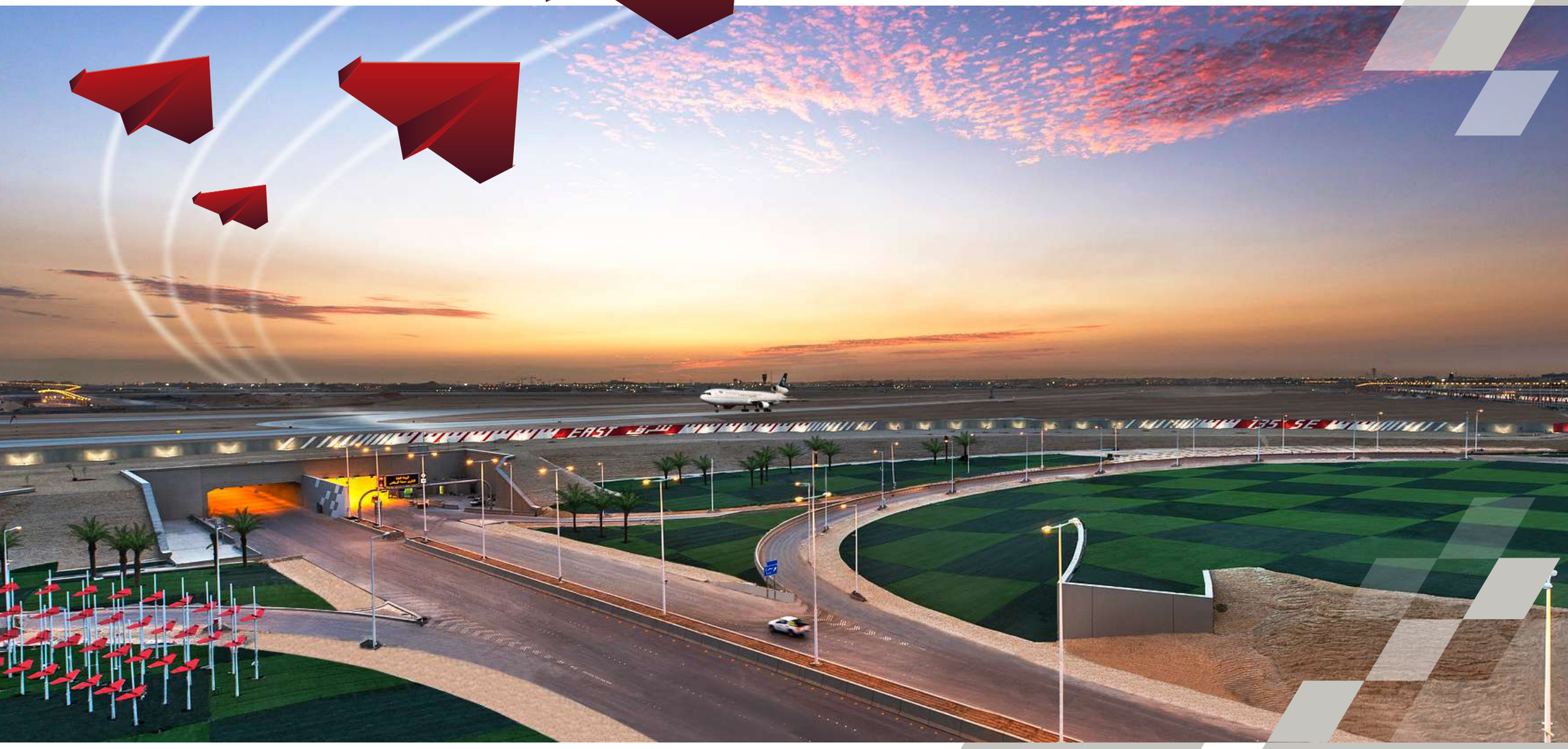
الهَـيـئة العُـلـيـا
لتطـويـر مَـدينـة الـريـاض



مشروع

امتداد طريق أبي بكر الصديق وطريق العروبة

عبر قاعدة الرياض الجوية

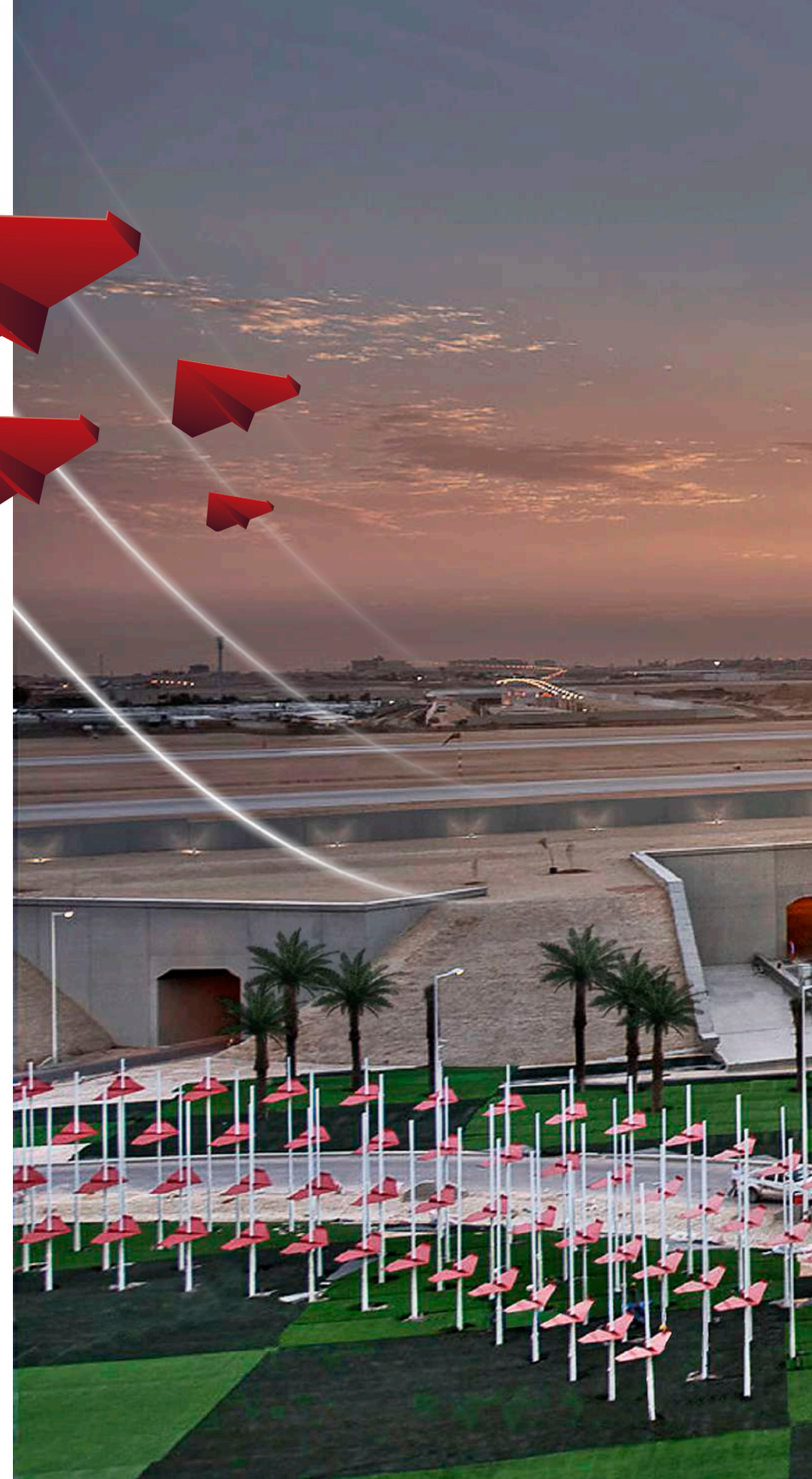
ربيع الثاني ١٤٣٤هـ - مارس ٢٠١٣م

مشروع امتداد طريق أبي بكر الصديق وطريق العروبة

عبر قاعدة الرياض الجوية

بسم الله الرحمن الرحيم
EAST
شرق

مقدمة ٨
امتداد طريق أبي بكر الصديق وطريق العروبة ١٢
عناصر المشروع ٢٠
١. أنفاق مغلقة تحت مدارج الطائرات ٢٣
٢. ميدان التقاء طريق أبي بكر الصديق مع طريق العروبة ٢٥
٣. التقاء طريق العروبة مع طريق الملك عبدالعزيز ٢٦
٤. التقاء طريق العروبة مع شارع عبدالرحمن الغافقي ٢٧
٥. أنظمة السلامة (داخل الأنفاق) ٢٩
٦. تجهيزات التهوية ٣١
٧. نظام إطفاء الحريق ٣٣
٨. نظام الإضاءة داخل الأنفاق ٣٥
٩. المجسمات والتكوينات الجمالية ٣٧
١٠. الأســوار ٣٩
١١. التشجير ٤١
١٢. نظام الري وشبكة الصرف والخدمات ٤٣
١٣. قناة رئيسية لتصريف السيول ٤٣
١٤. إنـارة الطرق ٤٥
١٥. أنظمة الإدارة المرورية ٤٧
حقائق وأرقام ٤٨
مشروع تقاطع إمتداد طريق أبي بكر الصديق مع طريق مكة المكرمة ٥٢



مقدمـة

تتجاوز غايات إنشاء الطرق في المدن جوانب نقل الحركة المرورية إلى عناصر أشمل تغطي جوانب العوامل الحضرية والبيئية والاجتماعية والأمن والسلامة والإدارة المرورية وتكامل الطرق مع محيطها وتجاوبها مع التطورات المستقبلية.

فالطرق الحديثة تصمم وفق معايير عمرانية تساهم في رفع البيئة الحضرية لكل من الطريق ومحيطه وتراعي العوامل المتأثرة والمؤثرة بالطريق وتعمل على خلق بيئة انسانية وموازية تجعل التنقل على الطريق متعة بحد ذاته.

تتضمن خطة الطرق المستقبلية لمدينة الرياض تنفيذ مشروع امتداد طريق أبي بكر الصديق جنوباً حتى طريق صلاح الدين الأيوبي بطول ٥ كلم وطريق العروبة شرقاً حتى التقائه مع طريق عبدالرحمن الغافقي عند الطريق الدائري الشرقي بطول ٦ كلم عبر قاعدة الرياض الجوية.

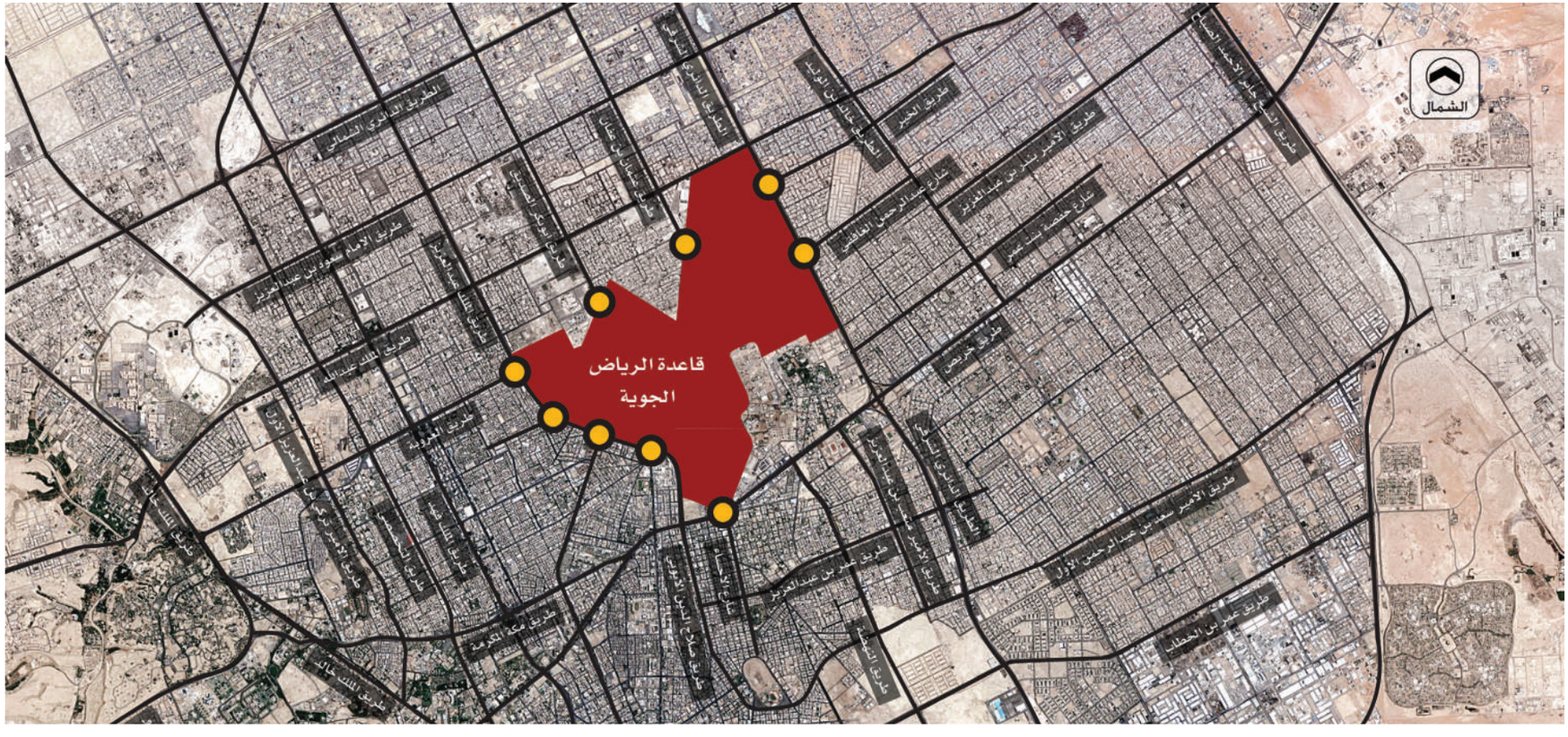
وجاءت موافقة صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن عبدالعزيز وزير الدفاع والطيران السابق -رحمه الله- على تنفيذ امتداد الطريقين عبر قاعدة الرياض الجوية، بناء على ما رفعه صاحب السمو الملكي الأمير سلمان بن عبدالعزيز رئيس الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض آنذاك الذي أبدى حفظه الله اهتماماً كبيراً بهذا المشروع، نظراً لما يمثله من دعم لشبكة الطرق في المدينة، وتسهيل حركة التنقل عبرها، وتفعيل ترابط جهات المدينة المختلفة مع بعضها.

خارطة النمو الحضري والعمراني لمدينة الرياض

أهمية المشروع

نظراً لامتداد العمران بمدينة الرياض في كافة الاتجاهات أصبحت قاعدة الرياض الجوية (المطار القديم) وسط المدينة، وكان تأثيرها علي الحركة المرورية عند توقف العديد من المحاور الرئيسية بوسط المدينة عندها مما زاد من مسافات وزمن الرحلات المقطوعة على شبكة الطرق .

ويتوقع لهذا المشروع أن يؤدي إلى خفض عدد الكيلومترات المقطوعة بالمدينة بمقدار ١٢٩,٠٠٠ كيلو متر في اليوم ، وخفض عدد الساعات المنقضية على الطرق بأكثر من ٥٨,٨٠٠ ساعة في اليوم .



٤٠
خفف السرعة
٤٠
مخرج Exit
حي الملك عبدالله
King Abdullah Quarter
الدمام
Dammam
الخبر
Khar

امتداد طريق أبي بكر الصديق وطريق العروبة

ورد هذان الطريقان ضمن أولويات الخطة الخمسية
الأولى لشبكة الطرق المستقبلية لمدينة الرياض المقرة
من الهيئة العليا في اجتماعها الأول لعام ١٤٢٢هـ.

عن المشروع

تهدف خطة تطوير شبكة الطرق المستقبلية في مدينة الرياض المعتمدة ضمن المخطط الاستراتيجي الشامل إلى مواكبة النمو المضطرد في عدد مستخدمي شبكة الطرق في المدينة ، وتشتمل الخطة على تنفيذ امتداد طريق أبي بكر الصديق جنوباً عبر قاعدة الرياض الجوية حتى التقائه بطريق صلاح الدين الأيوبي ، وامتداد طريق العروبة من تقاطعه مع طريق الملك عبدالعزيز حتى التقائه بطريق عبدالرحمن الغافقي عند تقاطعه مع الطريق الدائري الشرقي . وقد ورد هذان الطريقان ضمن أولويات الخطة الخمسية الأولى لشبكة الطرق المستقبلية لمدينة الرياض المقرة من الهيئة العليا في اجتماعها الأول لعام ١٤٢٢هـ ، إذ سيمكن لهذين الطريقين من خدمة ما يزيد عن ٥٦٠ ألف مركبة في اليوم ، وسيكون لهما أثراً إيجابياً وإسهاماً في تخفيف حجم الحركة المرورية على كل من طريق مكة المكرمة والطريق الدائري الشرقي وطريق الملك عبدالعزيز وطريق الملك فهد.

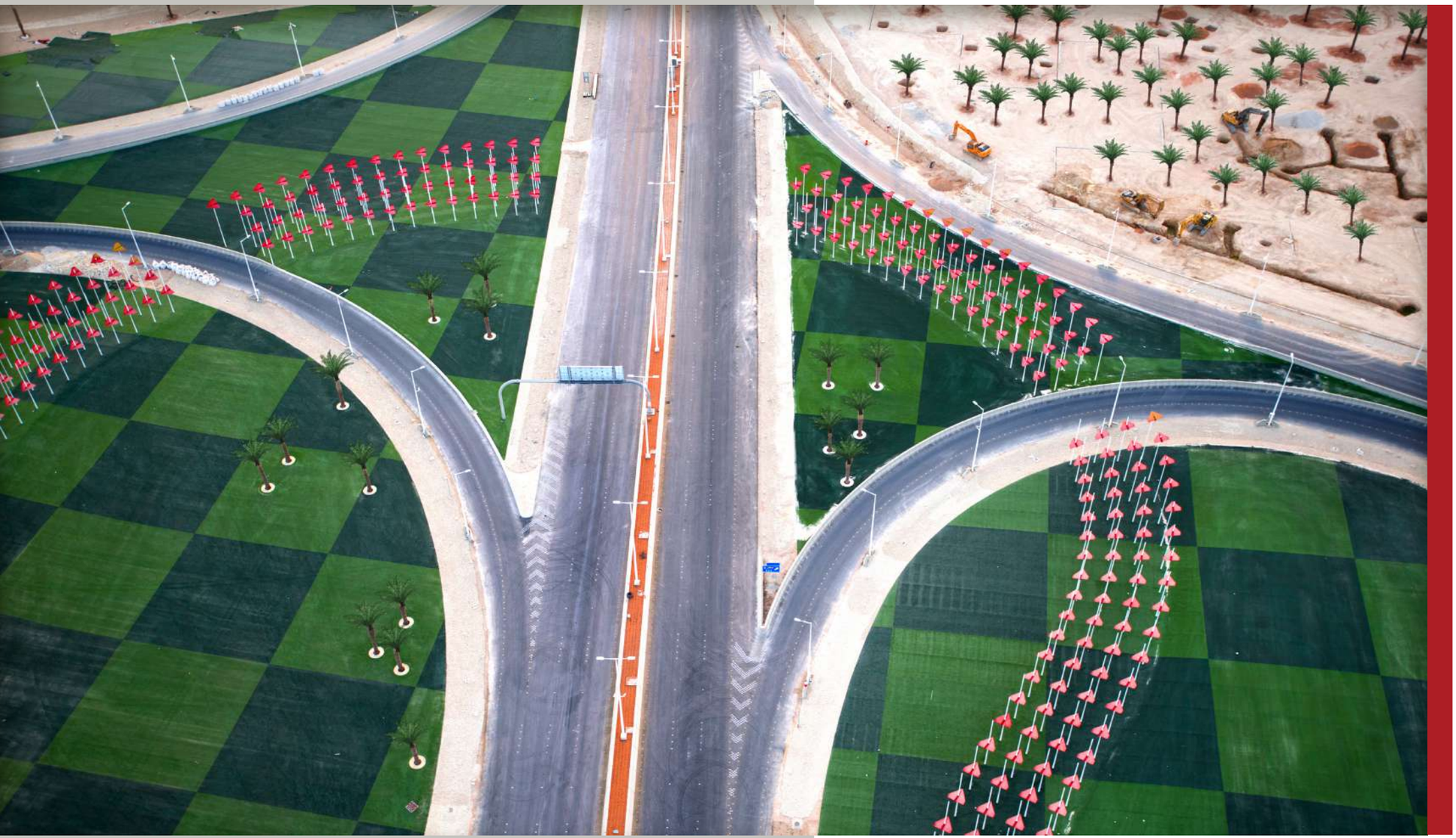
تم اعتبار المواصفات والمتطلبات الفنية والعملياتية
كون المشروع يخترق قاعدة جوية

اعتبارات تصميمية

نظراً لعبور هذين الطريقين لقاعدة الرياض الجوية ووجود الصالة الملكية ومدارج الطائرات، وكذلك البنية التحتية والمنشآت الخاصة في القاعدة الجوية استلزم تحقيق العديد من المتطلبات العملياتية والأمنية مع تضمين جميع الاعتبارات والمواصفات والمتطلبات الفنية والمعايير الخاصة بأنظمة الطيران الدولية، ومن ذلك جاهزية استخدام القاعدة والمدارج والمساعدات الملاحية أثناء التنفيذ، وجرى بحث هذه المتطلبات من قبل اللجان المختصة من وزارة الدفاع والطيران والهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، وتم التوصل إلى أهمية اعتبار المسافات المعتمدة في أنظمة الطيران العالمية لبُعد الطريق عن المدارج ، وأن تكون الأنفاق مغلقة، مع التصميم الإنشائي للأنفاق لتحمل الإنفجارات وتحمل هبوط الطائرات العملاقة الحديثة بكامل حمولتها فوق هذه الأنفاق، وكذلك رفع معامل تحمل الحرائق، ومتطلبات أنظمة المراقبة الأمنية وغرف التحكم والمسارات الخاصة بالدوريات الأمنية حول الطرق داخل القاعدة، وإنشاء حائط خرساني بارتفاع ٣ أمتار من سطح الأرض على جانبي الطرق بالإضافة إلى الكاميرات الأمنية التي تستطيع إكتشاف توقف المركبات أو حركة المشاة، بالإضافة إلى إعادة إنشاء المنشآت وساحات وقوف الطائرات والمدارج ونظم الاتصالات والخدمات التي تعترض مسارات الطرق.

وعلى الرغم من كون الطريقين مرفقاً مخصصاً للنقل فقد اعتمد في تصميمهما توفير النواحي الجمالية، وإضفاء تكوينات معمارية لا تتعارض مع متطلبات الحركة المرورية وتضفي على عناصر الطريقين بيئة بصرية تحفل بعناصر الجمال والتناسق، يظهر ذلك من خلال الرسومات الفنية المنفذة على الأسوار، إضافة إلى تصميم ميدان تقاطع طريق أبي بكر الصديق مع طريق العروبة، ونسق توزيع الأشجار، وتصميم أعمدة الإنارة التي تجعل من الحركة عبر الطريقين آمنة.

تطبيق متطلبات حماية البيئة وتوفير البيئة المتكاملة
لخدمة الحركة المرورية



نواحي بيئية

روعي في تصميم الطريقين تطبيق متطلبات حماية البيئة وتوفير البيئة المتكاملة لخدمة الحركة المرورية؛ لذلك شكلت المسطحات الخضراء والتكوينات الجمالية جانباً مهماً من عناصر الطريقين، كما تم المحافظة على شكل التكوينات الصخرية للمنطقة لتعطي جانباً جمالياً آخر للطريق.

عناصر المشروع

تضمن مشروع الطريقين عدداً من العناصر التي تهدف في أدائها لتحقيق القدرات الاستيعابية العالية للحركة المرورية وتوفير البيئة الآمنة، ومتطلبات الإدارة المرورية والسلامة المرورية والتشغيل والصيانة، والعناصر الجمالية، والخدمات الإرشادية، والإضاءة الوظيفية والجمالية.

ويتكون الطريق الرئيسي من ثلاث مسارات بعرض ٣,٦ م ومسار للطوارئ بعرض ٢,٨ م في كل اتجاه مع إمكانية توفير طريق خدمة بعرض مسارين في حالة تطوير المناطق المجاورة للطريق، ومسارات خاصة للمداخل والمخارج وجزيرة وسطية عرضها ٣,٥ م.

ثلاثة أنفاق مغلقة تحت مدارج الطائرات

بطول إجمالي قدره ١,٩٢ كلم

وعرض ٣٥ م

١- أنفاق مغلقة تحت مدارج الطائرات

- ثلاثة أنفاق مغلقة تحت مدارج الطائرات وساحة وقوف الطائرات بطول إجمالي قدره ١,٩ كيلومتر، وهي :
  ١. النفق رقم (١) الواقع على طريق العروبة بطول ٥٩٧ متراً .
  ٢. النفق رقم (٢) الواقع على طريق العروبة بطول ٤٨٥ متراً .
  ٣. النفق رقم (٣) الواقع على طريق أبي بكر الصديق بطول ٨٤٠ متراً
- نفق بطول ٦٠ متر مع جسر بطول ٢١٠ متر عند مداخل مقر قيادة الدفاع الجوي وجسر بطول ٤١ متر على تقاطع طريق العروبة مع طريق ابي بكر الصديق.
- تعديل التصاميم الخاصة بتقاطع طريق العروبة مع طريق الملك عبدالعزيز بزيادة طول النفق المغلق ليصبح ١٧٠ متر شاملا جسور للإلتفاف على طريق الملك عبدالعزيز.

٣٣٠,٠٠٠ م٢ مساحة الميدان الاجمالية

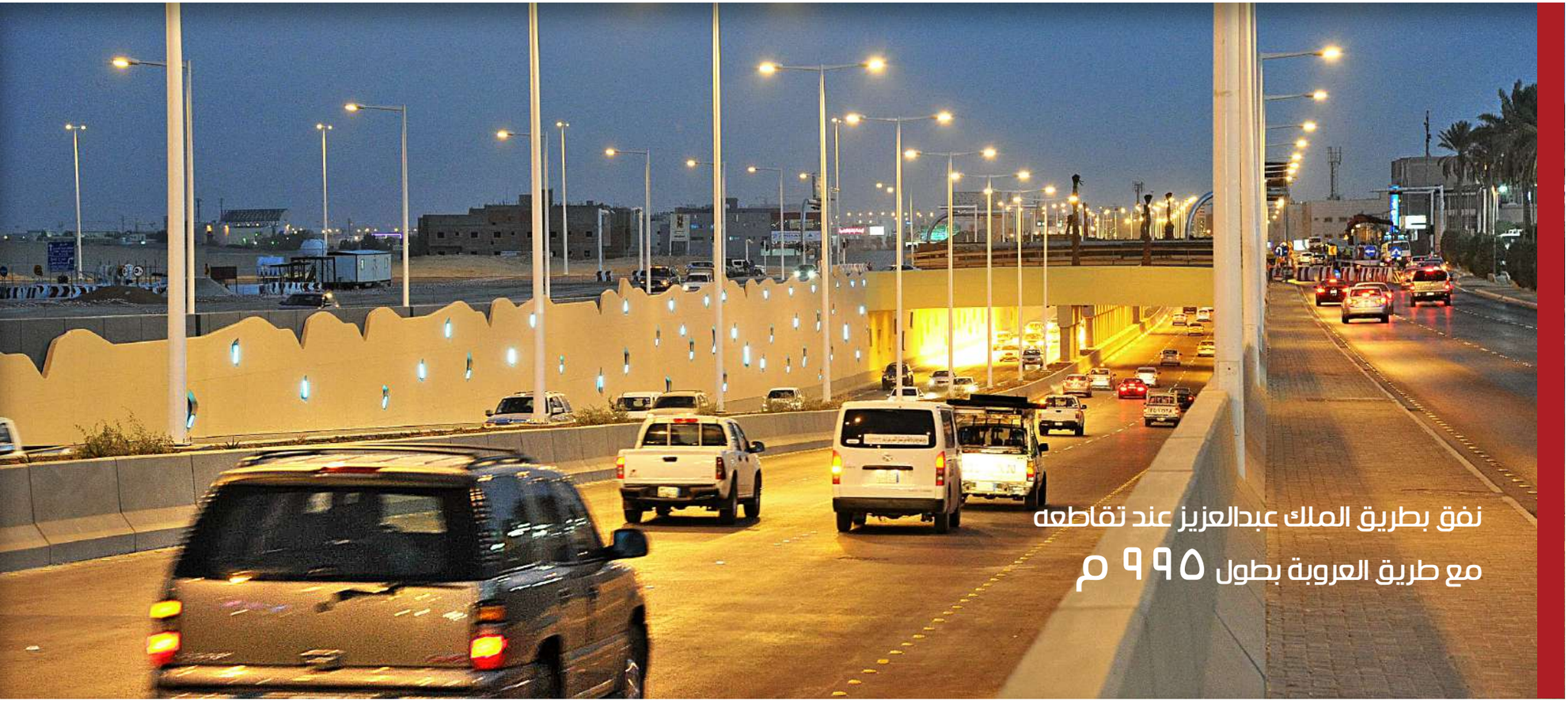
أي ما تعادل مساحة ٣٦ ملعب كرة قدم

العروبة

تقاطع حر الحركة يتيح حركات الالتفاف لكل الاتجاهات والانتقال بين الطريقين بكل سهولة،
بمساحة إجمالية قدرها ٣٣٠ ألف م^{٢}.

٣- التقاء طريق العروبة مع طريق الملك عبدالعزيز

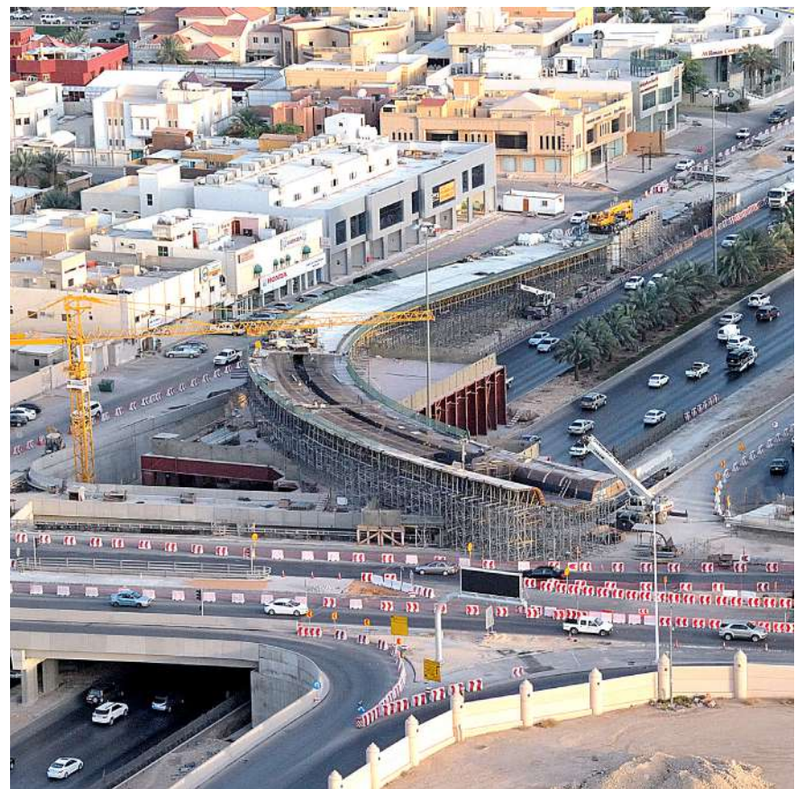
تنفيذ نفق في طريق الملك عبدالعزيز عند تقاطعه مع طريق العروبة بطول ٩٩٥ م شاملاً
حركات للالتفاف على طريق الملك عبدالعزيز شمالاً وجنوباً.



نفق بطريق الملك عبدالعزيز عند تقاطعه
مع طريق العروبة بطول ٩٩٥ م

٤- التقاء طريق العروبة مع شارع عبدالرحمن الغافقي

معالجة التقاء طريق العروبة مع شارع عبدالرحمن الغافقي عند تقاطعه مع الطريق الدائري الشرقي بإنشاء جسر بطول يقارب ٧٥٠ متراً وبمسارين لنقل الحركة المرورية القادمة من الجنوب على الطريق الدائري الشرقي متجهة إلى طريق العروبة باتجاه الغرب ، وكذلك إضافة حركة الانعطاف على الطريق الدائري الشرقي في منطقة التقاطع للحركة باتجاه الشمال ، وأيضاً للحركة باتجاه الجنوب ، مع ربط تنظيم الحركة المرورية في التقاطع بنظام الإدارة المرورية بمشروع امتداد طريق العروبة عبر قاعدة الرياض الجوية.



جسر من الدائري الشرقي باتجاه طريق
العروبة غرباً بطول ٧٥٠ م

غرف خدمات تحتوي على جميع لوحات التحكم
والمولدات الاحتياطية لكل نفق

٥- أنظمة السلامة (داخل الأنفاق)

توفر الأنفاق الممتدة أسفل مدارج الطائرات «وهي مغطاة بالكامل» انسيابية عالية للحركة المرورية على المحورين الرئيسيين في المدينة.

ولضمان أداء الأنفاق لهذه المهام بكفاءة عالية تم تزويدها بالعديد من أنظمة الأمن والسلامة، من ضمنها أنظمة مستشعرات شدة الإضاءة داخل الأنفاق، حساسات للعد المروري للسيارات، اللوحات المرورية المتغيرة قبل الدخول للنفق، مراوح التهوية، وعدد ٥٨ مركزاً للاتصال في حالات الطوارئ، أجهزة الإنذار اليدوية، كاميرات مراقبة على طول الأنفاق، أجراس إنذار، أبواب هروب بين طريق النفق محددة بإضائة (LED)، لاقط ومكبرات صوت بعدد ١٣٢، محددات ضوئية للمشاة داخل النفق تحدد أبواب الهروب، أبواب في منتصف النفق لمركبات الطوارئ، فتحات للدوران قبل وبعد النفق، ومولدات كهرباء احتياطية للطريق بعدد ٦ مولدات، كما تم توفير بطاريات إحتياطية (UPS) بعدد ٨ بطاريات تغذي أنفاق الطريق لمدة ٣٠ دقيقة تعمل في الحالات الطارئة، كما يمكن تبليغ السائقين بالرسائل اللازمة في الحالات الطارئة عبر جهاز الراديو الخاص بالسيارات وذلك على تردد موجات FM لترددي ١٠٠ و ٩٨ ويجري العمل على أن تشمل جميع موجات FM .

١١٣ مروحة تعمل على تدفق الهواء للخارج مع
اتجاه الحركة المرورية في كل جانب من جوانب الأنفاق

٦- تجهيزات التهوية

جهزت الأنفاق بمراوح تهوية عددها ١١٣ مروحة، تعمل على تدفق الهواء الخارج من المراوح مع نفس اتجاه الحركة المرورية في كل جانب من جوانب النفق بهدف تسريع عملية التهوية، ويمكن عكس اتجاه تدفق الهواء في حالة الحريق بشكل يساعد على زيادة فاعلية عملية الإطفاء.

تعمل المراوح آليا ويتم التحكم في سرعتها واتجاه دفعها من خلال حساسات قياس نسبة الكربون والنيتروجين وكذلك مستشعرات الحرارة وذلك عن طريق نظام (سكادا) والذي يعمل على تشغيل ومراقبة الأنظمة عن بُعد ومن خلال مركز المراقبة والتحكم .

٦ مخارج للطوارئ

٢٥ مصدراً لمياه إطفاء الحريق

٩ مضخات إطفاء الحريق

٢٤ جهاز استشعار لغاز أول أكسيد الكربون واكاسيد النيتروجين

٧- نظام إطفاء الحريق

تعتبر الحرائق من المخاطر الرئيسية التي يمكن أن تقع في الأنفاق بشكل عام، وذلك بسبب تزايد سرعة اشتعال النيران فيها بفعل الأثر الديناميكي على الغازات المشتعلة، لذا فقد تم تجهيز الأنفاق بأنظمة الإطفاء ومكافحة الحريق من خلال أربعة عناصر رئيسية تعمل بالتكامل وهي:

١- نظم الإنذار المبكر عبر أجهزة الاستشعار.

٢- نقاط الإطفاء الثابتة.

٣- اسطوانات إطفاء حريق.

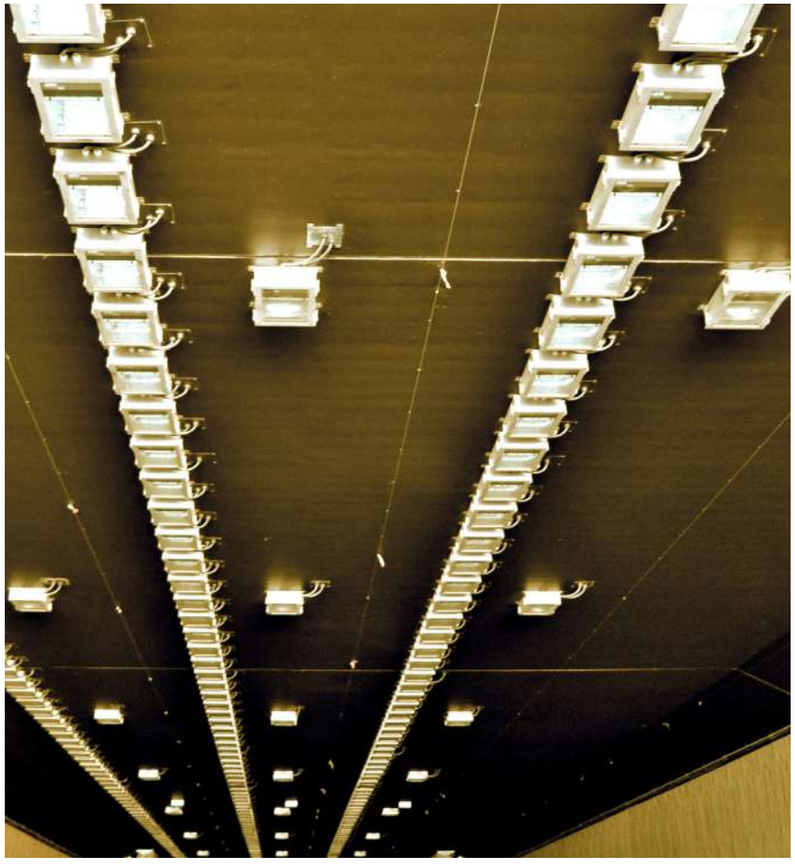
٤- مخارج الطوارئ .

٤٢٧٥ وحدة إضاءة داخل الأنفاق

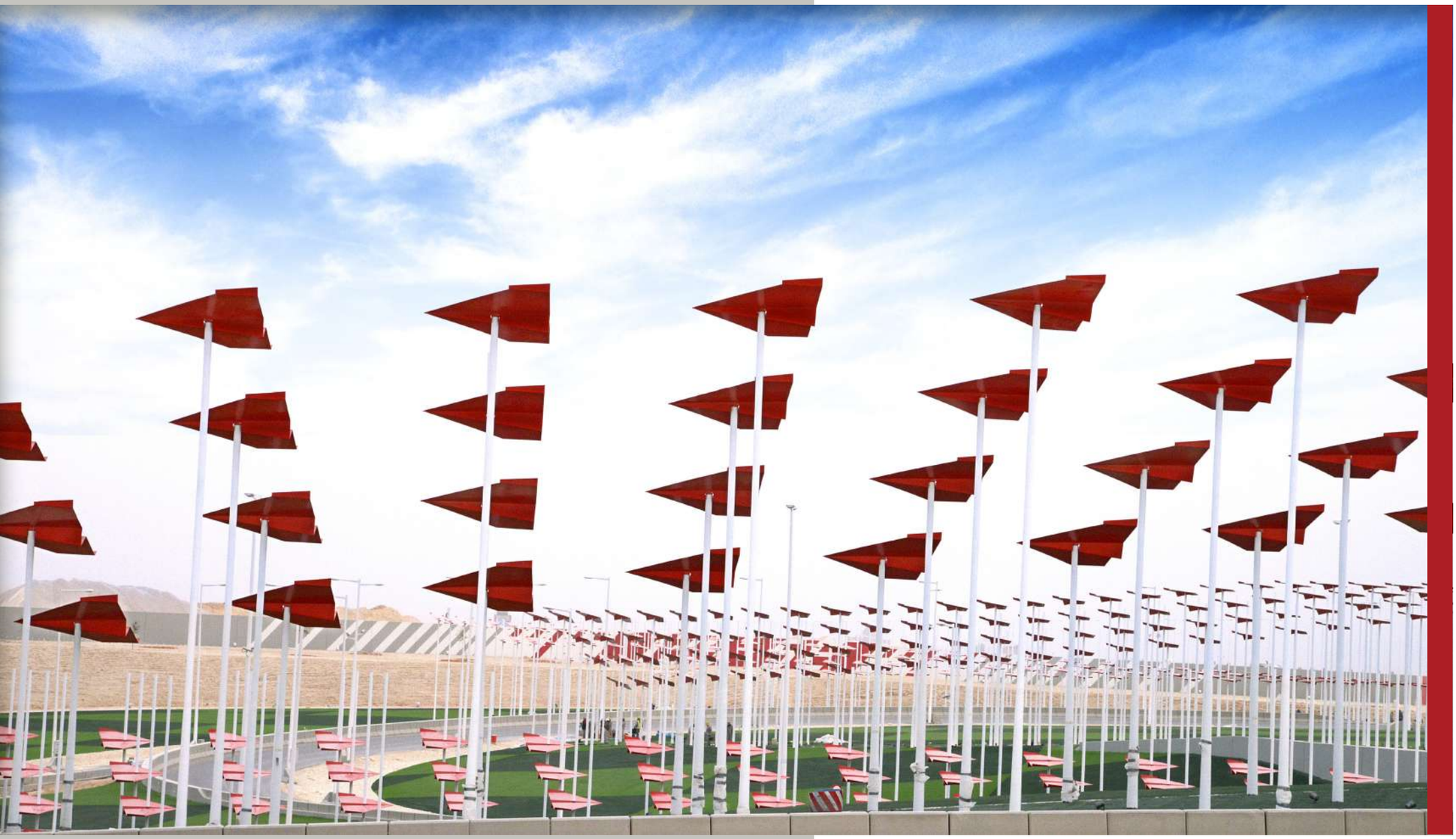
٨- نظام الإضاءة داخل الأنفاق

جهزت الأنفاق بـ ٤٢٧٥ وحدة إضاءة تتكون من وحدات اعتيادية، ووحدات احتياطية للحالات الطارئة في الأنفاق، وقد تم تقسيم الإضاءة إلى إضاءة ليلية وإضاءة نهارية، حيث تكون شدة الإضاءة النهارية داخل الأنفاق عالية في طرفي النفق عند الدخول لتتوافق مع شدة الإضاءة خارج النفق ويتم ذلك بواسطة مستشعرات شدة الإضاءة داخل وخارج الأنفاق حيث يتم التحكم آلياً بشدة الإضاءة وذلك تفادياً لإبهار نظر السائق وكمتطلب من متطلبات السلامة في الأنفاق.

كما تم تجهيز الأنفاق بمحددات ضوئية (LED) لتحديد جانبي الطريق داخل الانفاق تعمل على توفير مستوى سلامة مستخدمي الأنفاق في الحالات الطارئة ذات لونين في اتجاهين متعاكسين (أحمر وأبيض) يحددان المسار اللازم اتباعه للمشاة للهروب.



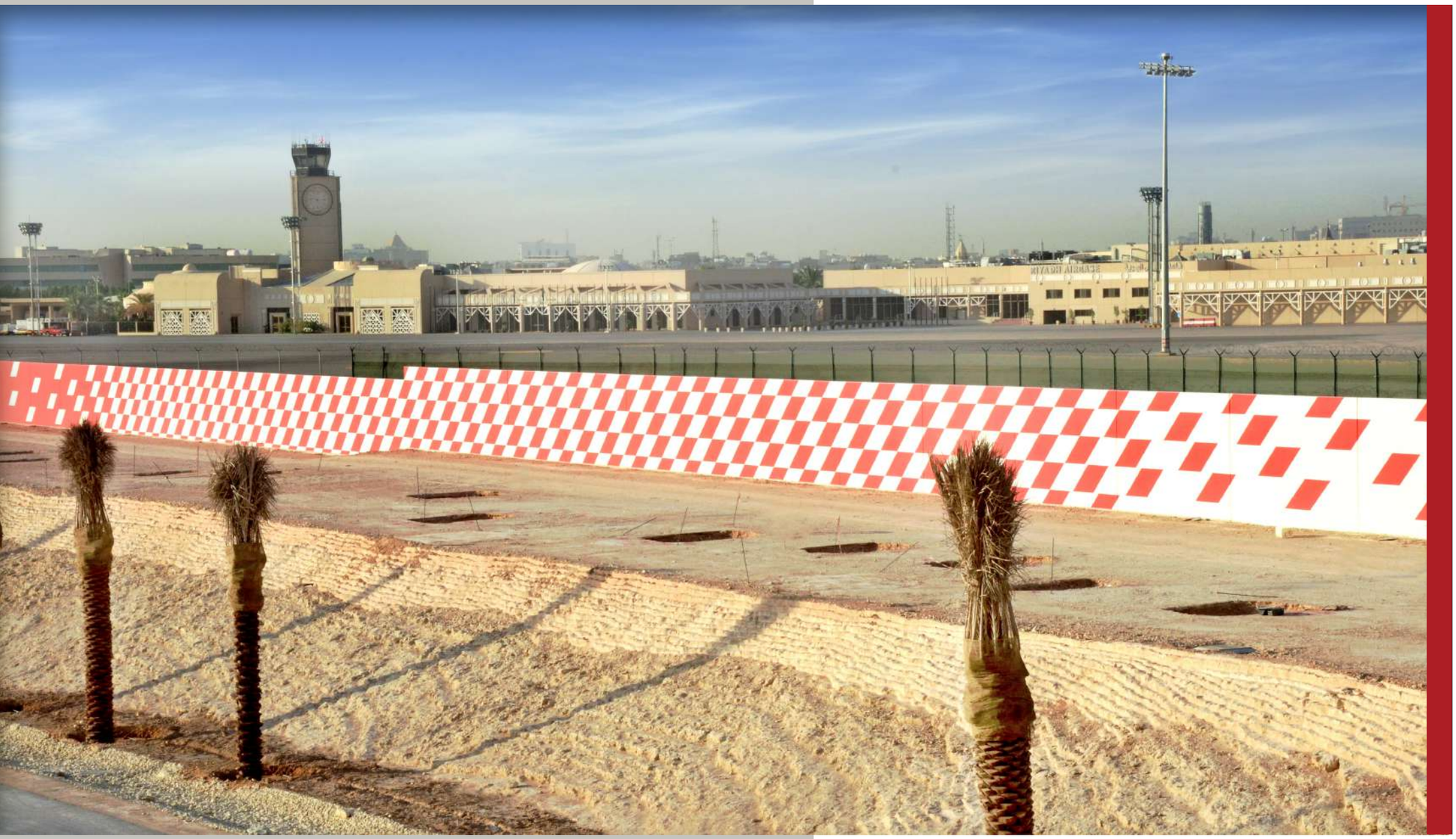
١٢٥٦ مجسماً فنياً لطائرات
٤٥ علماً للمملكة العربية السعودية
٤٢ قمعاً جمالياً للرياح



٩- المجسمات والتكوينات الجمالية

الأسوار على جانبي الطريق بطول ١١٠٠٠ م وبارتفاع ٣ م

الأسوار على جانبي الطريق بطول ٨٢٠٠ م وبارتفاع ٥ م



١٠- الأســوار

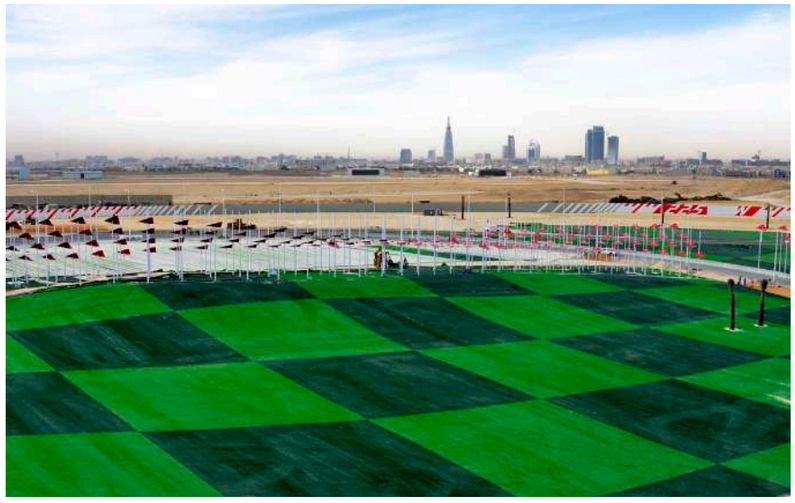
يتضمن المشروع إنشاء أسوار على جانبي الطريقين بطول ١١٠٠٠ م وبارتفاع ٣ م، وفي بعض أجزاء من المشروع يوجد حائط بطول ٨٢٠٠ م وبارتفاع ٥ م، حول إمتدادات الطرق داخل محيط قاعدة الرياض الجوية، وتم تزيين الأسوار برسومات وأشكال جمالية ووظيفية يمكن من خلالها معرفة الاتجاهات.

١٠٠٠ نخلة
٣٠٠٠ شجرة وشجيرة

وتغطية أكثر من ٢٠٠,٠٠٠ م^{٢} من المسطحات الخضراء

١١- التشجير

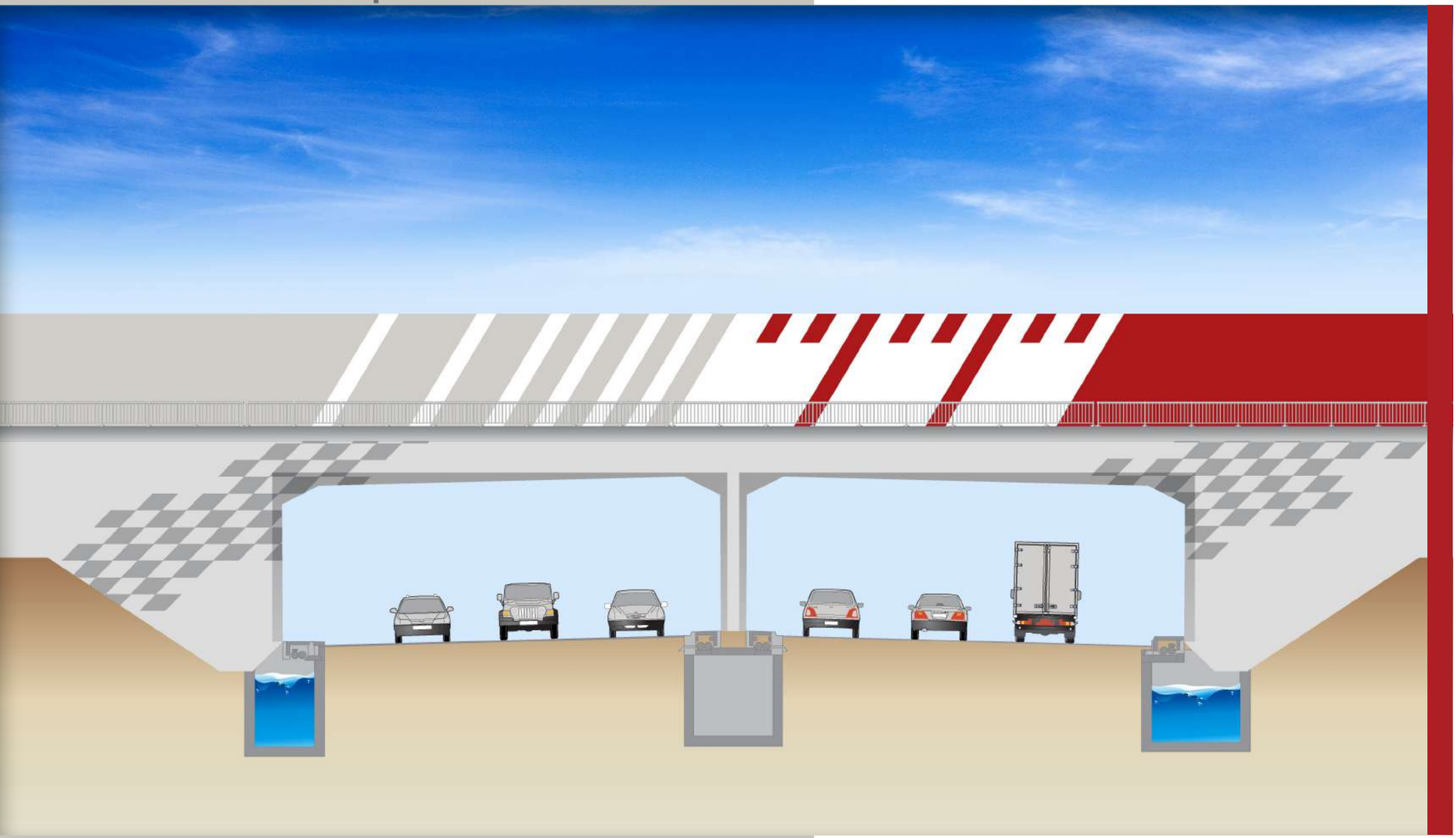
زرعت في محيط الطرق وبين عناصرها المختلفة حوالي ١٠٠٠ نخلة كما تم زراعة الأشجار والشجيرات بما يزيد عن ٣٠٠٠ شجرة وشجيرة، تساهم في التقليل من التلوث البيئي الناجم عن انبعاث غاز أول أكسيد الكربون من المركبات المستخدمة للطريق، كما تم تغطية أكثر من ٢٠٠,٠٠٠ م^{٢} بالمسطحات الخضراء.



١٨ مضخة أساسية لتصريف مياه السيول من الأنفاق

٥ مضخات احتياطية

٧ مضخات للري بقدرة إنتاجية للمحطة تبلغ ٢٨٠٠ م^{٣} يومياً وخزان تصل سعته إلى ٦٠٠٠ م^{٣}



مقطع عرضي يوضح مجاري قنوات تصريف السيول ومياه الأمطار أسفل الأنفاق

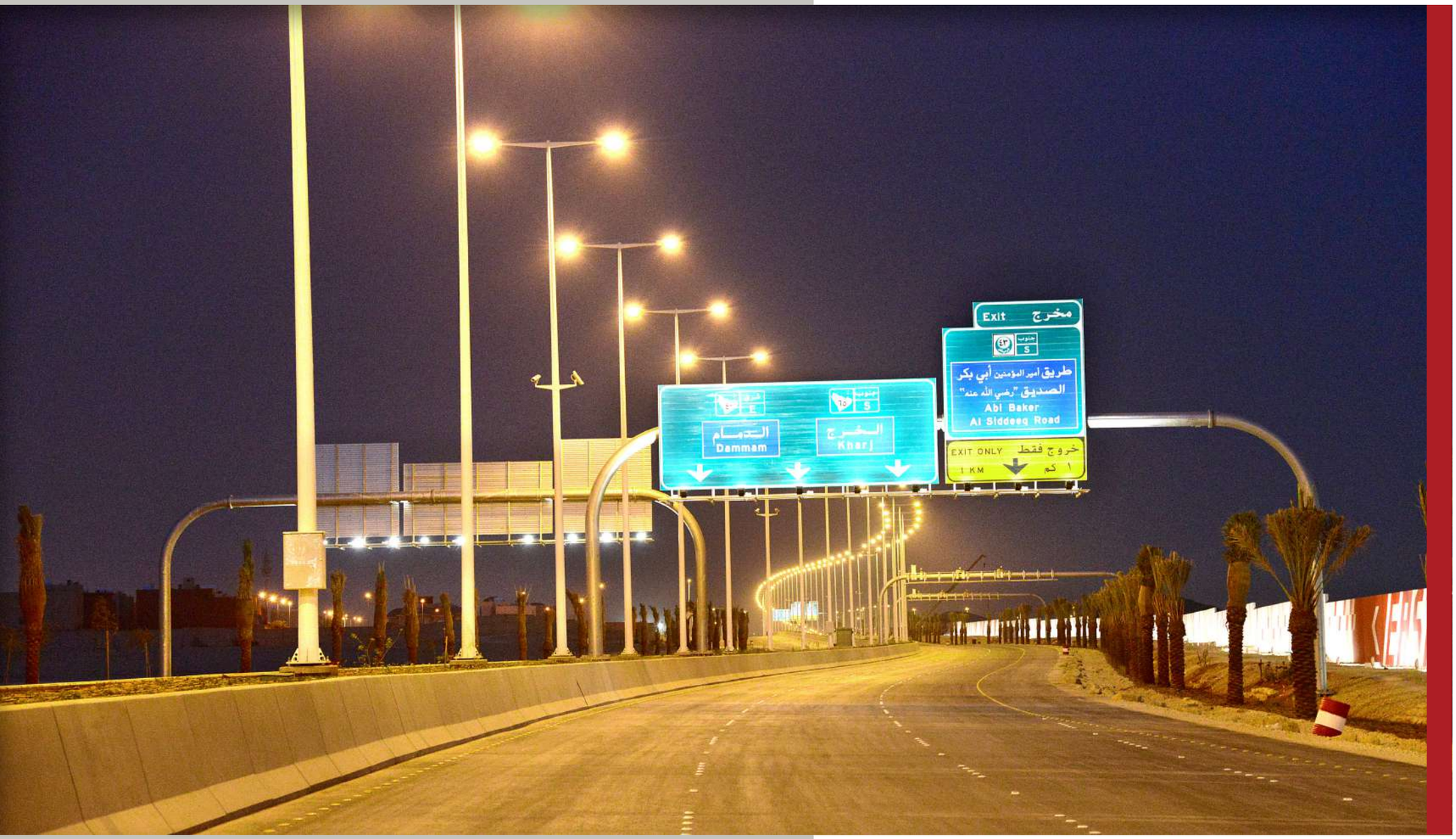
١٢- نظام الري وشبكة الصرف والخدمات

تم تزويد الأنفاق بـ ١٨ مضخة أساسية لتصريف مياه السيول و ٥ مضخات احتياطية، كما تم تزويد شبكة الري داخل محطة معالجة المياه بعدد ٧ مضخات كبيرة لري المناطق الخضراء بالمشروع حيث يتم التحكم بها عن طريق موجات لاسلكية، وتبلغ القدرة الإنتاجية للمحطة ٢٨٠٠ م^{٣} يومياً، وتصل سعة الخزان إلى ٦٠٠٠ م^{٣}.

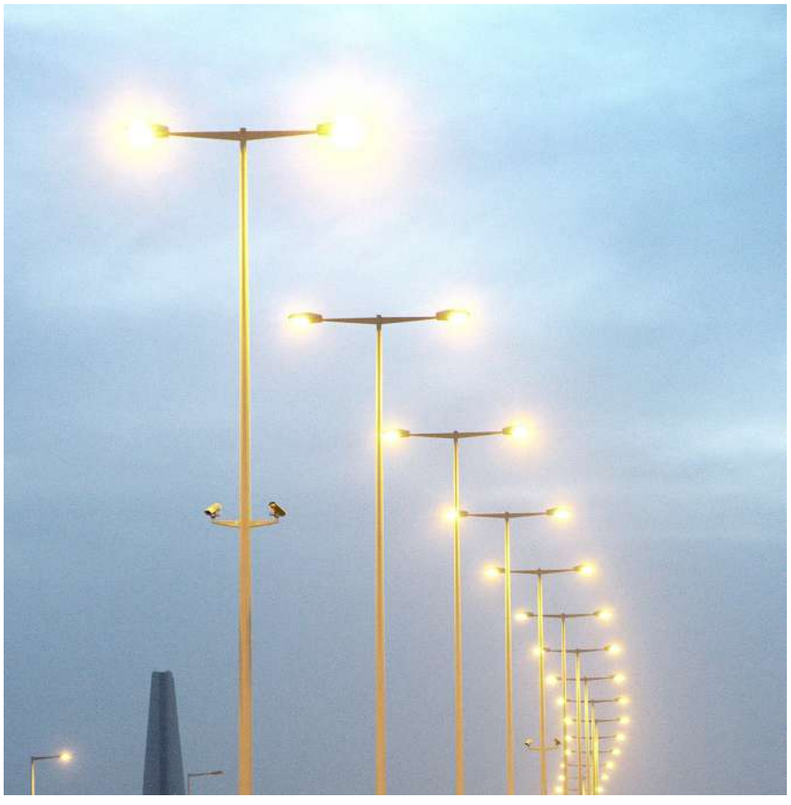
١٣- قناة رئيسية لتصريف السيول

قناة خرسانية بمقاس (٣×٢,٥) متر تمتد بطول يقارب ١١ كلم ابتداءً من قناة التحويل الشمالية الواقعة في بداية شارع الأمير سلطان بن عبدالعزيز، وتتجه شمالاً بمحاذاة طريق أبي بكر الصديق عبر قاعدة الرياض الجوية حتى طريق الإمام سعود بن عبدالعزيز بن محمد.

٦,٩٨٨ وحدة إضاءة



١٤- إنارة الطريق



اسم الطريق	عدد الأعمدة	ارتفاع الأعمدة	المسافة الفاصلة بين الأعمدة	شدة الإضاءة
طريق أبوبكر الصديق	١٢٧	١٦ متراً	٢٥ متراً	٥٠ لوكس
طريق العروبة	٢٠٣	١٦ متراً	٢٥ متراً	٥٠ لوكس
التقاطع الحر	١٢٢	١٢ متراً	٢٥ متراً	٥٠ لوكس

١٨٣ لوحة إرشادية وتنظيمية متغيرة الرسائل

١٢٠ لوحة متغيرة للتحكم بالمسارات داخل الأنفاق

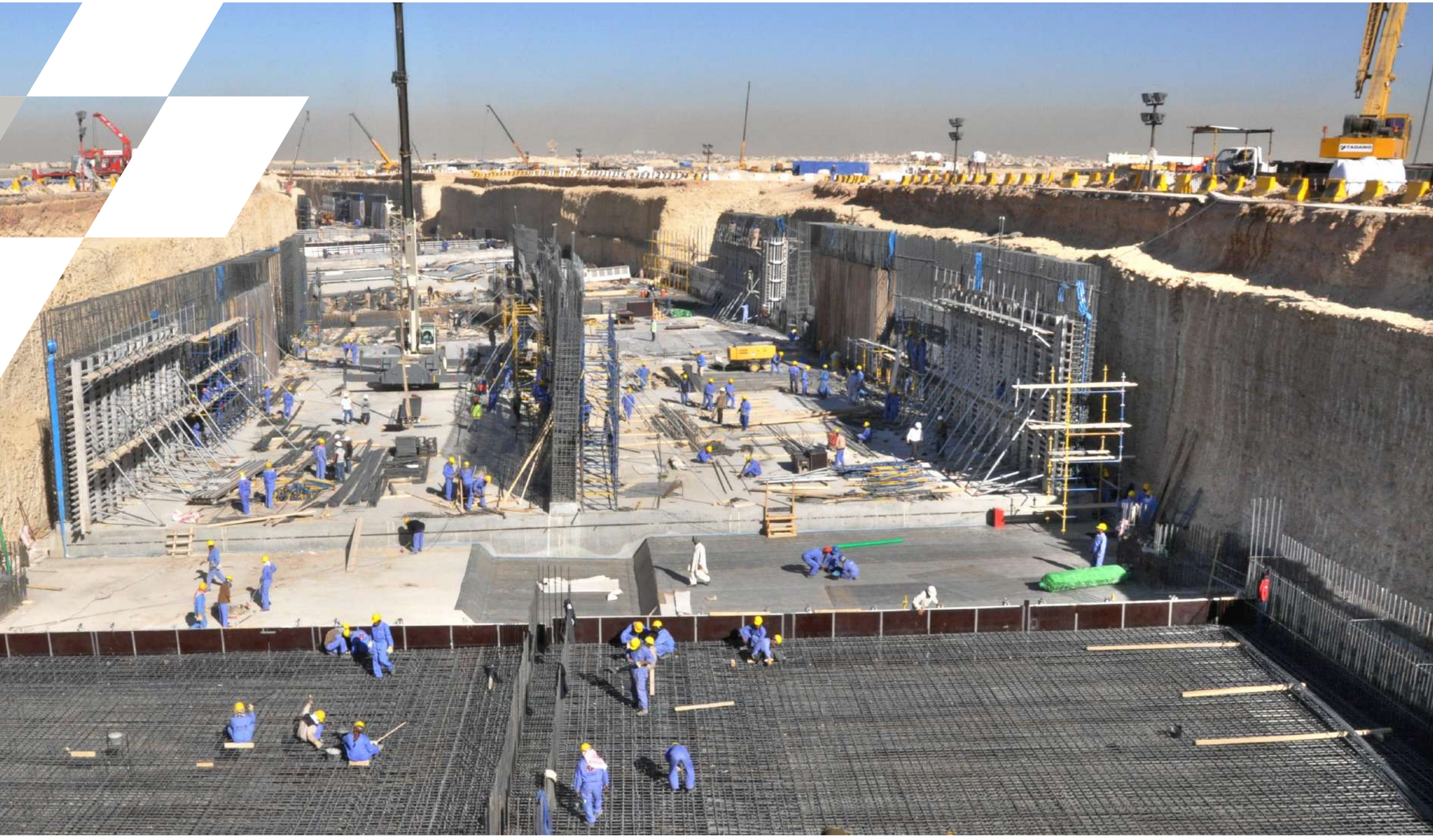
٢٦٠ كاميرا ثابتة و ٣٤ كاميرا متحركة

١٥- أنظمة الإدارة المرورية

تشتمل الطرق على نظم الإدارة المرورية بتقنية متقدمة؛ لتحقيق الاستفادة القصوى من الطاقة الاستيعابية للطرق، ورفع مستوى السلامة المرورية فيه، حيث جهزت الطرق الرئيسية بلوحات إرشادية متغيرة الرسائل عددها ٢٢ لوحة، ولوحات تنظيمية متغيرة الرسائل عددها ١٦١ لوحة ، ولوحات متغييرة للتحكم بالمسارات داخل الأنفاق الثلاثة عددها ١٢٠ لوحة، ونظام آلي لمراقبة الحركة المرورية عند التقاطعات وعلى امتداد الطرق بواسطة كاميرات مراقبة عددها ٢٦٠ كاميرا ثابتة و٣٤ كاميرا متحركة لعدّ الحركة المرورية.

يتم إدارة النظام من خلال غرفة تحكم مركزية خاصة بالطرق، يتم من خلالها وبشكل آلي إعطاء مستخدمي الطرق التوجيهات أثناء الازدحام المروري أو حصول الحوادث لا قدر الله.

٢٦٠ كاميرة ثابتة
٣٤ كاميرة متحركة
١٢٨ لوحة توجيهية متغيرة الرسائل في الطريق الرئيسي
١٧٦ لوحة متغيرة الرسائل للتحكم في المسارات


TADANO

حقائق وأرقام

حقائق وأرقام

ثلاثة أنفاق بطول ١,٩٢ كلم

٦١٣,٣٠٠ م٣ من الخرسانة المسلحة
٥٢,٠٠٠ طن من حديد التسليح

١٠ كلم أطوال الطرق

٥٦٠ ألف سيارة يومياً

٢٢ لوحة إرشادية متغيرة
١٦١ لوحة تنظيميه متغيرة

٣٥ م عرض الأنفاق
(١٧,٥ م لكل إتجاه)

٤٣٣,٠٠٠٠ م٢ من الأسفلت

٦٠ م عرض الطرق

كمية الحفر ٣,٧ مليون م٣

٣٠٠٠ شتجرة وشتجيرة

١٢٧ عمود لإنارة طريق
أبي بكر الصديق

١٢٠ لوحة الكترونية متغييره
للتحكم بالمسارات

٢٠٣ عمود لإنارة طريق العروبة

٥٩٠ الف م من كيابل للمشروع

٥٧ لوحة في الطريق الرئيسي
لتوجيه المركبات

١٠٠٠ نخلة

٦ مولدات احتياطية للطريق

٢٠٠ ألف م٢ من
المسطحات الخضراء

مشروع تقاطع إمتداد طريق أبي بكر الصديق مع طريق مكة المكرمة

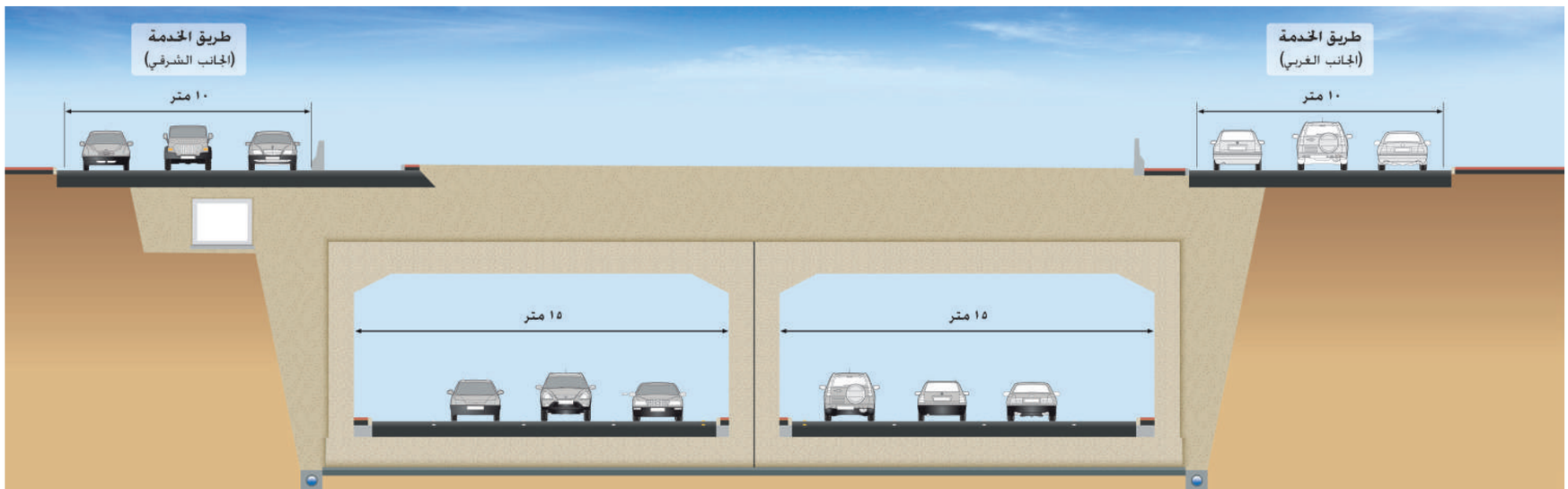
نفق بطول ٨٠٠ م على امتداد طريق أبوبكر
الصديق عند تقاطعه مع طريق مكة المكرمة

نبذة عن المشروع

لتسهيل الحركة المرورية على محور طريق أبي بكر الصديق وطريق صلاح الدين الأيوبي؛ جاري العمل على إنشاء نفق بطول ٨٠٠ م وطول الجزء المغلق منه ٩٠ م عند تقاطع الطريق مع طريق مكة المكرمة ، كذلك إضافة حركة الانعطاف باتجاه الشمال وأيضاً للحركة باتجاه الجنوب طول كل منها ٣٠ م .

ويتكون النفق من ثلاث مسارات للطريق الرئيسي يبلغ عرضها ٣,٦ م بالإضافة إلى كتف بعرض ٢,٥ م في النفق، مع زيادة المسارات عند مداخل و مخارج النفق، وطريق خدمة مكون من ثلاث مسارات وتصبح أربعة مسارات عند التقاءه بطريق مكة المكرمة .

كما تم ربط النفق بنظام الإدارة المرورية على امتداد طريق أبي بكر الصديق عبر قاعدة الرياض الجوية.



الهَـيـْـئة العُـلـيَـا
لتطـويـْر مَـدينـة الـريـَـاض

www.arriyadh.com