفاظ على مداخل المشاة
TR-IAMF#5	الحفاظ على معابر الدراجات
TR-IAMF#6	قيود على ساعات البناء
TR-IAMF#7	مسارات شاحنات البناء
TR-IAMF#8	البناء خلال المناسبات الخاصة
TR-IAMF#11	الحفاظ على معابر الوقوف المؤقت
TR-IAMF#12	سلامة المشاة والدراجات
تخطيط المحطات واستخدام الأراضي والتنمية	
LU-IAMF#1	تطوير مناطق محطات القطارات فائقة السرعة المبادئ العامة والمبادئ التوجيهية
LU-IAMF#2	تخطيط منطقة المحطات والتنسيق مع الوكالة المحلية
LU-IAMF#3	ضم الأراضي المستخدمة مؤقتا أثناء البناء
AQ-IAMF#1	انبعاثات الغبار
AQ-IAMF#2	اختيار الطلاء
EMI/EMF-IAMF#2	التحكم في التداخل الكهرومغناطيسي/المجالات الكهرومغناطيسية
NV-IAMF#1	الضجيج والاهتزاز
SOCIO-IAMF#2	الامتثال لقانون المساعدة على الانتقال الموحد وسياسات حيازة العقارات
TR-IAMF#2	خطة نقل البناء
TR-IAMF#3	الوقوف بجانب الطريق للمركبات ذات الصلة بالبناء
TR-IAMF#11	الحفاظ على معابر الوقوف المؤقت
المتنزهات والمرافق الترفيهية والمساحات المفتوحة	
PK-IAMF#1	المتنزهات والمرافق الترفيهية والمساحات المفتوحة
AQ-IAMF#1	انبعاثات الغبار
AQ-IAMF#2	اختيار الطلاء
AQ-IAMF#3	ديزل متجدد
AQ-IAMF#4	تقليل انبعاثات العادم من معدات البناء
AQ-IAMF#5	تقليل انبعاثات العادم من معدات البناء على الطريق
AVQ-IAMF#1	الخيارات الجمالية

رقم IAMF	اسم IAMF
AVQ-IAMF#2	عملية المراجعة الجمالية
NV-IAMF#1	الضجيج والاهتزاز
TR-IAMF#2	خطة نقل البناء
TR-IAMF#4	الحفاظ على مداخل المشاة
TR-IAMF#5	الحفاظ على معابر الدراجات
TR-IAMF#7	مسارات شاحنات البناء
TR-IAMF#12	سلامة المشاة والدراجات
الجماليات والجودة البصرية	
AVQ-IAMF#1	الخيارات الجمالية
AVQ-IAMF#2	عملية المراجعة الجمالية
AQ-IAMF#1	انبعاثات الغبار
CUL-IAMF#6	تقييم ظروف ما قبل البناء، خطة لحماية المعمار التاريخي، وإصلاح الأضرار غير المقصودة
الموارد الثقافية	
CUL-IAMF#1	طبقة البيانات الجغرافية المكانية وخريطة الحساسية الأثرية
CUL-IAMF#2	الدورة التدريبية WEAP
CUL-IAMF#3	مسوحات الموارد الثقافية فيما قبل البناء
CUL-IAMF#4	سمات نقل المشروع عند الإمكان
CUL-IAMF#5	خطة المراقبة الأثرية وتنفيذها
CUL-IAMF#6	تقييم ظروف ما قبل البناء، خطة لحماية المعمار، وإصلاح الأضرار غير المقصودة
CUL-IAMF#7	خطة رصد البيئة المبنية
CUL-IAMF#8	تنفيذ تدابير الحماية و/أو الاستقرار
العدالة البيئية	
EJ-IAMF#1	محقق شكاوى البناء EJ/تسليط الضوء على الأعمال
EJ-IAMF#2	العملية المجتمعية الشاملة EJ لتطوير العلاجات الجمالية

EJ-IAMF#3	تحليل منازعات حقوق الملكية
EJ-IAMF#4	المساعدة في النزوح EJ/إعادة التوطين
EJ-IAMF#5	عملية مجتمعية شاملة لإعادة توجيه مسارات الدراجات في مجتمعات EJ

HSR = سكك حديد قطارات فائقة السرعة
IAMF = إجراءات تخفيف الآثار وتفاديها
WEAP = برنامج التوعية البيئية للعاملين

جدول S-5 ملخص قانون كاليفورنيا للجودة البيئية للموارد ذات التأثيرات الهامة وتدابير التخفيف المطبقة بديل بناء السكك للقطارات فائقة السرعة

فئة الموارد	ملخص الآثار الهامة لقانون كاليفورنيا للجودة البيئية قبل التخفيف	ملخص تدابير التخفيف	مستوى الأهمية بعد التخفيف قانون كاليفورنيا للجودة البيئية
النقل			
أعمال البناء	▪ مخاطر سمات التصميم، أو الاستخدامات غير المتوافقة، أو التعارض مع خطط معابر الوقوف المؤقت والمشاة والدراجات أثناء البناء	▪ تدابير التخفيف تدابير التخفيف المشروع رقم 4 - استبدال الممتلكات المكتسبة من مسارات الدراجات الموجودة أو المخطط لها بموجب قانون المحافظة على حدائق California أو من مسارات الدراجات الموجودة أو المخطط لها	كبيرة ولا مفر منها
جودة الهواء وتغير المناخ العالمي			
أعمال البناء	▪ التأثيرات الإقليمية لجودة الهواء أثناء البناء (CO وNO_X)	▪ AQ-MM#1: تعويض انبعاثات إنشاء المشروع من خلال برنامج تعويضات الانبعاثات لمنطقة إدارة جودة الهواء في الساحل الجنوبي ▪ AQ-MM#2: الحد من انبعاثات البناء - متطلبات استخدام الانبعاثات الصفرية و/أو المركبات ذات الانبعاثات الصفرية القريبة ومعدات الطرق الوعرة	كبيرة ولا مفر منها (CO وNO_X)
	▪ الامتثال لخطط جودة الهواء (CO وNO_X)	▪ AQ-MM#1: تعويض انبعاثات إنشاء المشروع من خلال برنامج تعويضات الانبعاثات لمنطقة إدارة جودة الهواء في الساحل الجنوبي ▪ AQ-MM#2: الحد من انبعاثات البناء - متطلبات استخدام الانبعاثات الصفرية و/أو المركبات ذات الانبعاثات الصفرية القريبة ومعدات الطرق الوعرة	كبيرة ولا مفر منها (CO وNO_X)
	▪ آثار جودة الهواء الموضعي أثناء إنشاء قضبان السكك الحديدية	▪ AQ-MM#1: تعويض انبعاثات إنشاء المشروع من خلال برنامج تعويضات الانبعاثات لمنطقة إدارة جودة الهواء في الساحل الجنوبي ▪ AQ-MM#2: الحد من انبعاثات البناء - متطلبات استخدام الانبعاثات الصفرية و/أو المركبات ذات الانبعاثات الصفرية القريبة ومعدات الطرق الوعرة ▪	كبيرة ولا مفر منها (تركيزات NO2)
	▪ آثار جودة الهواء الموضعي على أطفال المدارس والمستقبلات الحساسة الأخرى أثناء بناء المحطة	▪ AQ-MM#1: تعويض انبعاثات إنشاء المشروع من خلال برنامج تعويضات الانبعاثات لمنطقة إدارة جودة الهواء في الساحل الجنوبي ▪ AQ-MM#2: الحد من انبعاثات البناء - متطلبات استخدام الانبعاثات الصفرية و/أو المركبات ذات الانبعاثات الصفرية القريبة ومعدات الطرق الوعرة	كبيرة ولا مفر منها (تركيزات NO2)
التراكمي - البناء[1]	▪ تجاوزات الحد الأقصى لجودة الهواء في المستقبلات الحساسة	▪ AQ-MM#1: تعويض انبعاثات إنشاء المشروع من خلال برنامج تعويضات الانبعاثات لمنطقة إدارة جودة الهواء في الساحل الجنوبي	كبيرة ولا مفر منها (تركيزات NO2)

فئة الموارد	ملخص الآثار الهامة لقانون كاليفورنيا للجودة البيئية قبل التخفيف	ملخص تدابير التخفيف	مستوى الأهمية بعد التخفيف قانون كاليفورنيا للجودة البيئية
الضجيج والاهتزاز			
أعمال البناء	▪ التعرض المؤقت لأجهزة الاستقبال الحساسة لضوضاء البناء	▪ N&V-MM #1: تدابير التخفيف من ضجيج البناء	أقل من أن توصف بالخطيرة
	▪ التعرض المؤقت لأجهزة الاستقبال الحساسة للاهتزاز الناتج عن البناء	▪ N&V-MM #2: تدابير التخفيف من اهتزازات البناء	أقل من أن توصف بالخطيرة
العمليات	▪ آثار الضجيج الناتج عن المشروع	▪ N&V-MM #3: تنفيذ المبادئ التوجيهية المقترحة لتخفيف ضجيج مشروع السكك الحديد للقطارات فائقة السرعة في California ▪ N&V-MM #4: مواصفات ضجيج المركبات ▪ N&V-MM #5: إنشاء مسار خاص ▪ N&V-MM #6: تحليل الضوضاء والاهتزازات الإضافية بعد التصميم النهائي	كبيرة ولا مفر منها في بعض المواقع الآثار الشديدة المتبقية: ▪ 68 مقر سكني ▪ 2 مسرح
	▪ تأثيرات الاهتزاز من تشغيل المشروع	▪ N&V-MM #4: مواصفات ضجيج المركبات ▪ N&V-MM #5: إنشاء مسار خاص ▪ N&V-MM #6: تحليل الضوضاء والاهتزازات الإضافية بعد التصميم النهائي	أقل من أن توصف بالخطيرة
التراكمي - البناء[1]	▪ تأثير الضجيج على المستقبلات الحساسة	▪ CUM-N&V-MM#1: التشاور مع الوكالات بشأن ضوضاء البناء وتأثيرات الاهتزاز	كبيرة ولا مفر منها
المجالات الكهرومغناطيسية والتدخل الكهرومغناطيسي			
أعمال البناء	▪ التأثيرات المؤقتة من استخدام معدات البناء الثقيلة	▪ EMI/EMF-MM #1: حماية المعدات الحساسة	أقل من أن توصف بالخطيرة
	▪ التأثيرات المؤقتة نتيجة تشغيل المعدات الكهربائية		
العمليات	▪ التداخل مع المعدات الحساسة	▪ EMI/EMF-MM #1: حماية المعدات الحساسة	أقل من أن توصف بالخطيرة
المنافع العامة والطاقة			
أعمال البناء	▪ آثار الطلب على المياه أثناء البناء	▪ PU&E-MM #1: تحليل إمدادات المياه للبناء	أقل من أن توصف بالخطيرة
العمليات	▪ الطلب على المياه التشغيلية	▪ PUE-MM #2: تحليل الطلب على المياه لإمدادات LADWP في لاوس للتشغيل	كبيرة ولا مفر منها

فئة الموارد	ملخص الآثار الهامة لقانون كاليفورنيا للجودة البيئية قبل التخفيف	ملخص تدابير التخفيف	مستوى الأهمية بعد التخفيف قانون كاليفورنيا للجودة البيئية
الموارد البيولوجية والمائية			
أعمال البناء	▪ تأثيرات البناء على فصائل النباتات ذات الوضع الخاص	▪ BIO-MM #1: إجراء استقصاءات التواجد/الغياب قبل البناء لأنواع النباتات ذات الوضع الخاص والمجتمعات الطبيعية ذات الوضع الخاص ▪ BIO-MM#2: إعداد وتنفيذ خطة إنقاذ ونقل أنواع النباتات ذات الوضع الخاص ▪ BIO-MM#55: إعداد وتنفيذ خطة مكافحة الأعشاب الضارة	أقل من أن توصف بالخطيرة
	▪ تأثيرات البناء على فصائل الحيوانات البرية ذات الوضع الخاص	▪ BIO-MM#56: مراقبة نشاطات البناء ▪ BIO-MM#61: إنشاء وتنفيذ برنامج إعداد تقارير الامتثال ▪ BIO-MM#63: توقف العمل ▪ BIO-MM#14: إجراء مسوحات ما قبل البناء وتحديد مناطق الاستبعاد العازلة النشطة لتربية الطيور ▪ BIO-MM#15: إجراء استقصاءات ما قبل البناء ومراقبة الطيور الجارحة ▪ BIO-MM#25: إجراء استقصاءات ما قبل البناء لأنواع الخفافيش ذات الوضع الخاص ▪ BIO-MM#26: تنفيذ تدابير تجنب الخفافيش وإعادة التوطين ▪ BIO-MM#27: تنفيذ تدابير استبعاد الخفافيش وتدابير الدَرْء ▪ BIO-MM#79: إجراء استطلاعات على مستوى بروتوكول ما قبل البناء ومراقبة البناء على الأقل بالنسبة لطائر أخيضر بيلي. ▪ BIO-MM#80: تنفيذ تدابير تجنب وتقليل التأثير على الموائل المحتملة لطائر أخيضر بيلي	أقل من أن توصف بالخطيرة
	▪ آثار البناء على مجتمعات الطبيعة ذات الوضع الخاص	▪ BIO-MM#55: إعداد وتنفيذ خطة مكافحة الأعشاب الضارة	أقل من أن توصف بالخطيرة
	▪ آثار البناء على الأراضي الرطبة والموارد المائية الأخرى	▪ BIO-MM#34: مراقبة أنشطة البناء حول الموارد المائية ▪ BIO-MM#47: إعداد وتنفيذ خطة التخفيف التعويضية (CMP) للتأثيرات على الموارد المائية ▪ BIO-MM#61: إنشاء وتنفيذ برنامج إعداد تقارير الامتثال ▪ BIO-MM#62: إعداد خطة نزح المياه وتحويل المياه	أقل من أن توصف بالخطيرة
	▪ آثار البناء على حركة الحياة البرية	▪ BIO-MM#37: الحد من التأثيرات على ممرات حركة الحياة البرية أثناء البناء	أقل من أن توصف بالخطيرة
	▪ تأثيرات البناء على الأشجار المحمية	▪ BIO-MM#35: تطبيق تدابير الزرع والتخفيف التعويضي للأشجار المحمية	أقل من أن توصف بالخطيرة
العمليات	▪ تأثيرات التشغيل على فصائل النباتات ذات الوضع الخاص	▪ BIO-MM#55: إعداد وتنفيذ خطة مكافحة الأعشاب الضارة	أقل من أن توصف بالخطيرة

فئة الموارد	ملخص الآثار الهامة لقانون كاليفورنيا للجودة البيئية قبل التخفيف	ملخص تدابير التخفيف	مستوى الأهمية بعد التخفيف قانون كاليفورنيا للجودة البيئية
	▪ آثار التشغيل على الحياة البرية ذات الوضع الخاص (تعشيش الطيور وتجمع الخفافيش)	▪ BIO-MM#14: إجراء مسوحات ما قبل البناء وتحديد مناطق الاستبعاد العازلة النشطة لتربية الطيور ▪ BIO-MM#15: إجراء استقصاءات ما قبل البناء ومراقبة الطيور الجارحة ▪ BIO-MM#25: إجراء استقصاءات ما قبل البناء لأنواع الخفافيش ذات الوضع الخاص ▪ BIO-MM#26: تنفيذ تدابير تجنب الخفافيش وإعادة التوطين ▪ BIO-MM#27: تنفيذ تدابير استبعاد الخفافيش وتدابير الدَرْء ▪ BIO-MM#80: تنفيذ تدابير تجنب وتقليل التأثير على الموائل المحتملة لطائر أخيضر بيلي	أقل من أن توصف بالخطيرة
	▪ آثار التشغيل على مجتمعات الطبيعة ذات الوضع الخاص	▪ BIO-MM#55: إعداد وتنفيذ خطة مكافحة الأعشاب الضارة	أقل من أن توصف بالخطيرة
	▪ آثار التشغيل على الأراضي الرطبة والموارد المائية الأخرى	▪ BIO-MM#34: مراقبة أنشطة البناء حول الموارد المائية ▪ BIO-MM#62: إعداد خطة نزح المياه وتحويل المياه	أقل من أن توصف بالخطيرة
الهيدرولوجيا وموارد المياه			
أعمال البناء	▪ التأثيرات المؤقتة على جودة المياه السطحية أثناء البناء	▪ BIO-MM #62: إعداد خطة نزح المياه وتحويل المياه	أقل من أن توصف بالخطيرة
	▪ التأثيرات المؤقتة على حجم المياه الجوفية وجودتها وتجددها أثناء البناء	▪ HWR-MM #1: قابلية حفر وبناء الأنفاق والمراقبة الهيدروجيولوجية	أقل من أن توصف بالخطيرة
المواد والنفايات الخطرة			
أعمال البناء	▪ تنبعث منها انبعاثات خطرة أو التعامل مع الخامات أو المواد الخطرة أو الشديدة الخطورة أو النفايات على بعد 0.25 ميل من مدرسة أثناء البناء	▪ HMW-MM#1: الحد من استخدام المواد شديدة الخطورة بالقرب من المدارس أثناء البناء	أقل من أن توصف بالخطيرة
السلامة والأمن			
العمليات	▪ الحاجة لتمديد مرافق الإطفاء والإنقاذ وخدمات الطوارئ القائمة	▪ TRAN-MM#1: تحسينات في حركة المرور البديلة ومواقف السيارات ▪ TRAN-MM#2: تحسينات التقاطع لتأثيرات البناء ▪ S&S-MM #1: مراقبة استجابة مقدمي خدمات الإطفاء والإنقاذ والطوارئ المحلية للحوادث في المحطات وتقديم خدمات بتكلفة عادلة	أقل من أن توصف بالخطيرة
الاجتماع الاقتصادي والمجتمعات			
أعمال البناء	▪ انقطاع مؤقت لتماسك المجتمع أو تقسيم المجتمعات القائمة جراء بناء المشروع	▪ N&V-MM#1: تدابير التخفيف من ضجيج البناء ▪ AVQ-MM#1: الحد من العراقيل البصرية الناجمة من أنشطة البناء	أقل من أن توصف بالخطيرة

فئة الموارد	ملخص الآثار الهامة لقانون كاليفورنيا للجودة البيئية قبل التخفيف	ملخص تدابير التخفيف	مستوى الأهمية بعد التخفيف قانون كاليفورنيا للجودة البيئية
العمليات	▪ انقطاع دائم لتماسك المجتمع أو تقسيم المجتمعات القائمة جراء التشغيل	▪ AVQ-MM#3: دمج التفضيلات الجمالية للتصميم في التصميم النهائي وبناء الهياكل خارج المحطة ▪ AVQ-MM#3: توفير رصد نباتي على طول الطريق الإرشادي المرتفع المتاخم للمناطق السكنية	أقل من أن توصف بالخطيرة
التراكمي - البناء[1]	▪ الآثار على المجتمعات من تعطل حركة المرور	▪ CUM-S&C-MM#11: آثار البناء التراكمي على المجتمعات	كبيرة ولا مفر منها
تخطيط المحطات واستخدام الأراضي والتنمية			
العمليات	▪ إمكانية تعارض العمليات مع أنماط استخدام الأراضي	▪ N&V-MM#3: تنفيذ المبادئ التوجيهية المقترحة لتخفيف ضجيج مشروع السكك الحديد للقطارات فائقة السرعة في California ▪ N&V-MM#4: مواصفات ضجيج المركبات	أقل من أن توصف بالخطيرة
المتنزهات والمرافق الترفيهية والمساحات المفتوحة			
أعمال البناء	▪ مناطق التأثير المؤقت، أو قيود الوصول المؤقت، أو الإغلاق المؤقت لمنشأة، أو المنعطفات المؤقتة أثناء البناء	▪ PR-MM#1: الوصول المقيد مؤقتًا إلى المنتزهات أثناء البناء ▪ PR-MM#3: الإغلاق المؤقت ومنعطفات الممرات الموجودة ومسارات الدراجات ▪ PR-MM#5: الاستخدام المؤقت للأراضي من المتنزهات والمرافق الترفيهية أو ساحات اللعب المدرسية أثناء البناء	أقل من أن توصف بالخطيرة
	▪ التسهيلات الدائمة أو حيازة موارد الممتلكات من المتنزهات والمرافق الترفيهية، وساحات اللعب المدرسي	▪ PR-MM#4: التسهيل الدائم أو الاستحواذ على الممتلكات من الحدائق العامة بموجب قانون المحافظة على حدائق California أو من مسارات الدراجات الموجودة أو المخطط لها	▪ هام ولا مفر منه في مسار دراجات San Fernando Railroad ▪ أقل من هام في مواقع أخرى
	▪ التغييرات في الحدائق المخطط لها والموارد الترفيهية من البناء	▪ PR-MM#4: الاستحواذ الدائم على الممتلكات من الحدائق العامة بموجب قانون المحافظة على حدائق California أو من مسارات الدراجات الموجودة أو المخطط لها	▪ هام ولا مفر منه في مسار دراجات San Fernando Railroad ▪ أقل من هام في مواقع أخرى
العمليات	▪ تغييرات على استخدام المتنزهات أو المرافق الترفيهية أو السمات ناتجة من التشغيل	▪ PR-MM#2: توفير الوصول إلى المنتزه ▪ PR-MM#4: التسهيل الدائم أو الاستحواذ على الممتلكات من الحدائق العامة بموجب قانون المحافظة على حدائق California أو من مسارات الدراجات الموجودة أو المخطط لها ▪ AVQ-MM#3: دمج التفضيلات الجمالية للتصميم في التصميم النهائي وبناء الهياكل خارج المحطة	▪ هام ولا مفر منه في مسار دراجات San Fernando Railroad وPelanconi Park ▪ أقل من هام في مواقع أخرى
الجماليات والجودة البصرية			
أعمال البناء	▪ الحواجز البصرية أثناء البناء	▪ AVQ-MM#1: الحد من العراقيل البصرية الناجمة من أنشطة البناء ▪ AVQ-MM#3: دمج التفضيلات الجمالية للتصميم في التصميم النهائي وبناء الهياكل خارج المحطة ▪ CUL-MM#12: تصميم سياج الحماية من التسلل للجسور التاريخية	مهم ولا مفر منه (ثلاثة جسور تاريخية)

فئة الموارد	ملخص الآثار الهامة لقانون كاليفورنيا للجودة البيئية قبل التخفيف	ملخص تدابير التخفيف	مستوى الأهمية بعد التخفيف قانون كاليفورنيا للجودة البيئية
	▪ الإضاءة الليلية أثناء البناء	▪ AVQ-MM#1: الحد من العراقيل البصرية الناجمة من أنشطة البناء ▪ AVQ-MM#2: التقليل من الإزعاج الضوئي أثناء البناء	أقل من أن توصف بالخطيرة
العمليات	▪ الجودة البصرية في قسم مشروع بورباتك إلى لوس أنجلوس	▪ AVQ-MM#3: دمج التفضيلات الجمالية للتصميم في التصميم النهائي وبناء الهياكل خارج المحطة ▪ AVQ-MM#3: توفير رصد نباتي على طول الطريق الإرشادي المرتفع المتاخم للمناطق السكنية ▪ AVQ-MM#7: توفير علاجات الحاجز الصوتي	مهم ولا مفر منه (5 KVPs، و6، و7)
الموارد الثقافية			
أعمال البناء	▪ تأثيرات البناء على المواقع الأثرية المعروفة	▪ CUL-MM#1: التخفيف من الآثار السلبية على الموارد البيئية الأثرية والمبنية التي تم تحديدها أثناء التعرف المرحلي. الامتثال للشروط المتعلقة بمعالجة الموارد الأثرية والتاريخية المبنية في الاتفاق البرنامجي (PA) ومذكرة الاتفاق (MOA)	أقل من أن توصف بالخطيرة
	▪ تأثيرات البناء على المواقع الأثرية غير المعروفة	▪ CUL-MM#1: التخفيف من الآثار السلبية على الموارد البيئية الأثرية والمبنية التي تم تحديدها أثناء التعرف المرحلي. الامتثال للشروط المتعلقة بمعالجة الموارد الأثرية والتاريخية المبنية في الاتفاق البرنامجي ومذكرة الاتفاق ▪ CUL-MM#2: وقف العمل في حالة اكتشاف أثري والالتزام بالاتفاق البرنامجي، ومذكرة الاتفاق، وخطة المعالجة الأثرية، وجميع قوانين الولاية والقوانين الفيدرالية، حسب الاقتضاء. ▪ CUL-MM#3: التخفيف الآخر للتأثيرات على المواقع الأثرية	أقل من أن توصف بالخطيرة
	▪ آثار البناء على الموارد التاريخية المبنية	▪ CUL-MM#7: إعداد مواد تفسيرية أو تعليمية ▪ CUL-MM#12: تصميم سياج الحماية من التسلل للجسور التاريخية ▪ CUL-MM#13: دراسة جدوى الوصول إلى جسر الشارع الرئيسي	كبيرة ولا مفر منها

[1] تعتبر عمليات تحديد التأثيرات الهامة للتحليل التراكمي تأثيرات "كبيرة تراكميًا" قبل التخفيف و"هامة تراكميًا" بعد التخفيف.
CEQA = قانون كاليفورنيا للجودة البيئية
SCAQMD = منطقة إدارة جودة الهواء بالساحل الجنوبي
هذه الصفحة متروكة فارغة عمدًا