

KPFSO-2021-0000



# 미국 & 호주 PPP사업 (Project Moore)

## Virtual Site Visit 보고서

2021.04

DRAFT

## 보고서 제출문

2021. 04

NH 투자증권(주), 한화투자증권(주), 한화자산운용(주), 신한대체투자운용(주) 귀중,

당사는 지난 2020년 11월, "Project Moore"의 국내투자자를 위한 사업성평가를 수행한 바 있습니다. 한편, 2020년 3월 이후 Global Pandemic 상황에 직면함에 따라 각국의 봉쇄조치 및 사회적 거리두기로 직접 방문을 통한 현장 실사가 제약되면서 원활한 투자 진행이 힘겨운 상황입니다. 이에 금융감독원은 2021년 1월 21자 보도자료 "증권회사 대체투자 리스크관리 모범규준 마련"을 통해 "국내외 부동산 등 대체투자시 충분하고 적합한 현지실사를 의무화"하여 투자여부를 결정"하도록 하고 "감염병 확산 등으로 현지 방문이 어려운 경우에도 생략하지 않고 대체절차를 마련하도록 실시"하도록 하는 모범규정 시행을 예고한 바 있습니다.

당사는 현지 협력 여건 등을 감안하여 원활한 투자진행이 가능한 방안을 모색하게 되었고, 당사와 오랜 기간 협업을 진행해온 미국의 ORCHID 사와 함께 미국과 호주 PPP 사업 "Project Moore"의 Virtual Site Visit (원격현장실사)을 완료하였습니다.

Virtual Site Visit을 통해 완성된 본 보고서와 현장실사 영상물은 "Project Moore"사업을 현장감 있게 이해할 수 있도록 예비투자자들의 업무를 지원하게 될 것입니다.

본 보고서와 영상물은 본 펀드의 GP, Aberdeen 과 Project Moore 각 포트폴리오 자산의 시행사 지원을 통해 작성·기록되었으며, 당사의 전문성과 독립성을 바탕으로 당사의 책임하에 모든 작업이 진행되었습니다.

또한, 본 보고서와 영상물은 직접 현장방문이 불가한 현상황에서 본건 펀드의 수익자로 참여하고자 검토 중인 예비투자자들에게 사업에 대한 이해를 높이는데 그 목적이 국한되어 있음에 따라 이외의 그 어떠한 목적으로도 사용될 수 없음을 알려드립니다.

끝으로 본 검토 진행과정 중 적극적으로 협조해주신 각 회사 관련부서 여러분들께 감사드리며, 본 보고서와 영상물의 내용에 의문이 있으시면 언제든지 협의에 응하겠습니다.

**한국기업평가주식회사**

**대표이사 김 기 범**

## 목 차

### 1. 원격현장실사 사전위험분석 및 평가

(1) 현장실사의 목적.....	1
(2) 원격현장실사(Virtual Site Visit)의 필요성.....	2
(3) 원격현장실사(Virtual Site Visit)의 특징.....	3
(4) 실사 대상 자산의 개요.....	4
(5) VSV 진행 전 위험요인 평가.....	6
(6) 원격현장실사 결과물.....	7

### 2. 실사업체 선임 및 수행계획 수립

(1) VSV 현지 수행업체 선임 배경 및 참여인원.....	8
(2) VSV 진행을 위한 Aberdeen과의 사전 협의과정.....	10
(3) 실사 계획 세부 일정 (경과사항 포함).....	11
(4) VSV 진행일정 및 방문경로.....	12
(5) 각 프로젝트별 인터뷰 대상자.....	13
(6) 각 프로젝트별 확인사항.....	14

### 3. 원격현장실사 주요내용

(1) Denver FasTracks Eagle P3, Denver, Colorado USA.....	15
(2) New Royal Adelaide Hospital, Adelaide, South Australia .....	20
(3) Generation Rolling Stock, Wulkuraka, Queensland .....	24
(4) Mundaring Waste Plant, Perth, Western Australia .....	29
(5) 원격현장실사 결론.....	32

[별첨] Virtual Site Visit 동영상 내용 (영문 & 국문)

## 1. 원격현장실사 사전위험분석 및 평가

### (1) 현장실사의 목적

해외 실물자산투자를 진행함에 있어 현장실사의 목적은 실물 자산을 확인하는 동시에, 사업과 관련되어 궁금했던 사안들을 직접 질문하고 관련 답변을 공유하는데 있습니다.

Global Pandemic으로 인해 현장실사가 제한되는 상황에서 한국기업평가(또는, "당사")는 2020년 10~11월 중 GP 제시 자료를 바탕으로 수행된 사업성평가 결과를 기초로 실제 현장실사에 준하는 본 원격현장실사를 통하여 다음과 같은 사항을 확인하고자 했습니다.

#### ※ 투자대상자산의 실재성 확인

- 투자대상자산을 직접 방문하여 실제 등기상 위치에 존재하는지 확인

#### ※ 소유자의 자산에 대한 실질적인 권리 파악

- 실재성이 소유권을 의미하는 것은 아니므로 소유권이 매도자에게 귀속되는지 추가 확인 필요
- 자산 보유자가 해당 자산에 대한 권리를 보유하고 통제하고 있는지 확인
- 법적 소유권과 실질적 소유권 확인이 필요하나, 현장실사 중 토지 매매계약 또는 토지사용계약 등의 문서를 통한 법적 소유권 확인은 현실적으로 어려우므로, 제한된 구역에 대한 접근권이나, 실제 운영 여부 파악을 통해 자산에 대한 실질적인 소유권 확인

#### ※ 전반적인 자산관리 상태 확인

- Technical DD자료를 기초로 자산의 관리 상태 확인

#### ※ 지역사회와의 관계

- 지자체 또는 시설사용자, 지역 NGO 등과 면담 혹은 민원 여부 등을 통해 확인

#### ※ 경제성에 영향을 미치는 요소의 파악

- 사업의 수입에 영향을 주는 관련 기관 등을 방문하여 매출추정의 적정성을 확인

#### ※ 경전철, 도로, 병원 등 사업지 접근성

- 운영기간 동안 필수 기자재 및 부품 이동을 위한 다양한 접근방안을 확인

#### ※ Management Meeting

- 본 원격현장실사와 별개로 사업주 또는 현지 금융주선 기관과의 면담을 통해 사업에 대한 이해도를 높임

본 업무진행에 있어 가장 중요한 부분은 투자기관의 현장실사를 제3기관을 통해 대체될 수 있도록, 전문성 및 독립성을 보유하고 있는 당사의 원격현장실사 업무 수행을 통해 투자담당자 및 심사부서의 현장실사를 충분히 대체할 수 있는 자료제공의 가능여부 일 것입니다.

## (2) 원격현장실사(Virtual Site Visit)의 필요성

현재 투자대상지역인 미국은 COVID-19 신규 확진자가 일평균 약 4만~5만명 발생하고 있으며, 호주는 확진자 누적 약 3만명 수준으로 외국인 입국이 금지되어 있음에 따라, 미국, 호주내 이동이 제한적이며, 외국인이 현장을 직접 방문할 때도 많은 제약이 존재하고 있습니다. COVID-19 상황이 호전되는 시점 역시 불확실한 상황입니다.

또한, 해외 방문 내국인의 건강 및 안전과 더불어 내국인의 해외방문 후 2주간의 자가격리 방침은 금융기관 담당자들의 현지출장에 가장 큰 제약요인이 되고 있습니다. 그 결과, COVID-19는 투자과정에서 일반적으로 진행되었던 현장실사를 불가하게 하고 있습니다.

그러나, 실물투자자산에 대한 실체를 금융기관 투자담당자 및 심사부서에서 직접 확인하는 것은 투자심의를 위한 중요한 절차임을 감안할 때, 해외 인프라투자를 지속하기 위해서는 이를 대체할 수 있는 방안을 지속적으로 모색해야 할 것입니다.

이에, 한국기업평가는 국내 투자금융기관과 정부 규제기관에 현장실사 투자승인의 대안적인 방안을 제시할 수 있음을 확신하고, 본 원격현장실사(또는, "Virtual Site Visit", "VSV")를 계획하였습니다.

VSV의 신뢰성을 확보하고 금융기관들의 투자심의에 적절하게 대응하기 위해서는 다음의 조건들을 필수적으로 충족해야 합니다.

- A. VSV 수행기관의 독립성과 전문성
- B. 사업지 방문계획의 적절성과 정확성
- C. 현지 사업주의 적극적인 지원가능성
- D. 현장방문인력의 기술적인 전문성
- E. 국내금융기관들에게 만족스러운 결과물의 제공 가능성
- F. 현장방문결과물(사진 & 동영상)의 신뢰성

한국기업평가는 에너지·인프라사업분야에서 국내 최고의 공신력을 확보한 사업성평가 전문기관으로서 그 동안 많은 국내투자자분들에게 제한적인 정보 하에서도 투자 의사 결정에 필요한 양질의 자료를 제공하고자 노력해 왔습니다. 이러한 축적된 경험과 노하우를 토대로 VSV를 총괄적으로 진행할 수 있다는 확신과 투자 결정에 유용한 결과물의 제공이 가능하다고 판단하였습니다.

또한, 해외 대체투자의 사업성평가업무를 진행함에 있어 오랜 기간 협업하며 신뢰를 쌓아온 미국의 ORCHID Group(이하 "ORCHID")과 본 VSV 업무진행에 대해 협의하였고, 앞서 언급한 조건들에 부합하는 업무진행과 결과물을 도출할 수 있음을 재차 확인한 후, 업무에 착수하였습니다.

### (3) 원격현장실사(Virtual Site Visit)의 특징

VSV의 대상인 “Project Moore”는 미국 콜로라도주 및 호주 3개주(Queensland, South Australia, Western Australia)에 위치한 4개의 운영중인 PPP 사업입니다.

정상적인 상황에서 현장실사가 진행되었다면, 사업지 위치 간 거리 때문에 사업주 Managements 및 현지 금융주선기관과의 미팅 후 1~2개의 사업지를 방문하는 일정이 가능했을 것입니다. 이는 2차원의 제한적인 접근이 이루어졌을 것이며, 다수의 인원이 이동함에 따라 사업지 전체 및 주변을 둘러볼 수 있는 기회도 불가능했을 것입니다. 또한, 의사 전달의 어려움으로 현장에서 진행된 Q&A에도 한계가 존재하며, 개인들의 핸드폰 촬영을 통해서 확보한 사진 자료는 현장의 내용을 현장감 있게 담기에는 부족했을 것입니다.

당사가 계획한 VSV는 기존 현장실사 대비 다음과 같은 장점을 추가적으로 확보할 수 있었습니다.

- A. 4개의 모든 사업지 현장방문실사
- B. 드론 촬영을 활용한 3차원 및 사업지 항공 View 확보
- C. 프로젝트 담당자 인터뷰진행을 통해 운영 및 관리상태를 확인
- D. O&M 센터 등 세부 관련시설과 사업지 인근지역에 대한 View 확보
- E. 사업지의 내부촬영 및 자세한 운영관리 상황 설명
- F. 기록된 매체를 기반으로 인터뷰 내용을 완전성 있게 정리 가능(한글화)

영상물을 통해 완성된 VSV는 현장을 직접방문한 것 이상의 경험을 영구히 보관할 수 있으며, 사업에 대한 지식을 투자기관 내부적으로 공유하는 한편, 효율적인 업무 파악 및 인수인계, 투자자산에 대한 홍보에 있어서도 용이할 것으로 사료됩니다.



#### (4) 실사 대상 자산의 개요

Project Moore는 미국 및 호주 소재 4개 PPP자산으로 구성되어 있으며, 협약에 따라 설계 및 건설이 완료되어 현장방문 진행일 현재 운영중인 자산입니다.

AGIP I(Aberdeen)이 운영하는 펀드로 본 투자 수익증권 매입 대상이며 이하, "펀드" 또는 "Aberdeen")가 보유한 미국 소재 자산은 Colorado주 Denver시 도심에서 Denver 국제공항을 잇는 철로 36마일과 철도차량(Rail Car) 66대 등으로 구성된 경전철 사업을 영위하고 있으며, 동 펀드는 지분 45%를 보유하고 있습니다. 동 사업(이하, "Denver")은 Colorado주 대중교통 서비스 운영 주무관청인 Regional Transportation District(이하, "RTD")와 체결된 실시협약에 따라 운영 중이며, 2019년 3월 전체 노선 운영이 개시되었고, 잔여 협약기간은 약 25년입니다.

펀드가 보유하고 있는 호주 소재 자산 중 South Australia Adelaide시에 위치하고 있는 NRAH는 800개의 병실을 보유하고 있는 호주 최대 규모 병원이며, South Australia 주정부와 협약이 체결되어 있고, 잔여 협약기간은 약 26년입니다. 동 펀드는 지분 17.26%를 보유하고 있습니다.

호주 Queensland에서 경전철 사업을 영위하는 NGR은 75대의 철도차량을 운행하고 있으며 Queensland 주정부와 협약 하에 운영중이고 잔여 협약기간은 26년입니다. 동 펀드는 지분 25%를 보유하고 있습니다.

마지막으로 호주의 Western Australia에 위치하고 있는 수처리시설인 Mundaring은 100,000가구에 수도를 공급하는 사업이며, Western Australia 주정부와 협약을 체결하여 운행중으로, 잔여 협약기간은 25년입니다. 동 펀드는 지분 49.9%를 보유하고 있습니다.

각 프로젝트별 대략적인 개요는 다음과 같습니다.

#### 포트폴리오 자산 개요

구 분	위치	분야	주무관청	펀드 보유 지분율	협약 개시	협약 종료	운영사
<b>미국</b>							
Denver	Denver	통근철도	RTD	45%	2010년	2044년	DTO <sup>주1</sup>
<b>호주</b>							
NRAH	Adelaide	의료시설	South Australia 정부	17.26%	2011년	2046년	Spotless
NGR	Wulkuraka	대중교통	Queensland 정부	25%	2013년	2046년	Bombardier
Mundaring	Mundaring	수처리	Western Australia 정부	49.9%	2011년	2048년	ATJV <sup>주2</sup>

주 1: Denver Transit Operators

주 2: Acciona Agua 와 Trility 로 구성된 합작투자법인(Joint Venture)

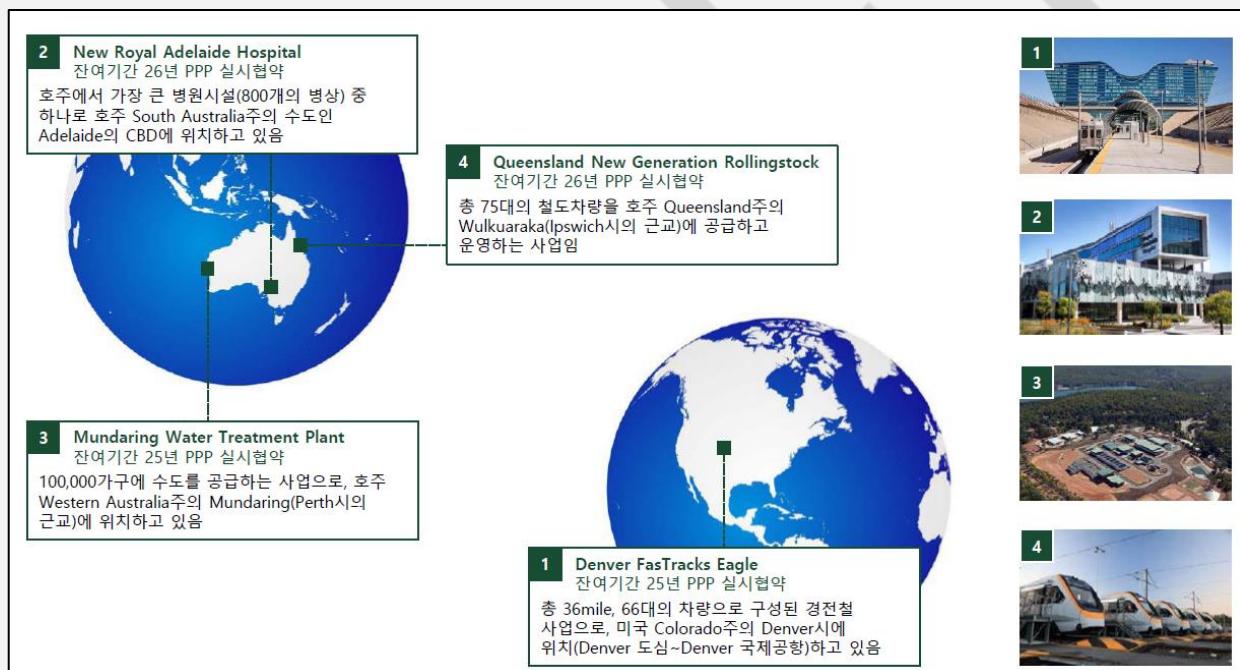
자료: 한국기업평가 사업성평가 보고서

## 자산별 운영 정보

위치	자산명	협약개시	협약종료	협약기간	잔여기간
미국	Denver	2010년 7월	2044년 12월	34.5년	약 25년
호주	NRAH	2011년 6월	2046년 6월	35년	약 26년
	NGR	2013년 12월	2046년 1월	32년	약 26년
	Mundaring	2011년 7월	2048년 8월	35년	약 28년

자료: 한국기업평가 사업성평가 보고서

## 포트폴리오 자산 위치 및 개요



자료: 한국기업평가 사업성평가 보고서

## (5) VSV 진행 전 위험요인 평가

한국기업평가는 ORCHID와 다음과 같은 사항들을 사전적으로 검토하고 협의하였으며, 신뢰성과 전문성을 담보할 수 있는 VSV 업무가 진행될 수 있도록 하였습니다.

### ① 사업에 대한 이해

- 한국기업평가는 본 사업의 사업성평가를 완료함에 따라 사업에 대한 높은 이해도 (각 사업에 대한 자세한 기술 및 분석은 사업성평가 보고서 참조)
- 또한, 당사는 유럽, 미국, 호주 등 다양한 PPP 사업 평가 경험이 있으며, 해당 분야 전문성을 바탕으로 현장실사 대응이 가능
- 본 건은 지분인수 건임에 따라 현지 사업주 지원수준이 높을 것으로 판단하였으나, COVID-19에 따른 사회적 거리두기, 현장 이동 제약 등 진행 기간 중의 불확실성과 제약 사항들이 존재 가능함에 따른 유기적인 대응방안 모색

### ② 대상사업 접근성

- 한국기업평가가 평가업무에 활용한 법률검토의견서를 공유하였으며, ORCHID의 전문 변호사인 Lilly Teng이 관련 자료상의 사업지 위치를 확인
- 방문 시, 사업지 주소 확인 및 GPS를 통해 정확한 위치를 재확인하여 실재성 검토
- 사업지에 대한 드론 촬영이나 운영업체 사무실 접근 등을 통하여 사업 관련 인근 지원 및 부대시설 접근 가능성여부 확인

### ③ 운영 상황(기술적인 내용 등)의 확인

- ORCHID는 WSP에서 수행한 Technical Due Diligence 보고서 내용을 사전에 숙지하였으며, Aberdeen의 각 사업별 담당자(CEO 등) 인터뷰를 계획
- 사업주 또는 담당자 인터뷰시 사업관련 질의사항에 대한 충분한 사전 설명

### ④ 수행 책임자 전문성

- ORCHID의 대표인 Hal Kaiser는 한국기업평가와 15년 이상 협업한 경험을 토대로 높은 신뢰성을 확보하고 있는 발전·에너지 및 인프라 관련 전문가로 회사 내 다수의 인프라 전문가가 근무 (본 사업 전반에 대한 자료를 한국기업평가와 공유 후 업무에 착수)
- 한국기업평가의 총괄 하에 실사계획부터 결과물까지 포괄적인 업무 수행. 또한, 각 사업별 실사 일정에 맞춰 한국기업평가는 화상미팅 전문서비스인 Zoom을 통해 실시간으로 업무를 공유하며, 실사 전반적인 상황을 관리·감독
- 사업주 또는 담당자 인터뷰 대상자 책임수준과 전문성 확보 여부를 확인 후 인터뷰 진행

## ⑤ VSV 영상제작업체 선정

- 현지 직접 방문이 불가능하거나 제한적이기 때문에 신뢰할 수 있는 현지 협업업체 선정이 중요하며, 영상제작업체 선정작업을 통해 자산에 대한 이해도가 높고 다수의 영상 촬영경험을 보유한 Digital SKY(미국)사 및 BLEO(호주)를 고용하여 촬영을 진행
- 결과물의 일관성 확보를 위해 영상물의 최종편집은 Digital Sky사에서 진행

상기 사전준비작업을 통해 VSV의 신뢰성과 전문성을 확보하는 절차를 충분히 거쳤으며, 본 원격 현장실사를 통해 직접 현장을 방문하는 것 이상의 결과물을 제공함으로써 예비투자자들에게 양질의 정보를 제공할 수 있을 것으로 판단하였습니다.

## (6) 원격현장실사 영상 결과물

- ① 원격현장실사 편집영상 (한글 자막 포함)
- ② 현장 인터뷰 내용 최대 포함 영상 (한글 자막 미포함)
- ③ 현장 작업 증빙 영상 (총 22시간49분 – Zoom 연결 현장업무 녹화영상)
  - Denver FasTracks Eagle P3 - [4시간25분]
  - New Royal Adelaide Hospital - [4시간52분]
  - Queensland New Generation Rollingstock - [8시간2분]
  - Mundaring Water Treatment Plant - [5시간30분]

## 2. 실사업체 선임 및 수행계획 수립

### (1) VSV 현지 수행업체 선임 배경 및 참여인원

당사는 VSV 진행 가능여부를 파악하고 준비하는 과정에서 미국 현지에서 신뢰할 수 있고 이전 당사와 함께 원격현장실사 진행 경험이 있는 ORCHID를 현지 파트너로 선정하였으며, 협의를 통해 지난 원격현장실사 시 높은 퀄러티의 영상물을 제작한 경험이 있는 Digital Sky사(미국) 및 BLEO(호주)를 촬영전문 회사로 고용하였습니다.

준비 과정에서 미국 또는 호주 현지의 타영상촬영업체, 엔지니어링 회사 등과도 업무진행 가능여부를 추가적으로 확인하였으나, 타영상촬영업체는 일반적인 회사홍보자료의 제작에 국한되어 전문성이 낮고, 엔지니어링사는 Technical DD관점에서만 접근함에 따라, 한국기업평가가 구상하는 계획에는 적합하지 않았습니다.

한국기업평가의 총체적인 업무 관리감독 하에 미국 및 호주 현지에서 VSV업무에 참여한 각 사 인원들의 간략한 소개는 다음과 같습니다.

#### ORCHID Group

##### Lilly Teng, Senior Partner / General Counsel



Lilly Teng은 북아시아 및 북미 에너지 및 인프라산업에서 38년간의 업무수행 경험을 보유하고 있으며, 에너지 및 인프라 산업에서 법률, 규제 및 상업 등 넓은 범위를 담당하고 있습니다. Lilly는 에너지 및 인프라산업 관련 약 25년 이상의 업무수행경험을 보유하고 있으며, 미국, 유럽 및 중국 전력시장과 인프라 사업에 대한 자문업무를 제공한 바 있습니다. 또한, 이전 원격현장실사의 Project Manager 역할을 수행한 바 있습니다.

##### Kathryn Klokker / Lead Analyst



Kathryn Klokker는 ORCHID의 리서치와 법률 부문장으로 2018년부터 ORCHID에서 업무 수행을 시작하였습니다. Kathryn은 University of Texas Austin에서 중동어학과(Middle Eastern Languages and Cultures)와 스페인어 문학을 전공하였으며, 현재 텍사스 Saint Mary's University in San Antonio에서 법학박사 학위(J.D Candidate)를 취득 중입니다. Kathryn은 미국, 중동 및 북아프리카에서 에너지 인프라 관련 업무수행경험이 있습니다.

##### Hal Kaiser, CEO / Senior Partner



Hal Kaiser는 발전&에너지 산업에서 프로젝트개발, 경영인 및 어드바이저로서 20년이 넘는 업무수행경험을 보유하고 있습니다. 또한 Hal은 한국, 싱가폴 및 태국에 거주하며 아시아지역 내에서도 업무수행경험을 가지고 있습니다. Hal의 전문 분야는 발전, 신재생 및 LNG관련 사업입니다. Hal은 University of Illinois(BA)와 University of South Carolina(MBA)학위를 취득하였습니다.

##### Debby Sung, Attorney / Advisor



Debby Sung은 미국 텍사스주 및 대한민국의 변호사 자격증을 취득한 ORCHID의 변호사 및 어드바이저입니다. Debby는 이화여자대학교에서 토목공학과 학사 및 서울대학교에서 토목공학과 석사를 취득하였습니다. 그리고 University of Texas School of Law에서 글로벌 에너지, 국제중재, 환경법에 대한 법학 석사 학위를 취득하였으며, 강원대학교 법학전문대학원에서 J.D를 취득하였습니다. Debby는 2020년부터 ORCHID와 함께 업무수행을 시작하였으며, ORCHID에서 환경 및 규제 부문을 전문적으로 담당하고 있습니다.

## Digital Sky

### **Grant Schlichtman, CEO / Director**



Grant Schlichtman은 Los Angeles Film School에서 Film Sciences 학사 학위를 취득하였습니다. Grant는 2012년 Nebraska에서 Digital Sky를 설립하여 감독 및 편집장으로서 촬영과 관련된 업무를 총괄수행을 하고 있습니다.

### **Aaron Hahn, Project Manager/ CTO**



Aaron Hahn은 Nebraska 대학교 링컨 정치학 학사 학위를 받았으며, 시카고의 컬럼비아 대학에서 디지털 미디어 관리를 공부하였습니다. Aaron은 에너지 및 보안 분야에서 여러 비정부기구들과 일한 바 있습니다.

### **Karl Nikoley, Producer/Assistant Director/ CTO**



Karl Nikoley는 Los Angeles Film School에서 제작 및 감독을 전공하였으며, Pepperdine University에서 Film & Television Financing 학위를 취득하였습니다. Karl은 피처필름 및 광고를 여러 국가에서 제작한 경험이 있습니다.

### **Christopher Moon, Engineer and Flight Operations**



Christopher Moon은 North Dakota 대학교에서 무인 항공기 시스템을 전공하였으며, 상업용 항공기 조종사 자격증 및 높은 고도에서 UAS를 운영할 수 있는 자격증을 보유하고 있습니다. Christopher는 드론 R&D 분야, 미국 항공 우주국, 전자기계 시스템, 로봇 연구 분야에서 일한 경험을 바탕으로 국가 공역 시스템의 안전 및 운영 절차에 대해서 잘 이해하고 있습니다.

### **Ann Milroy, Creative Producer**



Ann은 Nebraska 대학교에서 저널리즘을 전공하였고, 비디오그래피, 편집, 멀티미디어, 컨텐츠 제작, 뉴미디어 설계 등 경험이 풍부합니다.

## BLEO



### **Margaret Galang, Production Manager**

Margaret Galang은 2020년 11월 Production Manager로 합류하였고, 본 업무의 총괄관리 및 관련 행정 등을 담당하였습니다.

### **Adis Colic, 포토그래피 이사**



Adis Colic은 Digital Video를 전공으로 하여 멀티미디어 관련 학위를 취득하였으며, 비디오 제작, 편집, 드론 영상 제작 관련 업무 경력은 10년입니다.

### **Matthew Rebgetz, 카메라 보조**



Matthew Rebgetz는 필름과 텔레비전 관련 자격증을 보유하고 있으며, 비디오 제작, 편집, 드론 영상 제작 관련 업무 경력은 5년입니다.

## (2) VSV 진행을 위한 Aberdeen과의 사전 협의과정

한국기업평가는 2020년 4분기부터 국내 관계사들 및 ORCHID와 VSV 진행관련 논의를 시작하였으며, 2020년 12월 23일 Aberdeen 런던 사무소의 Sameer Amin 이사와 최초 컨퍼런스콜을 진행하였습니다. 해당 시점은 SPA가 체결되기 전으로 각 프로젝트별 이해관계자들에게 VSV 관련 통지가 되지 않은 상황인 바, 업무가 즉시 착수되지는 않았지만, 국내 투자자를 위한 VSV의 필요성에 대해서는 공유를 하였으며, 각 사별 주요 담당자 지정, VSV 관련 국내 투자자 요구사항, 현장실사 일정 조율 등에 대해 자유롭게 의견을 교환하였습니다. 또한, COVID-19에 따른 호주내 이동 제한으로 VSV 일정의 지연이나 현장실사의 제약이 발생할 가능성에 대해서도 공유하였습니다.

2021년 초부터 VSV 진행을 위해 영상제작업체, 번역 및 나레이션 등 업체를 사전에 선정하는 작업을 진행하였고, KR과 ORCHID에서는 2021년 3월 9일자 국내 투자자들의 요구사항을 반영하여 구체적인 세부 진행계획을 Aberdeen 측에 전달하였습니다.

한국기업평가에서 제시한 주요 일정은 다음과 같습니다.

일정	주요 내용
1주차	<ul style="list-style-type: none"> <li>호주에 위치한 3개 자산 각각에 대해 호주 소재 영상제작업체와 일정 등 최종 조율</li> <li>이동: 지역 COVID-19로 인한 제한 사항 확인 및 업데이트, 접근 위치 확인, Aberdeen 지정 담당자 의견 교환</li> <li>현장 면접 질문 작성 및 Aberdeen 전달 후 검토</li> <li>비디오 컨텐츠: 현장, 경계점, 건물, 장비 등 각각 자산에 대한 커버리지 확인</li> <li>현장별 주요 사진 목록 및 프로젝트 일정 시작</li> <li>원격 라이브 스트리밍 기능 설정 시작, 각 자산 지역별 무선통신 연결 확인</li> </ul>
2주차	<ul style="list-style-type: none"> <li>기술 요구사항, 소프트웨어, 미디어 전송, 플랫폼 개선 등 확인</li> <li>사이트 접근 및 현장 실사 이전 스폰서를 통해 요구되는 각종 계약 사항 등을 확인하고 사전 승인</li> <li>주요 촬영 목록 및 촬영 일정을 현지 영상제작업체에 송부</li> <li>대본, 인터뷰 Q&amp;A, 스토리보드 작성</li> <li>라이브스트리밍 기능 테스트</li> <li>제작 후 편집 타임라인 작성</li> </ul>
3주차	<ul style="list-style-type: none"> <li>항공편 및 숙박 예약</li> <li>모든 서류 작업 완료 확인</li> <li>대본, 인터뷰 Q&amp;A, 스케줄에 대해 스폰서와 조율</li> <li>라이브스트리밍 기능 재테스트</li> </ul>
4~5주차	<ul style="list-style-type: none"> <li>각 사이트에 대한 촬영 시작 (아래 일자는 계획이며, 실제 원격현장실사 일정은 변동됨)             <ol style="list-style-type: none"> <li>① Denver FasTracks Eagle P3, Denver, Colorado USA (April 5-6)</li> <li>② Queensland New Generation Rolling Stock, Wulkuraka, Queensland (April 8-9)</li> <li>③ New Royal Adelaide Hospital, Adelaide, South Australia (April 12-13)</li> <li>④ Mundaring Waste Plant, Perth, Western Australia (April 14-15)</li> </ol> </li> </ul>
6~9주차	<ul style="list-style-type: none"> <li>제작, 편집 작업 개시, 비주얼, 그래픽 제작 등</li> <li>인터뷰 부분의 오디오 부분 편집 및 통합</li> <li>나레이션 초안 작성</li> <li>여러 트랙을 비디오 플랫폼에 통합하여 최고 품질의 4K UHD 작업물 제공</li> </ul>

또한, VSV를 위해 Aberdeen 측에 요청한 주요 지원 사항은 다음과 같습니다.

- ① Aberdeen 측의 VSV 업무를 지원하는 대표 담당자 선임 및 주요 연락 담당자를 지정하여 현장 방문과 관련한 직접 연락 및 조정 역할 수행
- ② ORCHID와 영상제작업체에 완전히 접근할 수 있는 접근 권한 부여 (내부 및 외부 영역 포함)
- ③ Aberdeen 측 VSV 대표 담당자와 현장 매니저는 주요 사진 촬영 전 3영업일 이내에 인터뷰를 위한 질문을 검토하고 승인
- ④ 각 현장별 인터뷰 대상자를 적어도 한 명 이상 지정

한편, 한국기업평가는 사전 협의 과정에서 4개 사이트에 대한 드론 영상을 촬영하는 것으로 계획하였으며, 2021년 3월 12일 Aberdeen 측에 드론 촬영은 지역 법률과 규정을 완전히 준수하는 한편, 향후 허가서 등을 발급받아 정해진 시간과 장소에서 촬영이 진행될 것임을 계획한 사전 보고서를 제출하였습니다. 동 사전 보고서에는 촬영 계획 및 전담팀의 이력 및 촬영을 위한 설비(Equipment) 리스트, 주요 촬영 리스트도 제시되었습니다.

또한, 동 보고서에는 현장 인터뷰를 위한 질문지도 공유되었습니다. 현장 인터뷰 내역 및 답변은 [별첨] 및 동영상을 참고해 주시기 바랍니다.

### (3) 실사 계획 세부 일정 (경과사항 포함)

상기한 사전 협의과정을 포함하여 VSV 진행을 위한 세부 일정은 다음과 같이 계획되었습니다.

일자	주요 계획/일정
20년11월	<ul style="list-style-type: none"> <li>· VSV 필요성에 대한 인식, 준비 작업 착수</li> </ul>
20년11월~12월	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 미국 ORCHID를 협력 업체로 선정</li> </ul>
20년12월23일	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Aberdeen 런던 사무소의 Sameer Amin 이사와 최초 컨퍼런스콜 진행</li> </ul>
21년3월	<ul style="list-style-type: none"> <li>· VSV 영상제작업체 선정, Digital Sky(미국), BLEO(호주)</li> </ul>
21년3월9일~12일	<ul style="list-style-type: none"> <li>· K-Consortium의 구체적인 VSV 계획을 Aberdeen측에 제출</li> <li>· 질문지 사전 공유</li> </ul>
21년3월19일	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mundaring 자산의 주무관청인 Water Corporation이 인터뷰 및 현장 투어 불허 통보</li> </ul>
21년3월24일	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mundaring 자산 VSV 진행</li> <li>· 단, 3월 19일 인터뷰 및 현장 투어 불허에 따라 대안적인 방법으로 VSV 진행</li> </ul>
21년3월25일	<ul style="list-style-type: none"> <li>· NRAH 자산 VSV 진행</li> </ul>
21년3월26일	<ul style="list-style-type: none"> <li>· NGR 자산 드론 촬영이 주말과 새벽 시간대에만 가능하다는 통보를 받고, 3월 27일 드론 촬영 진행하는 것으로 계획</li> </ul>
21년3월27일	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Queensland의 COVID-19 확진자 발생으로 4월 7일까지 이동 제한</li> </ul>
21년4월1일	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Denver 자산 VSV 진행</li> </ul>
21년4월9일	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Queensland의 이동제한으로 연기되었던 NGR 자산 VSV 진행</li> </ul>

#### (4) VSV 진행일정 및 방문경로

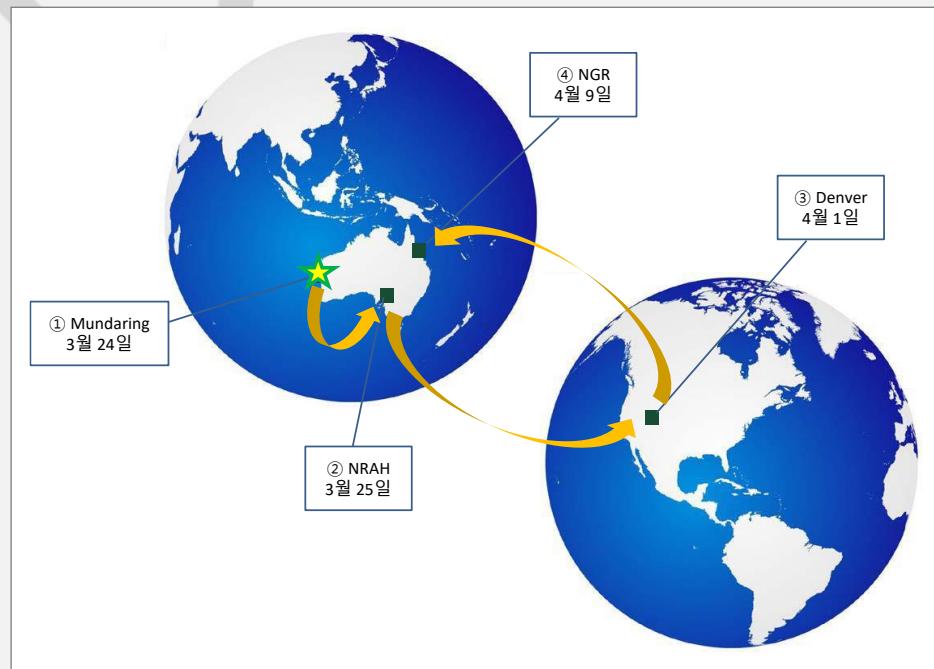
호주 내 3개 자산에 대해서는 호주 현지 업체인 BLEO에서 영상을 촬영하되, 한국기업평가, ORCHID, Digital Sky가 원격으로 모든 활동을 직접 관찰하고 감독하는 역할을 수행하였고, 미국에 위치하고 있는 Denver 자산의 경우 KR의 원격 참여 아래 ORCHID가 직접 방문, Digital Sky에서 촬영을 진행하였습니다.

VSV의 최초 방문지는 3월 24일 Mundaring으로 결정되었고, 이후 3월 25일 NRAH, 3월 30일 NGR, 4월 1일 Denver의 순으로 계획되었습니다. 한편, Mundaring 현장실사 전인 3월 19일 Aberdeen 측에서는 주무관청인 Water Corporation 측에서 '국가 안보 이익'에 대한 '높아진' 우려를 언급하며, 관련 인터뷰나 현장가이드투어는 불허한다는 입장을 전달하였으며, 이에 따라 Mundaring에 대한 구체적인 인터뷰 일정 등은 취소되었습니다. 다만, 인터뷰 및 현장가이드투어 외 업무는 계속 진행하되, 실재성 및 자산 운영상태 확인 등 요소에 대해서는 등기상 주소지 이동, 제한 구역에 대한 접근, 실질적인 운영 상황, 드론 촬영 등 대안적인 방법을 통해 확인하기로 하였습니다.

NRAH에 대한 VSV는 3월 25일 계획된 일정에 따라 차질없이 진행되었으며, Aberdeen 측과 Celsus 경영진이 참여하였습니다.

한편, 3월 26일 BLEO는 ORCHID 측에 호주 왕립 공군(Australia's Royal Air Force)의 허가를 득하여 Queensland 소재 NGR 자산의 드론 비행이 주말과 새벽 시간대에만 가능하다는 답변을 주었습니다. 이에 3월 27일 드론 촬영을 하기로 계획되었으나 Queensland 지역 주민들의 COVID-19 확진으로 드론 촬영 계획이 취소되었습니다. COVID-19로 인하여 3월 28일부터 4월 1일까지 필수 서비스 영업을 제외한 Queensland의 모든 지역이 폐쇄되었고, 부활절 연휴 이후 NGR 시행법인인 Qtectic 및 Aberdeen 측과의 협의를 통해 4월 9일 원격현장실사를 마무리하였습니다.

4월 1일 Denver에 대한 VSV가 수행되었고, 사업시행법인 경영진 인터뷰 및 Aberdeen 담당자 현장 가이드투어는 차질없이 진행되었습니다.



## (5) 각 프로젝트별 인터뷰 대상자

각 프로젝트별로 Q&A를 진행한 Aberdeen 및 시행법인 담당자는 다음과 같습니다.

구 분	소속 회사	이 름	직 책
Denver FasTracks (4월 1일)	Denver Transit Partners	Gerg Amparano	Ex-CEO Aberdeen 측 외부자문
	Denver Transit Partners	Doug Allen	Executive Project Director/CEO
NRAH (3월 25일)	Aberdeen	Bill Haughey	Head of Investment and Asset Management
	Celsus	Di Mantel	CEO
	Celsus	Damian Breen	Operations Director
	Celsus	Hassan Dawood	ICT Director
Queensland NGR (4월 9일)	Qtectic	Michael Chadwick	CEO
	Qtectic	Mark Nutgers	Director of Operations
Mundaring <sup>주</sup> (3월 24일)	N/A	N/A	N/A

주) Mundaring에 대한 인터뷰는 주무관청이 Water Corporation에서 '국가 안보 이익'에 대한 '높아진' 우려를 언급하며, 관련 인터뷰나 현장가이드투어는 불허한다는 입장을 전달함에 따라 관련 인터뷰나 현장가이드투어는 별도 수행되지 않았습니다

인터뷰 참여자들은 사업에 대한 전문적인 지식과 풍부한 경험을 보유하고 있음을 확인하였고, 본 사업에 대한 자세한 설명을 들을 수 있었습니다.

인터뷰와 관련된 자세한 내용은 본 보고서 [별첨] 및 동영상을 통해 확인하실 수 있습니다.

## (6) 각 프로젝트별 확인사항

ORCHID는 미국에 소재한 Denver 자산을 직접 방문하였으며, 호주 자산 3개는 직접 방문이 제약되어 있는 바, 실시간 Zoom을 통하여 Digital Sky 팀 및 호주의 BLEO팀과 VSV를 진행하였습니다. 또한, 한국기업평가는 실시간 Zoom을 통하여 각 자산에서 수행되는 VSV를 지휘·감독하였습니다. 각 사이트별로 VSV를 통해 확인한 사항은 다음과 같습니다.

구 분	목적	Denver	NRAH	NGR	Mundaring
현장 방문	✓ 법률실사보고서 상 주소와 일자 확인 등을 통해 자산의 실재성 확인	●	●	●	●
	✓ Aberdeen으로부터 제공받은 Map과 전반적인 사업지 위치의 정확성 여부 확인	●	●	●	●
드론영상 촬영	✓ Aberdeen으로부터 제공받은 Map과 전반적인 사업지 위치의 정확성 여부 재확인	●	●	●	●
핸디캠 촬영	✓ 사업 관련 시설, 건물 등 관리상태 육안 확인	●	●	●	●
시행사 담당자 인터뷰	✓ 사업에 대한 전반적인 소개 ✓ 운영상의 주요 이슈 및 근무환경, O&M 세부절차 설명	●	●	●	N/A
O&M 시설, 건물	✓ 시설내부 및 관련 시설 등 소개	●	●	●	N/A
인근환경 파악	✓ 부지 사용 현황, 커뮤니티 접근성 및 관리 운영 환경 파악	●	●	●	●

VSV의 신뢰성을 높이기 위해 한국기업평가는 각 프로젝트별 방문시점에 실시간으로 영상통화, SNS, Zoom을 통한 다자간 현장연결 등을 통해, 방문확인과 당일 일정 등을 직접 확인하였습니다.

한편, 사전협의과정에서 3월 12일자 보고서를 통해 현장 실사 과정에서 필요한 질문 사항이 전달되었으며, 관련 질문내역 및 답변은 [별첨] 및 동영상을 참고해 주시기 바랍니다.

### 3. 원격현장실사 주요내용

#### (1) Denver FasTracks Eagle P3, Denver, Colorado USA

Denver FasTracks Eagle P3은 주무관청인 Regional Transportation District(이하, "RTD")가 미국 콜로라도 주 Denver 대도시권을 유기적으로 연결하는 총 연장 122마일 길이의 경전철과 환승용 버스 노선을 구축하는 사업의 일부분이며, 약 36마일 규모의 경전철을 건설하고 운영하는 사업입니다. 본 사업의 시행사는 Denver Transit Partners(이하, "DTP")입니다.

Denver Union Station(좌)/O&M 센터(우)



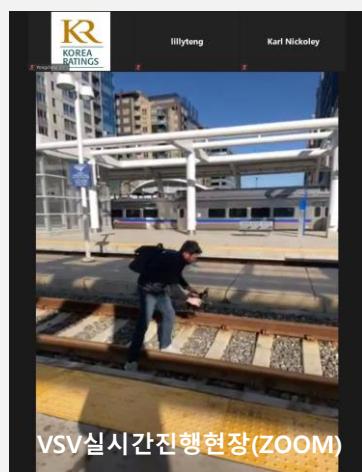
본 사업의 자산은 Denver시 중심부 Metropolitan Area부터, 콜로라도 대학, Denver International Airport(이하, "DIA") 등까지 연결하는 A Line, B Line, G Line, N Liner과 차량(Rolling stock)의 유지·관리를 위한 시설(CRMF, Commuter Rail Maintenance Facility)로 구성되어 있습니다.

Denver는 Front Range Urban Corridor의 중심에 위치하며, 콜로라도 인구 약 585만명 중 90%가 Front Range Urban Corridor에 위치한 Denver, Boulder, Aurora에 거주하고 있습니다.

현장실사 시 방문한 주소는 "515 Fox Street, Denver, CO 80216"으로 관련 자료상의 위치와 일치함을 확인하였습니다. 현장실사는 3월 31일부터 4월 2일까지 진행되었으며, 드론을 이용하여 지상촬영부터 시작되었습니다. Lilly는 4월 1일 DTP의 CEO인 Doug Allen과 Crawford Hotel에서 인터뷰를 진행하기 위하여 Aberdeen의 컨설턴트 Greg Amparano와 일정을 재확인하였습니다.

4월 1일 지상촬영팀과 드론 조종사는 오전 9시부터 A, B, G라인을 단독 촬영하기 시작하였고, 오후 12시 Aberdeen의 컨설턴트이자 DTP 前 CEO인 Greg과 본 사업의 설계에서부터 건설에 이르는 내용에 대해 인터뷰를 진행하였습니다. DTP의 前 CEO인 Greg은 실제 FasTrack의 건설 단계에서부터 2014년까지 본 사업에 참여한 바 있습니다.

오후 1시부터 DTP 현 CEO인 Doug Allen와의 인터뷰가 시작되었습니다. Doug는 미국내 다수의 통근 열차 프로젝트를 담당한 바 있으며, DTP에는 2019년 11월부터 근무를 시작하였습니다. 인터뷰는 1시간반 정도 소요되었고, 질문에 대해 상세한 답변을 청취할 수 있었습니다. (관련 인터뷰는 영상 참고)



Doug에 따르면, FasTracks는 미국에서 PPP 구조로 건설된 최초, 유일의 철도입니다. 또한, 무선 교차 시스템과 패시브 열차 제어 기능을 갖춘 최초의 열차이기도 합니다. 무선 교차 시스템은 human error로 인한 사고를 줄이는데 그 목적이 있으며, 현재 동 시스템은 모든 철도에 요구되는 연방 정부의 요구사항이기도 합니다.

Aberdeen이 열차 탑승 현장가이드투어 인원을 최대 3명으로 제한함에 따라 3명의 인원이 열차에 배석, 촬영을 진행하였으나, COVID-19로 인해 중앙 운영 및 유지관리 시설인 CRMF의 접근은 어렵다는 통보를 받았습니다. 열차 탑승은 3개 라인 각각에 대해서 모두 이루어졌고, 드론 조종사는 합법적으로 접근할 수 있는 선에서 모든 촬영을 무리 없이 진행하였습니다.

A 라인은 Denver 국제공항에서 시내 중심부인 Denver Union Station까지 연결되어 있고, B, G 라인은 Denver 시의 교외인 Westminster와 Wheatridge로 연결되어 있습니다. 본 사업은 가용성 기반 프로젝트로써 승객수 변동과 매출이 연동되지 않지만, 실사 과정에서 인터뷰로 확인한 승객수 현황을 살펴보면, A 라인의 경우 공항 근로자와 여행객이 주로 이용하는데 COVID-19 이전의 38~40% 수준까지 회복한 것으로 나타나며, B와 G 라인은 COVID-19 이전 8~12% 승객수 수준으로 확인됩니다.

2020년 COVID-19 상황으로 DTP는 방역 비용 등 추가적인 비용이 소요되었습니다. COVID-19를 대처하는 새로운 규칙과 규정은 'Changes in law, 법률상 변화'로 간주하여 DTP는 협약 상 필요한 조치를 취하였습니다. 또한 B와 G라인의 배차수를 축소하는 조치를 즉시 취하는 한편, 전체 열차에 대한 방역 및 청소 작업을 수행하였습니다. 그 결과, 열차 탑승 때문에 발생한 COVID-19 전염에 대한 심각한 사례나 사고는 보고된 바 없습니다.

반면, A 라인은 Denver 공항에서 Denver Union Station까지 연결된 노선으로 운행이나 배차수는 축소되지 않고 운영 중입니다. B, G 라인의 배차 조정을 감안하여, 현장 실사일 기준으로 시간당 최대 허용 인원은 A 라인 3,700명, B 라인 900명, G 라인 900명 수준입니다.

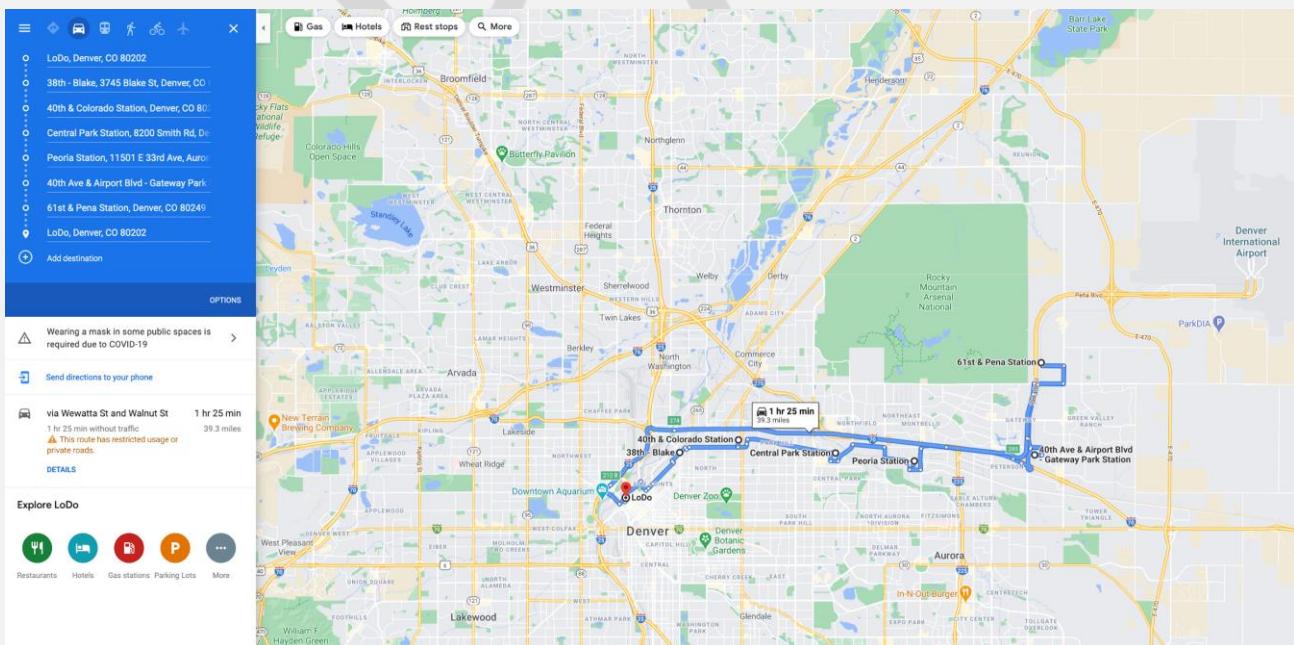
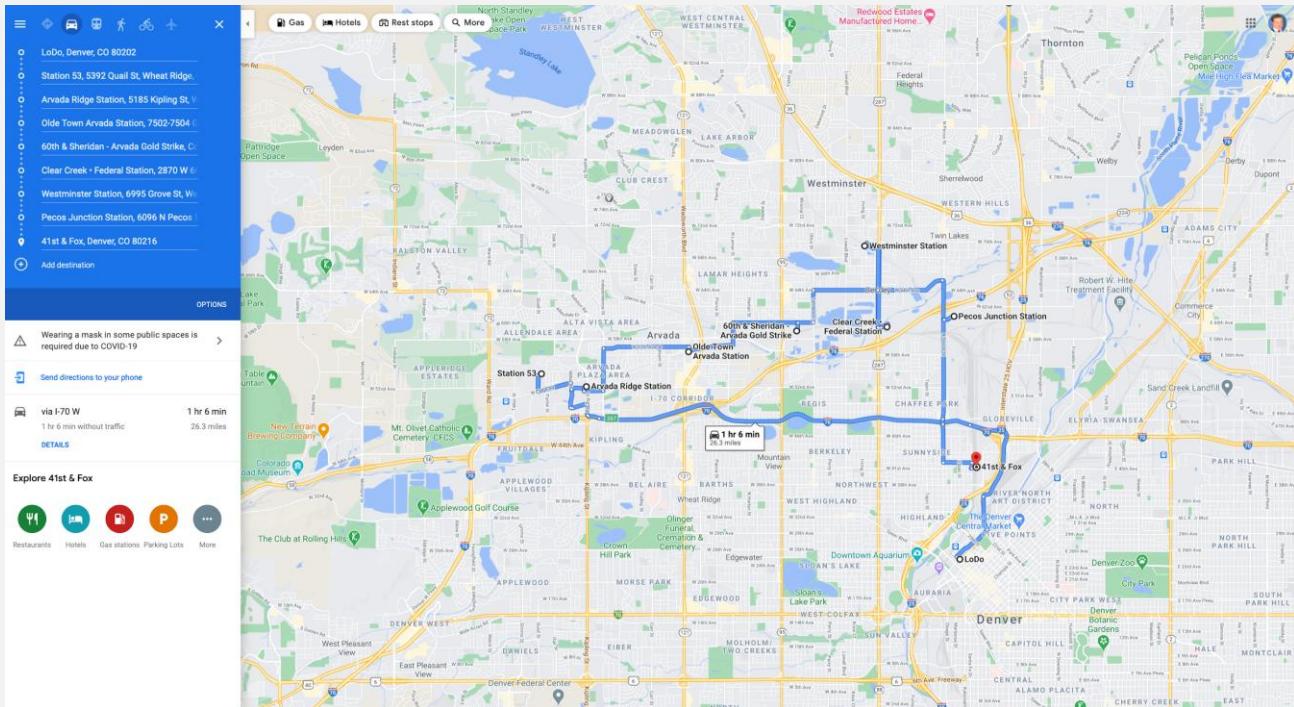
본 사업의 설계 단계에서부터 가장 심혈을 기울인 부분은 장애인 승객을 위한 좌석, 휠체어서비스, 이동수단, 버스 Bridge 등이며, 실사 과정에서 관련 좌석수나 이동수단 등이 장애인 승객이 이용하는데 부족함이 없을 것이라고 판단되었습니다.

한편, DTO는 본 사업의 운영 및 관리를 수행하고 있는 업체이며 DTP와 계약을 통해 위탁 수행하고 있습니다. DTO는 운영 및 관리뿐 아니라 HSE 정책, 검토/감독, 컴플라이언스 서류작업 및 계약 등의 업무도 수행하고 있는 것으로 확인하였습니다.

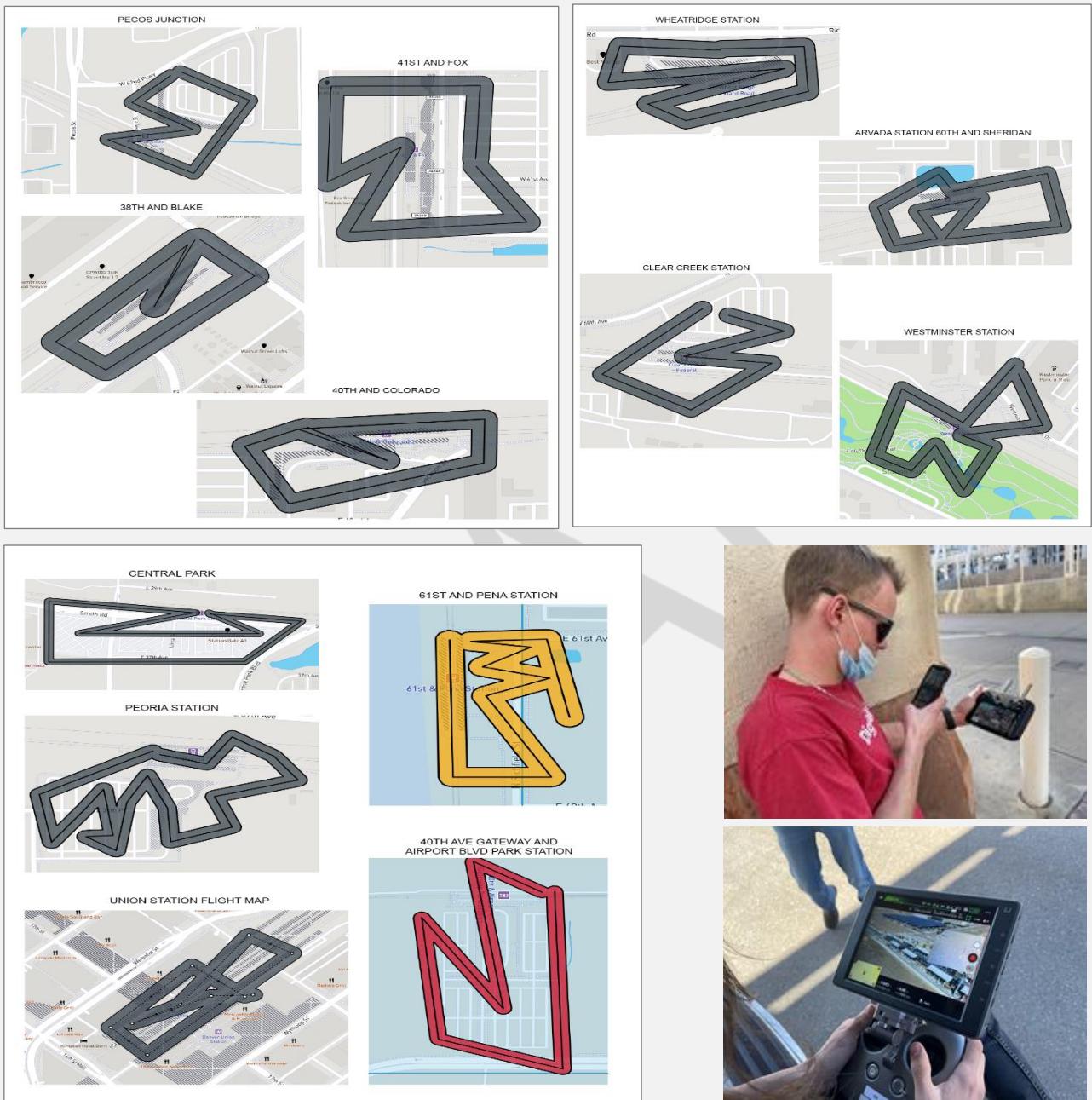


VSV팀과 상세 드론촬영의 이동경로는 다음과 같습니다.

## 육상 이동 경로



## 드론 촬영 경로



회색 경로: OPEN AIRSPACE

노란색 경로: ADVISORY ZONES

빨간색 경로: AUTHORIZATION ZONE

동 원격현장실사를 통하여 확인한 RTD의 사항을 요약하면 다음과 같습니다.

구 분	확인 사항	확인 여부
투자대상자산의 실재성	<ul style="list-style-type: none"> <li>ORCHID의 전문 변호사인 Lilly Teng이 한국기업평가와 IM 및 법률검토 상의 사업지 위치와 주소지를 재차 확인</li> <li>ORCHID와 DS팀은 원격현장실사일에 상기 방법을 통하여 사업주의 지원 없이 직접 해당 자산을 방문</li> <li>본 사업의 경우 Denver공항과 시내를 연결하는 철도사업으로 자산의 실재성을 확인하는 작업은 매우 용이</li> </ul>	○
소유자의 자산에 대한 실질적인 권리 파악	<ul style="list-style-type: none"> <li>한국기업평가의 사업성평가 진행과정에서 법률검토를 통해 실질적인 권리 및 의무사항 확인</li> <li>드론 촬영을 위한 주무관청 인허가 지원</li> <li>시행사인 DTP의 현 CEO, Doug Allen 와 DTP사무실에서 면담 인터뷰 진행</li> <li>CMRF에 현장 방문을 요청하였으나 COVID-19에 따라 접근이 제한 → 동 상황에 대해서는 사전협의과정에서 서로 공유</li> </ul>	○
전반적인 자산관리 상태 확인	<ul style="list-style-type: none"> <li>3개 라인 실제 탑승하여 차량내 촬영</li> <li>Zoom을 통해 원격현장실사팀의 핸디캠으로 실시간 전송되는 실사 현장을 한국기업평가가 직접 참관·관리·감독</li> <li>상업운전을 개시한지 얼마 지나지 않아 전반적인 자산의 관리 상태가 양호함을 육안으로 확인하고 촬영</li> </ul>	○
지역사회와의 관계	<ul style="list-style-type: none"> <li>CEO, Doug Allen 인터뷰 및 DTP 홈페이지 통하여 확인 결과 특이사항 없음</li> </ul>	○
경제성에 영향을 미치는 요소의 파악	<ul style="list-style-type: none"> <li>AP 자산으로 자산의 관리 상태를 볼 때 관리 운영이 적절히 수행된 것으로 판단되며, CEO 면담시 위탁 운영을 수행하고 있는 DTO에 관리 운영 관련 위험이 Pass through됨을 재확인</li> <li>COVID19에 따른 승객감소가 발생하였으나, AP자산의 특성상 경제성에 미치는 영향 미미</li> </ul>	○
사업지 접근성	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업지는 도심지에 위치하고 있으며, 드론 촬영을 통한 항공 View 등을 통해 사업지 접근성이 양호함을 확인</li> </ul>	○
Management Meeting	<ul style="list-style-type: none"> <li>시행사인 DTP의 현 CEO, Doug Allen과 면담을 통해 관련 분야 경험이나 지식이 풍부함을 확인하였고, 사업에 대한 전반적인 사항을 인터뷰함. 관련 인터뷰 내용은 [별첨]을 참고</li> </ul>	○

## (2) New Royal Adelaide Hospital, Adelaide, South Australia

New Royal Adelaide Hospital(이하, "NRAH")은 호주 South Australia주 Adelaide시 중심부 Adelaide CBS에 호주 최대 규모인 800병상의 병원을 건설하고 운영하는 사업입니다. 사업 시행법인은 Celsus이며, South Australia 주정부와 체결한 협약에 따라 30년에 걸쳐 2046년까지 운영할 계획입니다.

**NRAH 전경**



Adelaide시는 South Australia주 주도로 St. Vincent과 Mount Lofty Ranges 사이의 Adelaide 평원에 위치하고 있습니다. Adelaide시는 South Australia의 정부, 금융, 상업의 중심지이며, 의료와 사회지원 관련 고용이 가장 큰 부문입니다. 2020년 South Australia의 인구는 177만명이고, 134만명이 Adelaide 대도시 지역에 거주하고 있습니다.

2017년 4월 완공된 NRAH는 1840년 South Australia가 설립한 Royal Adelaide Hospital을 대체하여 개조한 것으로 동년 9월부터 환자들을 수용하기 시작하였습니다. 최초 설립 당시 뉴스에서는 해당 건물이 호주에서 가장 비싼 건물이자 전세계에서 세번째로 가장 비싼 건물로 소개하고 있습니다.

원격현장실사는 3월 25일 수행되었고, Celsus와 Aberdeen의 VSV 담당자 회의로부터 시작되었습니다. 원격현장실사 담당자는 Celsus의 CEO인 Ms. Di Mantell와 Operations Director Mr. Damien Breen, ICT Director Mr. Hassan Dawood와 Aberdeen의 투자자산관리 대표 Bill Haughey였습니다. Celsus CEO와의 인터뷰 이후 Damian Breen과 Bill Haughey가 병원 현장실사를 가이드하였습니다. Celsus 경영진은 다양한 질문에 상세한 답변을 제공하였으며, 동시에 병원 곳곳에 대한 접근 촬영을 가능하도록 도움을 주었습니다. 현장 방문 당일 병원은 거의 만원이었고, 이러한 상황이 지난 1년간 유지되고 있다는 답변을 받았습니다.

NRAH는 주요 병동 이외에 의료 및 임상 시설, 연구소, 치과, 간호사 교육 및 재활시설도 포함하고 있으며, South Australia 대학과 Adelaide 대학교와의 파트너쉽을 통해 학생들은 병원에서 의료 경력을 쌓고 교육을 받을 수 있습니다.

또한, NRAH는 3차 및 4차의 높은 수준의 특별 케어 서비스를 제공하고 있습니다. 3차 의료서비스는 관상동맥 우회술, 신장 또는 혈액 투석, 신경외과, 중증 화상 치료 등 매우 복잡한 절차로 전문화된 장비와 전문지식이 필요한 서비스를 뜻하며, 4차 의료서비스는 3차 서비스의 연장선상에서 더욱 전문화되고 흔치 않은 의료 조건에서 다른 의료시설에서는 이용할 수 없는 서비스, 예를 들면 초박막 산소 치료와 같은 서비스를 의미합니다.



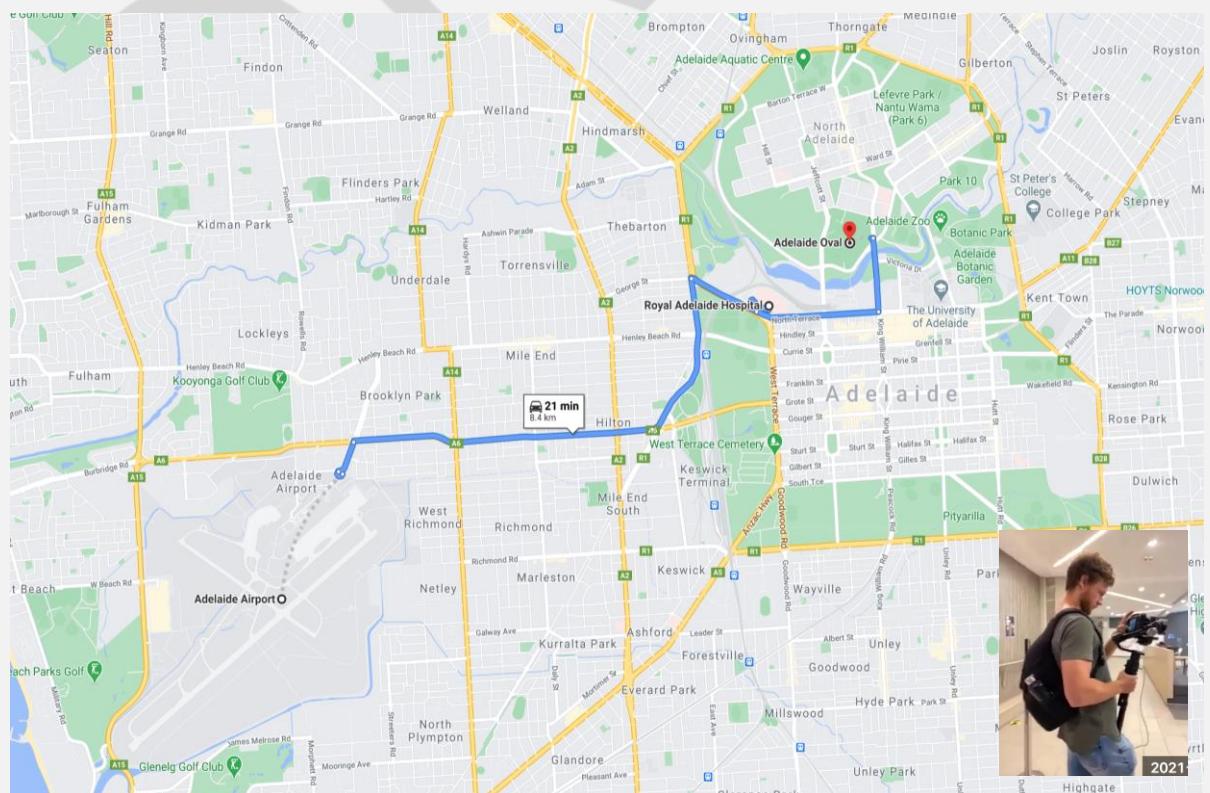
VSV 실시간 진행 현장(ZOOM)

한편, NRAH에는 설계 단계에서부터 인공지능을 이용한 의료서비스를 제공하는 것으로 계획되었습니다. 예를 들어, 자동 안내 로봇이 각 층에 식사를 배달하고 직원들이 환자 문 밖에서 로봇으로부터 식사를 가져와 직접 식사를 전달합니다. 또한, 건물 전체에 정교한 공압 튜브 시스템이 있어, 테스트 결과, 샘플, 서류 등을 여러 층으로 쉽게 전달할 수 있습니다.

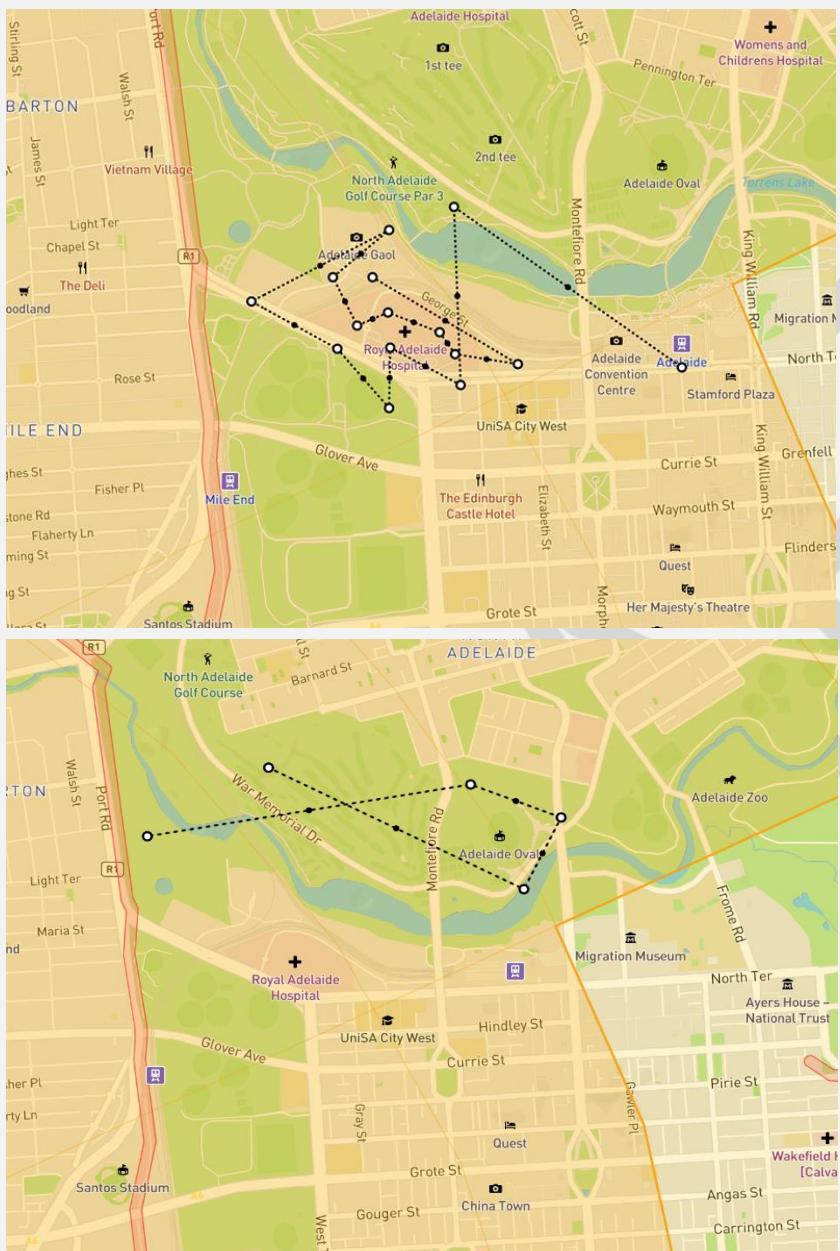
인터뷰와 현장가이드투어 이후, 현지 법을 준수하여 드론 촬영 및 영상 촬영을 마무리하였습니다.

VSV팀과 상세 드론촬영의 이동경로는 다음과 같습니다.

### 육상 이동 경로



## 드론 촬영 경로



2021-

동 원격현장실사를 통하여 확인한 NRAH의 사항을 요약하면 다음과 같습니다.

구 분	확인 사항	확인 여부
투자대상자산의 실재성	<ul style="list-style-type: none"> <li>ORCHID의 전문 변호사인 Lilly Teng이 한국기업평가와 IM 및 법률검토 상의 사업지 위치와 주소지를 재차 확인</li> <li>BLEO팀은 원격현장실사일에 상기 방법을 통하여 사업주의 지원 없이 직접 해당 자산을 방문</li> <li>본 사업의 경우 Adelaide시 중심부 위치한 호주 최대규모의 병원으로 자산의 실재성을 확인하는 작업은 매우 용이</li> </ul>	○
소유자의 자산에 대한 실질적인 권리 파악	<ul style="list-style-type: none"> <li>한국기업평가의 사업성평가 진행과정에서 법률검토를 통해 실질적인 권리 및 의무사항 확인</li> <li>병동 현장실사 가이드를 통해 접근이 어려운 병원내부 촬영진행 등 사전협의 내용 대비 병원내 촬영 적극 지원 (예를 들어, VSV팀의 영상에서 코로나 병동에 대한 직접 촬영 영상 확인 가능)</li> <li>시행사인 Celsus의 현 CEO, Ms. Di Mantell 면담</li> </ul>	○
전반적인 자산관리 상태 확인	<ul style="list-style-type: none"> <li>원격현장실사팀 현장실사 가이드를 통해 자산 관리 상태 확인</li> <li>Zoom을 통해 원격현장실사팀의 핸디캠으로 실시간 전송되는 실사 현장을 한국기업평가가 직접 참관·관리·감독</li> <li>병원운영을 개시한지 얼마 지나지 않아 전반적인 자산의 관리 상태가 양호함을 육안으로 확인</li> </ul>	○
지역사회와의 관계	<ul style="list-style-type: none"> <li>CEO, Ms. Di Mantell 인터뷰를 통하여 동 병원 자산의 연혁 (1840년 설립)에 대한 설명, 지역 사회에서 차지하는 위치 및 인근 대학 파트너쉽 등 지역사회의 필수적인 시설임을 확인</li> </ul>	○
경제성에 영향을 미치는 요소의 파악	<ul style="list-style-type: none"> <li>AP 자산으로 자산의 관리 상태를 볼 때 관리 운영이 적절히 수행된 것으로 판단</li> </ul>	○
사업지 접근성	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업지는 도심지에 위치하고 있으며, 드론 촬영을 통한 항공 View 등을 통해 사업지 접근성이 양호함을 확인</li> </ul>	○
Management Meeting	<ul style="list-style-type: none"> <li>시행사인 Celsus의 현 CEO, Ms. Di Mantell 과 면담을 통해 관련 분야 경험이나 지식이 풍부함을 확인하였고, 사업에 대한 전반적인 사항을 인터뷰함. 관련 인터뷰 내용은 [별첨]을 참고</li> </ul>	○

### (3) Queensland New Generation Rolling Stock, Wulkuraka, Queensland

New Generation Rollingstock(이하, "NGR")은 호주 Queensland주 South East 지역에서 운행되는 차량(Rollingstock), Wuluraka지역의 차고지(Depot), 시뮬레이터(Simulator)를 건설 및 공급하고 유지 관리하는 사업입니다.

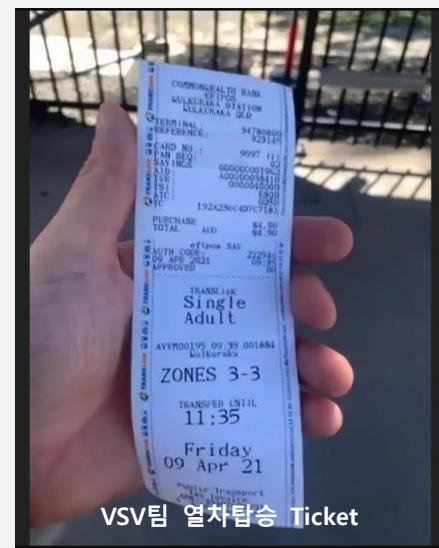
NGR 전경



NGR은 Queensland 주도 Brisbane에서 51km 떨어진 곳에 위치하고 있습니다. Queensland의 인구는 520만명이며, 그 중 260만명이 Brisbane에 거주하고 있습니다.

NGR의 최초 방문 계획은 3월 30일로 예정되었으며, 사업시행사 QTECTIC의 CEO인 Mr. Michael Chadwick과 라이브 인터뷰 및 현장가이드투어가 계획되었습니다. 3월 28일 Queensland 주정부는 Brisbane에서 발생한 COVID-19와 부활절 모임 금지의 목적으로 3일간의 이동제한 조치를 시행하였습니다. 동 이동제한 조치는 3월 31일 부활절 휴일까지 연장되었습니다. 스케줄 재조정 이후 CEO 인터뷰를 4월 9일 진행하는 데 합의를 하였지만 현장가이드투어는 어렵다는 답변을 받았습니다.

재조정한 일정에 따라 4월 9일 오전 6시 Wulkuraka에 위치한 중앙 유지 관리시설에서부터 원격 현장실사가 시작되었고, 해당 지역 법과 규정을 준수하여 차질없이 영상을 촬영하였습니다.



4월 9일 오후 1시 BLEO는 Alstom과 QTECTIC 사무실을 공유하고 있는 Milton 빌딩(주소: Level 2, Finchley Street, Milton QLD, 4064, Australia)에 도착하였습니다. 키오스크에서 체온 측정 후 입장하였으며, 컨퍼런스룸에서 QTECTIC의 CEO인 Mr. Chadwick과의 인터뷰가 진행되었습니다.

Michael Chadwick은 NGR에 2014년 1월 QTECTIC의 CEO로 취임하였습니다. NGR 업무는 75대의 6량 열차를 인도 및 중앙 유지 관리 시설을 건설하고, 이후 유지관리를 하는 것을 목적으로 합니다. 모든 열차는 인도의 Bombardier의 공장에서 제작되었으며, 호주에서 테스트 절차를 거쳤습니다. 프로젝트는 2014년 초 설계를 시작으로 2016년초 최초의 열차가 인도되었습니다. 유지 관리 시설은 2015년 말 준공되었고 2016년 중반 운영을 개시하였습니다. 최초 3개의 열차가 인수 완료된 후 2017년 12월부터 운영을 개시하였으며, 75번째 열차는 2019년 12월 인수 후 운영이 개시되었습니다.

인터뷰 과정에서 확인한, 열차 인도 후 합의된 수정사항은 다음과 같습니다.

- ① 가장 중요한 변경사항은 화장실입니다. 최초 설계 당시 열차는 1개의 화장실로 구조화되었으나, 이후 중앙칸에 2개의 화장실을 설치하는 것으로 수정하였습니다. 이를 반영한 열차는 2021년 4월 12일주에 첫 운영을 개시할 계획이며, 화장실 변경은 2024년 중반까지 지속될 예정입니다.
- ② 화장실 변경으로 인한 서비스 상 단점은 중앙칸에 위치한 열차 경비원의 자리를 제거해야 한다는 것입니다. 이에 따라 열차 후미에 열차 경비원이 배치될 계획이며, 중앙칸에는 장애인 승객을 위한 시설이 위치할 예정입니다. 상기 변화로 인하여 필요한 경우 추가 고객 서비스 담당자를 배치할 계획입니다.
- ③ 유럽 기준 열차 제어 시스템에 따른 자동열차제어 시스템 변경은 평가일 현재 결정된 바 없습니다.

중앙 유지 관리 시설은 99대의 열차 편대를 유지하도록 설계되었습니다. 열차는 정기 정비를 위하여 30일마다 정비시설을 순환하도록 되어 있습니다. 기차는 매 3개월마다 Major Maintenance를 수행하며, 매 8년마다 주요 구성 요소 대수선을 진행합니다.

Michael은 NGR의 최신 기술을 담고 있는 열차이며, 다음과 같은 특징을 지니고 있다고 설명하였습니다.

- ① NGR은 83대의 3량 열차를 75대의 6량 열차로 대체하여 수용 용량과 서비스 수준을 30% 증대시킴.
- ② 열차의 최고 속도는 시속 140킬로미터이며, 전체 시스템 상 평균 속도는 시속 82km임.
- ③ 충돌 충격을 견딜 수 있도록 설계된 높은 시트 등받이로 승객의 편안함과 안전성이 크게 향상됨.



- ④ 화면에는 승객을 위한 뉴스, 위치 및 정보가 표시됨.
- ⑤ WiFi를 사용할 수 있음.
- ⑥ Queensland Rail이 모니터하는 열차 외부 CCTV 카메라 설치

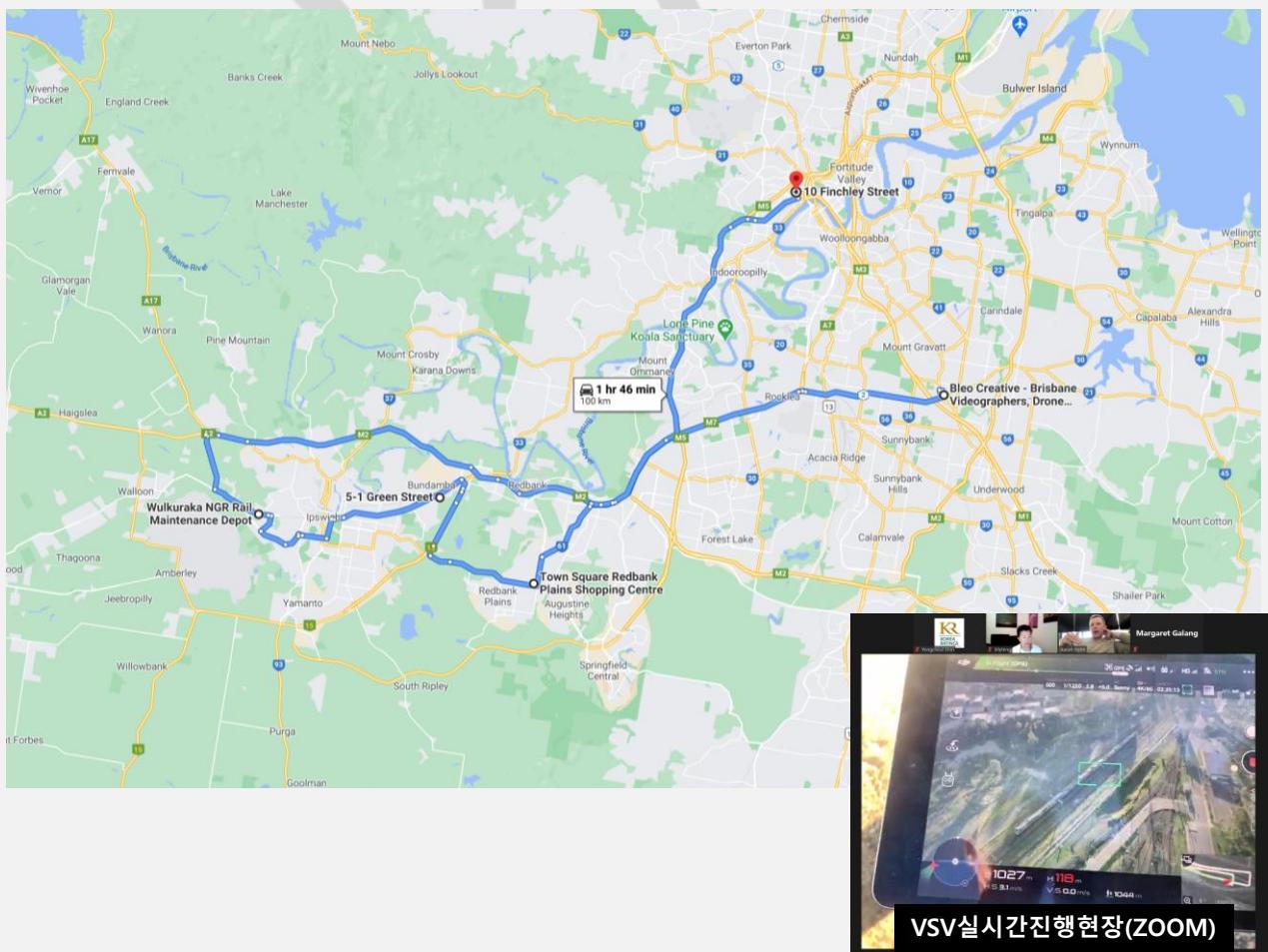
한편, Michael은 열차 운행, 승차권 또는 승객 수용 능력에 대한 질문에 대해서는 공식적으로 답변 할 수 없지만(관련 자료는 Queensland Rail의 소유임), 비공식적인 의견을 공유해 주었습니다.

- COVID-19에 따라 승객수는 감소하였으나, Queensland Rail은 동일한 배차 간격을 유지하고 있으며, 유지 보수 관련 서비스를 제공하고 있는 QTECTIC의 입장에서는 COVID-19에 따른 영향은 미미함.
- 승객수는 COVID-19가 한창이던 시기 기준 승객수의 25% 수준까지 감소하였고, 점진적으로 회복하는 추세임. 현재는 COVID-19 이전의 75% 수준까지 회복한 것으로 예상됨.

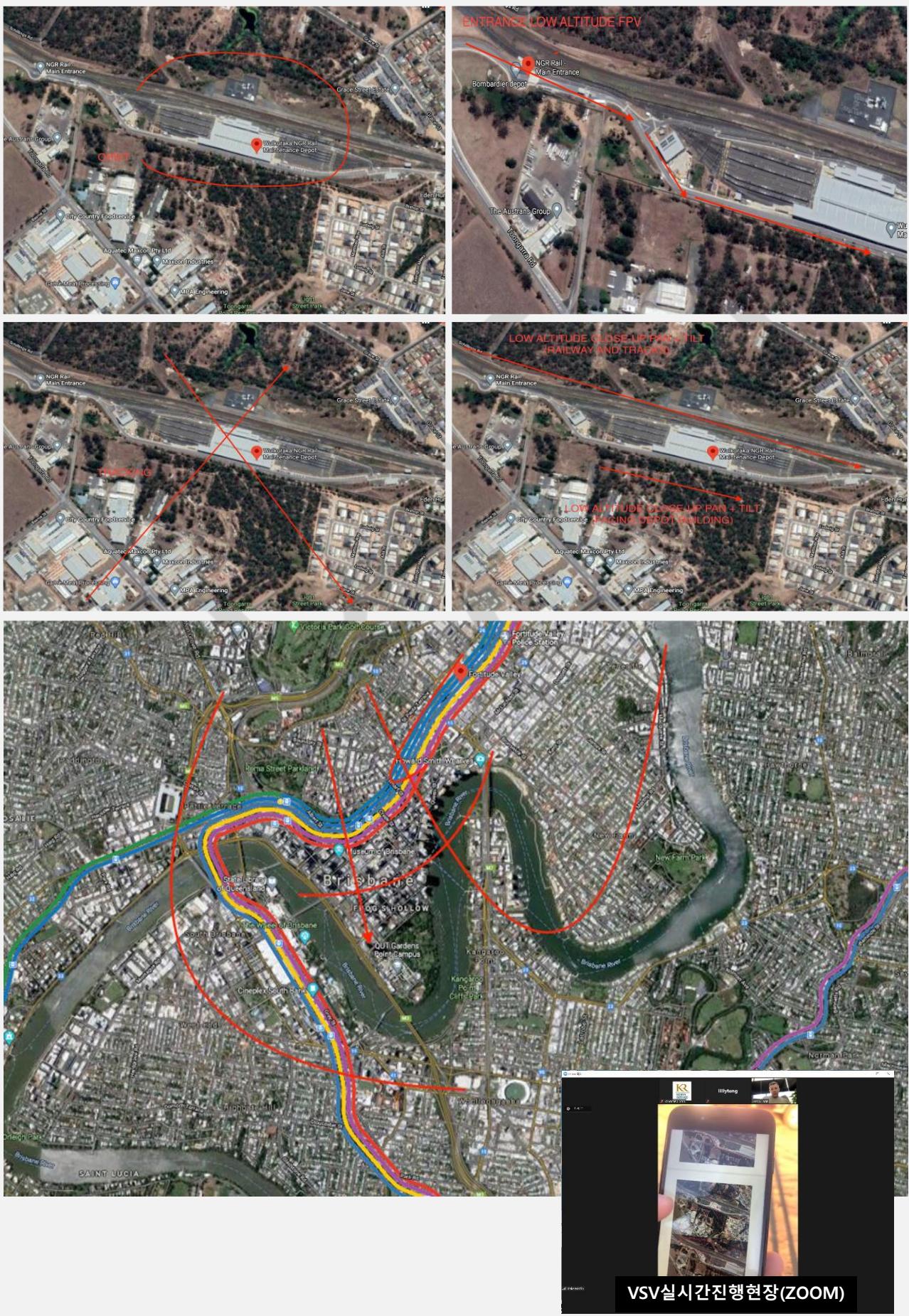
참고로, 본 사업은 승객수의 증감과는 상관없이 가용성에 기반하여 매출을 인식하는 구조입니다.

VSV팀과 상세 드론촬영의 이동경로는 다음과 같습니다.

### 육상 이동 경로



## 드론 촬영 경로



동 원격현장실사를 통하여 확인한 사항을 요약하면 다음과 같습니다.

구 분	확인 사항	확인 여부
투자대상자산의 실재성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ORCHID의 전문 변호사인 Lilly Teng이 한국기업평가와 IM 및 법률검토 상의 사업지 위치와 주소지를 재차 확인</li> <li>• BLEO팀은 원격현장실사일에 상기 방법을 통하여 사업주의 지원 없이 직접 해당 자산을 방문</li> <li>• 본 사업의 경우 시내에 구성된 철도라인과 연결되어 있어 자산의 실재성을 확인하는 작업은 매우 용이</li> </ul>	○
소유자의 자산에 대한 실질적인 권리 파악	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 한국기업평가의 사업성평가 진행과정에서 법률검토를 통해 실질적인 권리 및 의무사항 확인</li> <li>• 시행사인 QTECTIC의 사무실 직접 방문하여 CEO인 Mr. Chadwick 면담</li> <li>• 일반인들의 접근이 어려운 중앙유지관리시설, 차고지 촬영</li> </ul>	○
전반적인 자산관리 상태 확인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 현장가이드투어와 별개로 열차를 직접 탑승하여 전반적인 자산관리 상태를 육안으로 확인</li> <li>• KR은 Zoom을 통해 원격현장실사팀의 핸디캠으로 실시간 전송되는 실사 현장을 직접 참관/관리/감독</li> <li>• 상업운전을 개시한지 얼마 지나지 않아 전반적인 자산의 관리 상태가 양호함을 육안으로 확인</li> </ul>	○
지역사회와의 관계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEO, Mr. Chadwick 인터뷰를 통하여 관련 내용 확인하였으며, 특이사항 없음</li> </ul>	○
경제성에 영향을 미치는 요소의 파악	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AP 자산으로 자산의 관리 상태를 볼 때 관리 운영이 적절히 수행된 것으로 판단</li> </ul>	○
사업지 접근성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업지는 도심지에 위치하고 있으며, 드론 촬영을 통한 항공 View 등을 통해 사업지 접근성이 양호함을 확인</li> </ul>	○
Management Meeting	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시행사인 QTECTIC의 현 CEO, Chadwick 과 면담을 통해 관련 분야 경험이나 지식이 풍부함을 확인하였고, 사업에 대한 전반적인 사항을 인터뷰함. 관련 인터뷰 내용은 [별첨]을 참고</li> </ul>	○

## (4) Mundaring Waste Plant, Perth, Western Australia

Mundaring Water Treatment Plant(이하, "MWTP")는 호주 Western Australia주(이하, "WA주") Perth시 인근 Mundaring에 위치하며, 인근 Eastern Goldfieldls 지역 10만 가구에 식수를 공급하는 수처리시설의 기존 시설을 운영하고 신규 시설을 건설하는 사업입니다.

### Mundaring 전경



Mundaring은 Mundaring Weir에서 1km, Shire라고 불리는 작은 마을에서 18km, Perth시에서 40km 떨어진 곳에 위치한 13.6 hectares 규모의 수처리 시설입니다. 주무관청인 Water Corporation과 체결한 협약에 따라 2048년까지 10만 가구 이상에 깨끗한 식수를 공급하고 Goldfield와 Wheatbelt 지역에 농업과 광산에 필요한 물을 공급할 계획입니다.

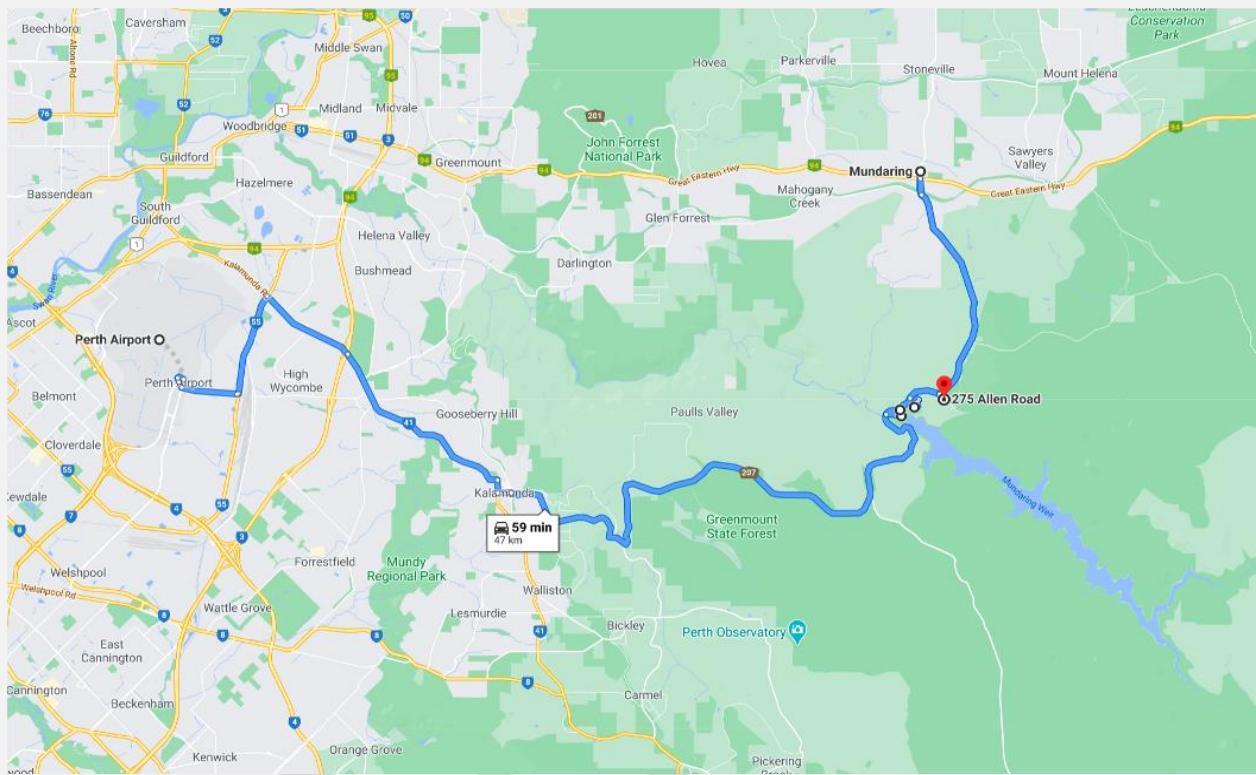
현장 실사는 최초 3월 24일로 계획되었으며, 주무관청인 Water Corporation의 운영 책임자와 인터뷰 및 현장가이드투어가 예정되었습니다. 사전 협의 과정에서 관련 내용이 전달되었고, 현지 실사에서 고려가 되었으나, 3월 19일 Aberdeen 측에서는 주무관청인 Water Corporation이 '국가 안보 이익'에 대한 '높아진' 우려를 언급하며, 관련 인터뷰나 현지실사투어는 불가능하다는 입장을 전달하였습니다. 이에, 현지 실사는 Aberdeen이나 Water Corporation의 가이드 없이 진행되었고, 지역 관련 법을 준수하여 드론 촬영 및 영상 촬영을 진행하였습니다.

현지실사를 통해 영상촬영 팀은 플랜트, Mundaring Wier, 댐, 헬레나 강의 미처리수, 처리수, 펌프 스테이션 등 영상을 확보할 수 있었습니다.

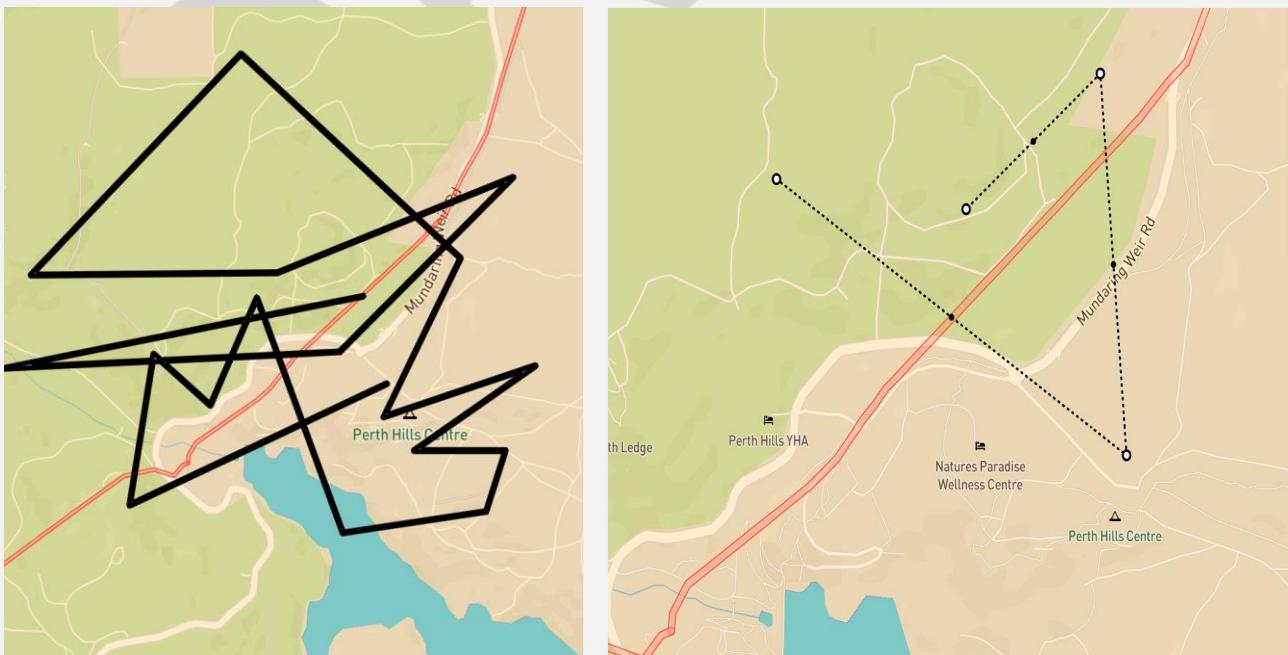


VSV팀과 상세 드론촬영의 이동경로는 다음과 같습니다.

### 육상 이동 경로



### 드론 촬영 경로



동 원격현장실사를 통하여 확인한 사항을 요약하면 다음과 같습니다.

구 분	확인 사항	확인 여부
투자대상자산의 실재성	<ul style="list-style-type: none"> <li>ORCHID의 전문 변호사인 Lilly Teng이 한국기업평가와 IM 및 법률검토 상의 사업지 위치와 주소지를 재차 확인</li> <li>BLEO팀은 원격현장실사일에 상기 방법을 통하여 사업주의 지원 없이 직접 해당 자산을 방문</li> <li>본 사업의 경우 Eastern Goldfields 지역 10만 가구에 식수를 공급하고 있는 수처리시설로 자산의 실재성을 확인하는 작업은 매우 용이</li> </ul>	○
소유자의 자산에 대한 실질적인 권리 파악	<ul style="list-style-type: none"> <li>제한 구역에 대한 접근, 실질적인 수처리 운영 상황, 드론 촬영 등을 통해 대안적인 방안으로 확인</li> </ul>	○
전반적인 자산관리 상태 확인	<ul style="list-style-type: none"> <li>주무관청인 Water Corporation에서 '국가 안보 이익'에 대한 '높아진' 우려를 언급하며, 관련 인터뷰나 현장 실사 가이드는 불허하다는 입장을 전달 → 사전 협의과정을 통해 관련 내용 공유</li> <li>현장가이드투어와 별개로 VSV팀이 전반적인 자산관리 상태를 육안으로 확인</li> <li>Zoom을 통해 원격현장실사팀의 핸디캠으로 실시간 전송되는 실사 현장을 한국기업평가가 직접 참관·관리·감독</li> </ul>	○
지역사회와의 관계	<ul style="list-style-type: none"> <li>인터넷 등을 통하여 지역 사회 관련된 문제가 없음을 확인하였으며, VSV팀 이동중 지역주민이 본 사업을 통해 물을 공급받고 있음을 확인, 특이사항 없음</li> </ul>	○
경제성에 영향을 미치는 요소의 파악	<ul style="list-style-type: none"> <li>AP 자산으로 자산의 관리 상태를 볼 때 관리 운영이 적절히 수행된 것으로 판단</li> </ul>	○
사업지 접근성	<ul style="list-style-type: none"> <li>드론 촬영을 통한 항공 View 등을 통해 사업지 접근성이 양호함을 확인</li> </ul>	○
Management Meeting	<ul style="list-style-type: none"> <li>사전 협의과정에서 관련 인터뷰가 어렵다는 입장을 전달받았으며, 사전 협의과정을 통해 관련 내용을 공유</li> <li>GP 협의를 통해 추후 COVID-19 상황이 완화되면 방문에 대해 적극 대응하겠다는 의견을 전달받음</li> </ul>	✗

## (5) 원격현장실사 결론

본 업무를 총괄한 한국기업평가는 본 사업의 사업성평가를 담당한 기관으로 포트폴리오 자산에 대한 높은 이해도를 바탕으로 독립적인 관점에서 자산의 실재성 확인을 포함한 원격현장실사를 계획하였습니다. 본 VSV 보고서와 Project Moore의 Virtual Site Visit 영상들은 2021년 3월 24일부터 4월 9일까지 약 15일간 한국기업평가를 대신한 VSV팀이 미국과 호주에서 4개 사이트를 방문하면서 촬영한 결과물입니다. 당사가 직접 현장을 방문하지는 못하였지만, 4개 사업지를 직접 방문한 VSV팀과 모든 진행과정에서 Zoom영상을 통해 실시간으로 협의와 확인작업을 병행하였습니다.

원격현장실사에서는 해외대체자산의 실재성 및 자산의 운영·관리 상태를 점검하는데 초점을 맞추었습니다.

원격현장실사를 계획하면서 실제 현장실사에 준하는 사전 준비, 위험 분석 및 협의 과정이 진행되었고, 당사가 직접 현장실사를 수행할 수 없는 제약이 존재하는 바, 관련 분야 전문성을 보유하고 있는 현지 업체와 협업을 결정하였습니다. 원격현장실사의 협의 과정에서 가장 중요한 부분은 Aberdeen과 시행사, 주무관청의 협조로 판단하였고, 원활한 커뮤니케이션을 위해 노력을 기울였습니다. 4개 자산 중 3개 자산의 경우 유관기관의 적극적인 협조 덕분에 원격현장실사를 차질없이 진행할 수 있었습니다. 다만, Mundaring 자산의 경우, 주무관청인 Water Corporation에서 '국가 안보 이익'에 대한 '높아진' 우려를 언급하며, 관련 인터뷰나 현장 실사 가이드는 불허하다는 입장을 전달함에 따라 해당 사항은 별도 수행되지 않았으나, 이외 실재성, 운영상태 등은 등기상 주소지 이동, 제한 구역에 대한 접근, 실질적인 운영 상황, 드론 촬영 등 대안적인 방법을 통해 확인하였습니다.

원격현장실사 확인 결과, 각 사업지는 실제로 명시된 지역에 위치하고 있으며, 안정적으로 운영중임을 확인하였습니다. 특히 COVID-19의 상황이지만 승객수나 환자수 등에 연동이 되지 않는 가용성 기반 프로젝트 특성에 기인, 유지 관리 업무가 차질없이 진행되고 있음을 확인하였습니다. 예를 들어, 본 사업지 중 NRAH는 병원 자산으로, 데스크 레벨에서 확인할 수 없었던 COVID-19 대응 관련 병동 설치 현황은 현장감 있는 영상물을 통해 확인하였습니다. 또한, 유지 관리 업무에서 다소 민감할 수 있는 방역이나 청결 유지 관련한 활동들은 모든 자산에서 선제적으로 이루어진 것으로 확인되었고, 그 결과 해당 시설을 이용한 고객으로부터 COVID-19로 인한 심각한 발병 등은 보고되지 않은 것을 확인하였습니다.

한편, 당사는 기존에 진행한 사업성평가 과정에서 습득한 사업 관련 지식을 VSV팀과 공유하고, 이를 바탕으로 각 사업지가 원활하게 운영되고 있음을 확인하고자 하였습니다. 인터뷰 과정에서 각 시행사 담당자는 해당 분야에 대한 높은 이해도와 경험을 보유하고 있음을 확인할 수 있었고, 지역사회와의 관계형성, 안전 및 직원복지에 대해서도 높은 관심을 갖고 있음을 확인하였습니다.

상기 확인 결과를 종합할 때, 포트폴리오의 4개 자산은 명시된 장소에 실재하며, 자산은 안정적으로 운영중인 것으로 판단됩니다.

[별첨]

## **Virtual Site Visit 동영상 내용 (영문 & 국문)**



**Narrator (00:01):**

Critical infrastructure is all around us.

Welcome to the Premiere of Project Moore and the virtual site visits of infrastructure assets in the USA and Australia. Orchid Group, working on behalf of Korea Ratings and the Korean consortium, reveals a 360° view from the ground and air. In this independent and private production, you will learn about the assets never possible with human eyes along with key messages delivered by asset managers and operators. Orchid's observations on fundamental issues are included...for your eyes only.

The Project Moore portfolio consists of:

- Denver FasTracks Eagle P3, in Colorado, USA
- The New Royal Adelaide Hospital, in South Australia
- Queensland New Generation Rollingstock, in Queensland
- Mundaring Water Treatment Plant, in Western Australia

For this international, cross borders transaction, Korea Ratings and its adviser, Orchid Group worked together and engaged two local companies, Digital Sky and Bleo, to produce Project Moore VSV Premiere using live, electronic, and digital methods.

**Narrator (01:08):**

Let's meet the executives selected by Aberdeen for management interviews:

- Doug Allen for Denver Transit Partners on FasTracks Eagle P3
- Ms. Di Mantell for Celsus at The New Royal Adelaide Hospital

**Narrator (00:01):**

주요 인프라시설은 우리 생활과 함께하고 있습니다.

Project Moore Premiere를 통해 미국과 호주에 위치한 인프라 자산의 원격현장실사 현장에 오신 것을 환영합니다. Orchid와 한국기업평가는 한국의 투자자들을 위해 360도의 입체영상을 제공하고자 합니다. 독자적으로 제작된 본 영상은, 시야의 한계를 뛰어넘는 부분까지 대상 자산을 살펴보고, 자산 관리자와 운영자의 주요 설명을 전달할 것입니다. Orchid는 오직 여러분의 직접방문을 대신하여 주요 이슈에 대해 살펴보았습니다.

Project Moore의 포트폴리오는 다음과 같이 구성되어 있습니다.

- 미국, 콜로라도주에 있는, Denver FasTracks Eagle P3
- 호주, South Australia 주에 있는 New Royal Adelaide Hospital
- 호주, Queensland 주에 있는 Queensland New Generation Rollingstock
- 호주, Western Australia 주에 있는 Mundaring Water Treatment Plant

해외사업의 투자를 위해, 한국기업평가는 Orchid Group과 협력하여, 현지 영상전문업체은 Digital Sky와 Bleo를 고용하였고, 다양한 디지털기술을 활용하여 실시간 협업을 통해 Project Moore VSV를 제작했습니다.

**Narrator (01:08):**

Aberdeen의 지원으로 각 사업별 경영진과 인터뷰를 진행하였습니다.

- FasTracks Eagle P3에 대해서는, Denver Transit Partners의 Doug Allen
- The New Royal Adelaide Hospital에 대해서는, Celsus의 Ms. Di Mantell

- Michael Chadwick for QTECTIC at Queensland New Generation Rollingstock
- No representative for Mundaring Water Treatment was offered for management interviews

### Denver FasTracks Eagle P3

Our journey begins in Denver, Colorado, the 'Mile High' city. Surrounded by a majestic line of mountains called the Front Range, Denver is the capital of Colorado. The Front Range is a steep mountain range that reaches deep into central Colorado from Wyoming extending to the Eastern Slope of the Continental Divide. From the Western Slope of the Continental Divide, Front Range peaks are the first glimpse of the Rocky Mountains.

Denver is the center of the Front Range Urban Corridor... nearly 90% of Colorado's estimated population of 5.85 million live in Denver, Boulder, Aurora, their surrounding suburbs, and college towns such as Greeley and Fort Collins.

FasTracks is the all-electric commuter rail consisting of 3 lines of 'double married' and 'single married' pairs of train cars moving travelers between the city's international airport to downtown and neighborhoods.

*Doug Allen (02:24):*

You look at our train system, you see a rail car, a rail car. That's what's called a married pair. So a married pair is essentially two rail cars that are always together. They never get divorced apparently. They're always together.

*Narrator (02:41):*

From development through construction to partial commercial operations took 6 years ---- 9 years to full service.

- Queensland New Generation Rollingstock에 대해서는, QTECTIC의 Michael Chadwick
- Mundaring Water Treatment는 담당자의 인터뷰가 제공되지 못하였습니다.

### Denver FasTracks Eagle P3

우리의 여정은 'Mile High' 도시인 콜로라도, Denver에서 시작됩니다. Front Range의 웅장한 산에 둘러싸인 Denver는 콜로라도 주의 수도입니다. Front Range는 콜로라도 중부에 닿아 있는 가파른 산맥입니다. Wyoming에서부터 Continental Divide의 동부 슬로프까지 뻗어 있습니다. Front Range 봉오리들은 록키 산맥의 첫번째 장관입니다.

덴버는 이 Front Range Urban Corridor의 중심에 있으며, 콜로라도 인구 585만명의 약 90%가 Denver, Boulder, Aurora와 Greeley, Fort Collins 같은 그 주변 지역에 거주하고 있습니다.

FasTracks는 통근 전철 철도로, "double married" 와 "single married" 열차의 3개 라인으로 구성되어, 국제공항과 시내 및 그 인근지역을 연결하고 있습니다.

*Doug Allen (02:24):*

우리의 열차 시스템을 보면, "rail car"를 볼 수 있습니다. 우리가 "married pair"라고 부르는 것입니다. Married pair는 본질적으로 두 rail car는 항상 같이 있는 것입니다. 절대로 떨어지지 않죠. 항상 같이 있습니다.

*Narrator (02:41):*

개발에서부터 건설, 부분 운영까지 6년이 걸렸고, 전체 운영까지는 9년이 걸렸습니다.

**Doug Allen (02:49):**

The A-Line, which is our most heavily used line opened on April 22nd, 2016. The B-line opened just a few days later on April 26 in 2016, the G line opened in April of 2019. So that altogether is the extent of the Eagle commuter rail service.

**Narrator (03:10):**

Quite a feat considering population density, layers of governing bodies, and strong stance on protecting the environment and nature. Eight pedestrian bridges of monumental scale were included in the design for smart urban planning.

Our site visit and market diligence took place from March 31 to April 2. Aberdeen limited Orchid and Digital Sky to an escorted ride and film of the rail lines and no access to the central operations and maintenance facility, citing covid concerns. In the spirit of true professionals and as your eyes and ears on the ground, we rode each of the 3 lines, by ourselves, and encountered no problems.

In the meantime on an opposite part of the railroad, the drone pilots captured images from the air and at angles allowing us legal views of the central maintenance and command facilities of Denver Transit Partners, the project company SPV, and Denver Transit Operators, the operator of the railroad.

On April 1, we met first with Greg Amparano, former CEO of Denver Transit Partners from concept to partial construction, followed by Doug Allen, Executive Project Director and CEO.

**Greg Amparano (4:18):**

I think it's met the needs and that's something I'm very proud of.

**Doug Allen (04:19):**

It is the first commuter railroad that was a P3, a public private partnership. And to my knowledge,

**Doug Allen (02:49):**

가장 많이 이용되는 A라인은 2016년 4월 22일에 개통하였습니다. B라인은 몇일 후인 2016년 4월 26일에 개통하였습니다. G 라인은 2019년 4월에 개통하였습니다. 이 3개 라인이 Eagle Commuter Rail Service의 범위입니다.

**Narrator (03:10):**

본 사업은 이 지역의 인구밀도, 행정 절차, 환경보호에 대한 강한 입장을 고려하면, 엄청난 성과입니다. 기념비적 규모의 8개의 보행자 다리가 스마트 도시 계획 설계에 포함되었습니다.

현장실사는 3월 31일부터 4월 2일에 진행되었습니다. Aberdeen은 Orchid와 Digital Sky에게 제한적인 에스코트하의 탑승과 철도 라인 촬영을 허용했으며, COVID-19를 우려하며, 중앙 운영 및 유지관리 시설의 접근은 허용하지 않았습니다. 여러분의 눈과 귀가 되어 사업을 살펴보기 위해, 우리는 3개 라인 모두 개인적으로 탑승하였고 철도운행에는 문제가 없었습니다.

한편, 철도의 반대편에서는, 드론 조종사들이 하늘에서 이미지를 담았습니다. 프로젝트 SPV인 Denver Transit Partners 그리고 철도 운영자인 Denver Transit Operators의 중앙 운영 및 유지관리 시설을 법적 허용 범위 내에서 촬영하였습니다.

4 월 1 일, 우리는 Denver Transit Partners 의 전 CEO 인, Greg Amparano 를 만났습니다. 그는 개발시작에서부터 부분적으로 건설이 진행될 때까지 CEO 였습니다. 이어서, Doug Allen 은 현재 Executive Project Director 이자 CEO 입니다.

**Greg Amparano (4:18):**

본 사업의 진행은 우리의 요구를 만족시켰고, 저는 매우 자랑스럽습니다.

**Doug Allen (04:19):**

본 사업은 P3, 즉 Public. Private. Partnership 구조로 건설된 최초의 통근 철도입니다. 제가 알고

it's the only one. Also, it was the first to implement as part of the initial build wireless crossing system.

And what that means is typically when a train is approaching a grade crossing, the system knows that the train is arriving because of, of electrical impulses that go through the rail and it predicts when the train will arrive. But, but in that section not to get too technical, it's a pretty wide section. And so we don't know really exactly on, on precisely when the train will arrive.

With the wireless crossing, it's much more accurate and knows down to the second, when to activate the gates and have them come down.

In this country, again, the freight railroads and the commuter railroads, one of the requirements they have under all these regulations is positive train control. And what positive train control is it prevents accidents from happening. It prevents human interaction that could cause an accident.

Positive train control is required on all railroads that operate with carrying hazardous material and passengers. We were the first to implement that from the very beginning.

**Narrator (05:46):**

There are 3 train Lines: A, B, and G. A Line begins at Denver International Airport to Denver Union Station, center of downtown. B and G Lines go into neighborhoods of Westminster and Wheatridge. Covid impacted ridership levels.

**Doug Allen (06:03):**

The A line itself is about 40% and the other two lines are down to like 12% and, and like 8%. The ridership that we have is again, about 40%, 38% is how I calculated it. That's the highest percentage

있기는 이것이 유일 합니다.

또한, 초기 건설과정의 일부로, 무선 교차 시스템을 구현한 최초의 철도입니다. 그리고 이것이 의미하는 것은 일반적으로, 열차가 교차점에 접근할 때, 시스템은 열차의 도착을 인지하게 됩니다. 철도를 통과하는 전기신호를 통해 교류되는 것입니다. 또한 본 시스템은 열차가 언제 도착하는지 예측할 수 있습니다. 그러나, 시스템의 활용은 광범위한 부분입니다. 그래서 매우 정교하게 언제 열차가 도착하는지는 알 수 없습니다.

무선 교차 시스템으로는 훨씬 더 정확하고 초단위까지 언제 게이트를 열고 닫아야 하는지 알 수 있습니다.

미국은, 다시 말씀드리면, 화물과 통근 철도에 규정상 요구하는 것이 Positive Train Control입니다. Positive Train Control은 사고 발생을 방지하는 것입니다. 사고의 원인이 될 수 있는 사용자의 상호작용을 막는 것입니다.

Positive Train Control은 위험물질을 운반하고 승객을 태우는 모든 철도에 요구되고 있습니다. 우리는 최초로 그것을 시작 단계에서부터 실행했습니다.

**Narrator (05:46):**

FasTrack은 A, B, G의 3개 라인이 있습니다. A라인은 Denver International Airport에서 시작해서 시내 중심부인 Denver Union Station까지 연결됩니다. B와 G라인은 Westminster와 Wheatridge 인근 지역까지 이어집니다. COVID-19는 승객수에 영향을 끼쳤습니다.

**Doug Allen (06:03):**

A 라인의 승객수는 COVID-19 이전의 40%정도이고, 다른 두개 라인은 각각 12%와 8%입니다. 그래서 우리의 COVID-19 승객수는 약 40% 정도, 우리가 계산할 때 38%정도,

of any commuter rail system in North America that was able to retain their ridership.

**Narrator (06:24):**

Covid added extra costs for the company due to 'change in laws.' DTP took action immediately taking steps such as reducing frequency between trains and service on B&G lines, spraying and cleaning for viruses.

**Doug Allen (06:38):**

The A-line, which is our heaviest line, going out to the airport, there was no changes to that. So that stayed exactly the way it was. We've not really had any incidents or any impacts to the operation. The service continues to operate in the high 90% effectiveness.

**Narrator (06:53):**

Disabled passengers were considered heavily in design and implementation, including a bus bridge, which brings passengers directly to the next station if an elevator is out and they cannot make the train.

**Doug Allen (07:05):**

If we do have an outage of an elevator, for instance, we implement what's called a bus bridge where we ask RTD to bring out some buses. And they're also ADA accessible- have lifts or ramps depending on the type of bus equipment to bridge people to the next station that they can get to.

**Narrator (07:24):**

Although marijuana is legal in Colorado, DTP maintains a zero-tolerance policy for safety.

**Doug Allen (07:30):**

All the employees at DTO are drug tested and, although it's legal in Colorado, you can't come to work high.

회복되었습니다. 이 숫자는 승객수를 집계한 북미의 통근 열차 시스템 중에서 가장 높은 숫자입니다.

**Narrator (06:24):**

회사는 COVID-19로 인한 'Change in Laws (법률상 변화)'로 추가적인 비용을 부담해야 했습니다. DTP는 즉시 B와 G라인에서 배차수를 축소하고, 열차에 대한 바이러스 방역 및 청소 등의 조치를 취했습니다.

**Doug Allen (06:38):**

공항에서 출발하는 가장 핵심사업인 A 라인은 COVID-19로 인한 변경은 없었습니다. 그대로 유지되었습니다. 우리는 어떤 사건도 없었고, 운영에 영향을 미치지도 않았습니다. 서비스는 90%의 높은 효율성으로 지속 운영되고 있습니다.

**Narrator (06:53):**

본 사업은 설계와 시행단계에서 장애인 승객의 이용에 대해 심혈을 기울였습니다. 예를 들어, "Bus Bridge"는 엘리베이터 고장으로 장애인이 열차를 탈 수 없는 경우, 그 승객을 다음역까지 직접 데려가주는 서비스입니다.

**Doug Allen (07:05):**

예를 들어, 엘리베이터 고장으로 열차를 탈 수 없는 경우, "Bus Bridge"라고 불리는 것인데요. 우리는 RTD에게 버스를 요청합니다. 버스는 ADA 접근 가능하고, 종류에 따라 리프트/램프가 있고, 기타 설비도 있습니다. 그리고 승객이 열차를 탈 수 있게 다음 역까지 직접 데려가줍니다.

**Narrator (07:24):**

콜로라도 주에서 마리화나는 합법이지만, DTP는 안전을 위해 이를 금지하고 있습니다.

**Doug Allen (07:30):**

DTO의 모든 직원은 약물 검사를 받으며, 콜로라도에서 합법인 약물이라도 이를 금지하고 있습니다.

**Narrator (07:40):**

We learned that DTO administers the HSE policy, inspections, audits, as well as handles all contract and compliance filings.

**Doug Allen (07:48):**

I haven't touched on this, but this is important in that we have a concession agreement. It's a contract data requirement list, C D R L. We call them C-drls. So on these lists are a lot of, a tremendous amount of requirements that need to be reported.

We're Denver Transit Partners. The operation is done by a group that we've contracted with, Denver Transit Operators, and we flowed all the risk down to them. So all the risk associated with what this operation is involved in and the Eagle project is their responsibility because we floated it down to them.

### The New Royal Adelaide Hospital

**Narrator (08:30):**

Next up in the Project Moore portfolio is The New Royal Adelaide Hospital, nicknamed "New RAH" by the locals. Adelaide is the capital of South Australia on plains between the Gulf of St. Vincent and the Mount Lofty Ranges. The city is the government, financial, and commercial center of South Australia. The largest employment sectors are health care and social assistance. In 2020, the population of South Australia was about 1.77 million with 1.34 million living in the greater Adelaide metropolitan area.

Completed in April 2017, New RAH opened its doors to patients in September 2017, replacing the former Royal Adelaide Hospital, originally built by the Government of South Australia in 1840.

**Di Mantell (09:16):**

The current Royal Adelaide Hospital had been there for 175 years. So to build a new hospital, it

**Narrator (07:40):**

우리는 DTO가 HSE정책, 검토/감독, 컴플라이언스 서류작업 및 계약 등의 업무를 담당하고 있다는 것을 확인하였습니다.

**Doug Allen (07:48):**

제가 업무를 직접 다루지는 않았지만, 우리가 실시협약(Concession Agreement)을 가지고 있다는 것은 중요합니다. 이것은 계약상 요구되는 데이터 목록, Contract Data Requirement List, CDRLs 라고 불리는 조항입니다. 여기에는 우리가 보고해야 할 엄청나게 많은 데이터 목록이 있습니다.

우리는 Denver Transit Partners입니다. 운영은 우리가 계약한 Denver Transit Operators에 의해 수행됩니다. 우리는 그들에게 모든 위험요인을 전가하고 있습니다. 그래서 운영과 Eagle project와 관련된 위험은 그들의 책임하에 있습니다. 왜냐하면, 우리가 그것을 그들에게 전가했기 때문입니다.

### The New Royal Adelaide Hospital

**Narrator (08:30):**

Project Moore포트폴리오의 다음 순서는 지역주민들로부터 "New RAH"라고 불리는, New Royal Adelaide Hospital입니다. Adelaide시는 South Australia의 주도로, St. Vincent 와 Mount Lofty Range 사이 평원에 위치합니다. 이 도시는 South Australia주의 행정, 금융, 상업의 중심입니다. 의료와 사회 복지관련 고용이 가장 큰 부분을 차지합니다. 2020년, South Australia주의 인구는 Adelaide 대도시 지역에 거주하는 134만명을 포함하여, 약 177만명이었습니다.

2017년 4월에 완공된 New RAH는 2017년 9월부터 환자를 수용하기 시작하였습니다. 본 사업은 1984년 South Australia 정부가 설립한 Royal Adelaide Hospital을 대체하여 개조한 것입니다.

**Di Mantell (09:16):**

현재의 Royal Adelaide Hospital은 175년 동안 그곳에 있었습니다. 그래서 새로운 병원을 짓기

had to be really special. And the hospital was designed to accommodate all the current services and also to become a statewide service for a number of other specific services. It had medical, nursing, and Allied Health input into the design, as well as looking at how the facility itself would develop.

**Narrator (09:39):**

The New RAH is managed by Celsus, the consortium that manages and maintains the hospital under the 30-year concession agreement expiring 2046 with the South Australian Government. The hospital is operated by the public sector under South Australian Health through the Central Adelaide Local Health Network.

On March 25th, the site visit began with meeting Celsus and Aberdeen representatives: Ms. Di Mantell, CEO, accompanied by Mr. Damien Breen, Operations Director, Mr. Hassan Dawood, ICT Director, and Bill Haughey, Head of Investment and Asset Management of Aberdeen, met our team. Damian Breen and Bill Haughey escorted our crew for a tour of the hospital.

Ms. Mantell is a seasoned executive with carefully rehearsed lines, responding with ease to all questions.

**Di Mantell (10:30):**

Di Mantell, the CEO of Celsus at the Royal Adelaide Hospital. My role was to bring the hospital from a transition from a design and construct facility to an actual operating hospital, which we achieved in 2017.

**Narrator (10:43):**

Aberdeen's representative stepped in to explain there were 700 overnight and 100 day beds. Further, on the day of the visit, the hospital was operating at close to full capacity, and had been for the past 12 months.

위해서는 정말 특별해야 했습니다. 이 병원은 현재의 모든 서비스를 제공하고, 특정한 서비스는 주정부 차원의 서비스가 되도록 설계되었습니다. 의료, 간호, Allied Health 를 설계에 넣었고, 시설 자체가 어떻게 개발될지도 살펴보았습니다.

**Narrator (09:39):**

New RAH는 Celsus에서 관리하고 있습니다. Celsus 컨소시엄은 South Australia 정부와 체결한 2046년에 만료되는 30년 실시협약 (Concession Agreement)에 따라 관리합니다. 또한 이 병원은 중앙 Adelaide 지역 의료 네트워크를 통해 South Australian Health의 공공 부문에서 운영하고 있습니다.

3월 25일 현장실사는 Celsus와 Aberdeen의 원격현장실사 담당자 회의로부터 시작되었습니다. Celsus CEO인 Ms. Di Mantell, 운영 책임자인 Mr. Damien Breen, ICT Director인 Mr. Hassan Dawood와 Aberdeen 투자자산관리 대표인 Mr. Bill Haughey를 만났습니다. Damien Breen과 Bill Haughey가 병원 현장실사를 가이드하였습니다.

Ms. Mantell은 임기제 임원으로, 준비된 말로 신중하게 리허설하였고, 모든 질문에 쉽게 답해주었습니다.

**Di Mantell (10:30):**

Royal Adelaide Hospital, Celsius의 CEO인 Di Mantell입니다. 여기서 제 역할은 설계되고 건설된 시설을 실제 운영되는 병원으로 전환하는 것입니다. 이 일은 2017년에 완료되었습니다.

**Narrator (10:43):**

Aberdeen의 담당자들은 병원에 700개의 야간 침상과 100의 주간 침상이 있다고 알려주었습니다. 현장실사 당일, 병원 최대 수용인원이 거의 다 차 있었고, 지난 12개월동안 이 같은 상태로 운영되었습니다.

**Di Mantell (10:57):**

This hospital is the largest hospital of its kind in the country. Unlike many other hospitals where buildings are quite separated, this building is all one piece. There's 2 million kilometers of cable that runs through the building to provide the ICT that underpins a number of the services that we run. There are 60 inpatient units for ICU, and each of those has an outward looking aspect.

**Narrator (11:19):**

New RAH is surrounded by medical and clinical facilities, research institute, dental school, nurse training and rehabilitation with plans in future for a women and children's hospital. New RAH provides "tertiary" and "quaternary" highly specialized care. Tertiary care requires highly specialized equipment and expertise, such as coronary artery bypass surgery, renal or hemodialysis, neurosurgeries, and severe burn treatments and other very complex procedures.

"Quaternary" services are an extension of tertiary care, even more specialized and highly unusual, offered for particular uncommon medical conditions, and not available elsewhere, such as hyperbaric oxygen therapy and mental health experimental treatments.

**Di Mantell (12:04):**

We are now fully operational as a tertiary quaternary hospital. There are also then tertiary services. Those sorts of things have all meant that we have got a very different hospital that operates very differently and more efficiently for patients than the old RAH did. We also have the opportunity to run what we call a pandemic mode for air conditioning.

**Narrator (12:22):**

One of the most impressive design features is New RAH's "Pandemic Mode" air conditioning. The rooms are under negative pressure, and the air is not transmitted outside of the room. The hospital

**Di Mantell (10:57):**

이 병원은 국내에서 가장 큰 병원입니다. 병원 건물이 따로 떨어져 위치하는 다른 병원과 달리, 이 병원은 모두 하나로 되어있습니다. 2 백만 km 길이의 케이블이 건물을 통과하고 있고, 이것으로 우리가 제공하는 많은 서비스를 지원하는 ICT를 제공할 수 있습니다. 중환자실에는 60 개의 입원실이 있고, 각각 필요설비를 가지고 있습니다.

**Narrator (11:19):**

New RAH는 의료 및 임상 시설, 연구소, 치과, 간호사 교육 및 재활시설을 포함하고 있으며, 향후 여성 및 어린이 병원을 위한 계획을 가지고 있습니다. New RAH는 3차 및 4차의 높은 특별 케어 서비스를 제공하고 있습니다. 3차 의료서비스는 관상동맥 우회술, 신장 또는 혈액 투석, 신경외과, 중증 화상 치료와 같은 매우 복잡한 절차로 전문화된 장비와 전문지식이 필요한 서비스를 뜻합니다.

4차 의료서비스는 3차 서비스 보다 더욱 전문화되고 흔치 않은 서비스로, 특별한 의료 조건이 필요하고 다른 의료시설에서는 없는, 예를 들면 고압 산소 치료, 정신건강 실험 치료와 같은 서비스를 의미합니다.

**Di Mantell (12:04):**

우리는 현재 3 차 및 4 차 병원으로 완전히 운영되고 있습니다. 다시 말씀드리면, 3 차 의료 서비스가 있습니다. 이 모든 것들은 기존의 RAH 에 비해 우리가 매우 다른 병원이라는 것을 의미합니다. 환자들을 위해 매우 다르고 효율적으로 운영됩니다. 우리는 또한 "팬데믹 모드" 라고 부르는 에어컨 시스템을 실행할 기회를 가졌습니다.

**Narrator (12:22):**

New RAH에서 가장 인상적인 특징 중 하나는, "팬데믹 모드" 에어컨 시스템입니다. 방을 음압 상태로 하여 방의 공기가 밖으로 전달되지 않습니다. 병원은 이러한 방식으로 특정 영역을

can reduce risk of spreading highly contagious diseases through the air system this way by isolating specific areas so viruses cannot possibly spread to other wards through the air conditioning system.

***Di Mantell (12:46):***

Is fully monitored by the building monitoring system. And that enables us to monitor the condenser chilled water system, all of the air conditioning throughout the building security and the excess control that we have throughout the building.

We have a secondary screen in our own office that enables us to look at those and be able to monitor how the systems are working.

In addition, there is a pneumatic tube system, which is a system of tubes throughout the building, which enables you to move pathology specimens from the ward or units back to the pathology area and also from pathology to the wards. This means that you get a faster turnaround of pathology results.

***Narrator (13:22):***

The New RAH is a true case of medical care using artificial intelligence well implemented. Automated vehicle robots deliver meals to each floor. Staff hand-deliver the meals to patients. Patients may also order meals from a computer screen in their room.

***Di Mantell (13:38):***

Hospital has a lot of natural light from the very start of the entry into the building, which has a two-story atrium to give a sense of size and scale. It then makes people feel much more comfortable coming into the building because you are not feeling that you're walking into a hospital with all the anxiety that goes with that.

격리하여 전염성이 높은 병의 확산을 줄일 수 있습니다. 에어컨 시스템을 통해 다른 병동으로 바이러스가 전파되지 않게 하는 것입니다.

***Di Mantell (12:46):***

건물은 모니터링 시스템에 의해 완전히 모니터링되어, 우리가 콘덴서 물 시스템, 모든 건물의 에어컨 시스템, 보안, 건물 출입의 통제를 제어할 수 있습니다.

사무실에 보조 화면이 있어서 우리가 그것들을 보고 시스템이 어떻게 작동하는지 모니터링할 수 있습니다.

또한, Pneumatic Tube System은 샘플을 병동에서 병리학 구역으로 이동시키고, 다시 병동으로 이동시켜 줍니다. 이것은 검사결과를 더 빨리 볼 수 있다는 것을 의미합니다.

***Narrator (13:22):***

New RAH는 인공지능을 이용하여 의료서비스를 제공하는 실제 사례입니다. 자동 안내 로봇이 각 층에 식사를 배달하고, 각 층에서 직원들이 환자에게 식사를 전달합니다. 또한 환자들은 자신의 방에서 컴퓨터 스크린을 통해 식사를 주문할 수 있습니다.

***Di Mantell (13:38):***

병원입구에 들어가면서부터 매우 풍족한 자연광이 들어옵니다. 2층 아트리움이 있는 건물에 들어가면서부터 그렇습니다. 그래서 그 크기와 규모를 알 수 있습니다. 이는 사람들이 건물에 들어오면서 더 편안함을 느끼게 해줍니다. 왜냐하면 불안감을 가지고 병원에서 걷고 있다는 느낌을 받지 않기 때문입니다.

We have 70 plus courtyards within the building. And we also have easy access to the outside for people to be able to get outside and move around.

**Narrator (14:05):**

Adding access to outdoor areas with gardens, sun, and nature is simple yet well thought out in creating as much of a positive healing environment as possible within New RAH's safety and security rules. Each room including the intensive care unit, includes a window to the outside providing fresh air and greenery.

**Di Mantell (14:25):**

Here on site. We have six facilities for dining. So we have six food and beverage outlets. We have a pharmacy, a newsagent, and we have additional clinic space. And that means that people who are on the site are able to access those services without having to go a long way away.

**Narrator (14:43):**

After the interview and walk through with Aberdeen and Celsus, our team filmed the remainder of the site and local area by ourselves.

### Queensland New Generation Rollingstock

From Adelaide city, we travel up the Gold Coast stopping in Brisbane, the capital of Queensland. The Queensland NGR is located about 51 kilometers from Brisbane. The population of Queensland is about 5.2 million people with 2.6 million in Brisbane. The NGR is the Southeast Queensland network route.

The original site visit was scheduled for March 30, with an escorted tour of the railroad allowing the crew to film and an interview of Mr. Michael Chadwick, the CEO of QTECTIC.

On March 28, the Queensland government ordered a 3 day lockdown of the state due to

건물에는 70 개 이상의 정원이 있고, 사람들이 밖에 나가서 움직일 수 있도록, 쉽게 야외공간에 접근할 수 있습니다.

**Narrator (14:05):**

정원, 햇빛, 자연이 있는 야외공간에 접근하는 것은 간단하지만, New RAH의 안전 및 보안 규칙 내에서 가능한 많은 긍정적인 치유의 환경을 갖도록 고려되었습니다. 중환자실을 포함한 모든 병실은 외부의 신선한 공기와 자연에 닿을 수 있는 창문이 있습니다.

**Di Mantell (14:25):**

병원에는, 6 개의 식당시설이 있습니다. 즉, 6 개의 식음료 매장이 있습니다. 또한 약국, 뉴스 에이전트, 그리고 추가적인 진료 공간도 있습니다. 이는 여기에 있는 사람들이 멀리 가지 않고도 다양한 서비스를 이용할 수 있다는 것을 의미합니다.

**Narrator (14:43):**

인터뷰 후, Aberdeen, Celsus와 함께 병원을 살펴본 후, VSV팀은 독자적으로 남은 구역과 주변 지역을 촬영했습니다.

### Queensland New Generation Rollingstock

Adelaide 도시부터 우리는 Queensland의 수도인 Brisbane의 Gold Coast로 이동했습니다. Queensland NGR은 Brisbane에서 51km 떨어진 곳에 위치합니다. Queensland의 인구는 약 520만명이고, 그 중 260만명이 Brisbane에 거주하고 있습니다. NGR은 Southeast Queensland Network Route입니다.

최초 방문 계획은 3월 30일로 예정되었으며, 철도의 현장 가이드 투어와 촬영, QTECTIC의 CEO인 Mr. Michael Chadwick의 인터뷰가 계획되었습니다.

3월 28일에 Queensland 주정부는 Brisbane에서 발생한 COVID-19로 인해 3일간 이동제한 조치를

covid cases in Brisbane. Aberdeen informed Korea Ratings and Orchid that it would not reschedule the VSV until after Easter holidays.

QTECTIC declined to reschedule until after April 7, then again until after April 15, deferring to Alstom on health and safety decisions.

Finally, Korea Ratings and Orchid persuaded QTECTIC to allow a live interview of Michael Chadwick on April 9, however, they would not agree to access for filming the trains and NGR facilities.

On April 9 in the early morning, we deployed the local crew to conduct all ground and aerial photography, by ourselves, beginning at the Wulkuraka central maintenance center.

***Michael Chadwick (16:12):***

So I was leading Bombardier's bid for the NGR project when we won it. I worked for Bombardier for 17 years in Australia. In the early days of my time with Bombardier, I was a CFO for the Bombardier Australia operations. My background is in finance. I'm an accountant.

***Narrator (16:31):***

The NGR concession agreement provides for availability payments based on delivery of the total of 75 trains ordered and service payments under a 32-year maintenance agreement with Queensland Rail. The official owner and operator is Queensland Rail, also the regulator, therefore the data that we sought regarding ridership levels are maintained by the state government, not QTECTIC.

All the trains were wholly manufactured in Bombardier's plant in India with testing conducted in Australia. The project began in early 2014 with concept and design and the first train was delivered into Brisbane in early 2016. The maintenance facility was finished at the end of

시행하였습니다. Aberdeen은 한국기업평가와 Orchid에게 부활절 연휴까지 스케줄을 재조정할 수 없다는 뜻을 밝혔습니다.

QTECTIC는 4월 7일에서, 다시 4월 15일까지 스케줄을 재조정할 수 없다고 하였고, Alstom의 건강 및 안전을 이유로 내린 결정 때문이라고 하였습니다.

결국, 한국기업평가와 Orchid는 QTECTIC을 설득하여, Michael Chadwick의 라이브 인터뷰를 4월 9일 진행하게 되었지만, 열차와 NGR 시설 내부의 촬영을 위한 접근은 동의 받지 못했습니다.

4월 9일 이른 아침, 현지 팀이 독자적으로 모든 사업의 다양한 현장모습을 담도록 하였고, 이 촬영은 Wulkuraka의 중앙 유지관리시설에서부터 시작했습니다.

***Michael Chadwick (16:12):***

저는 NGR project의 Bombardier 입찰을 이끌었습니다. 저는 호주의 Bombardier에서 17년간 일했습니다. Bombardier 근무 초기에는, Bombardier Australia Operations의 CFO였습니다. 저는 금융을 전공했고, 회계사입니다.

***Narrator (16:31):***

NGR의 실시협약(Concession Agreement)이 비용지급을 가능하게 해줍니다. 이는 주문한 총 75대 열차의 인도와 Queensland Rail과 한 32년 유지관리 계약에 의한 업무비용에 관한 것입니다. 공식적인 오너와 운영자는 Queensland Rail이고, Queensland Rail은 규제 기관이기도 합니다. 그래서 우리가 구한 승객수에 대한 데이터는 QTECTIC이 아닌 주 정부에 의해 관리됩니다.

모든 열차는 인도의 Bombardier 공장에서 제조되었고, 호주에서 테스트를 거쳤습니다. 2014년에 본 사업의 초반 컨셉과 디자인이 시작되었고, 2016년 초에 첫 열차가 Brisbane에 인도되었습니다. 유지관리 시설은 2015년 말에 완성되었고, 2016년 중반에 운영을

2015 and operational by mid 2016.

**Michael Chadwick (17:17):**

The commission in testing took significantly longer than we anticipated, took a year and a half until the first stream went into service in December 2017. So that kind of paved the way for a significant delay in the project delivery.

**Narrator (17:32):**

The first three trains were accepted and went into service on the southeast Queensland network in December 2017. The 75th train was accepted and went into service in December 2019.

Certain substantial modifications are in progress. The most serious change appears to be the toilets. Originally, Queensland Rail approved one toilet per six-car train, however, once delivered, there were disagreements about access for disabled passengers.

QTECTIC is installing two toilets to the middle carriages, planned to deliver the first modified two-toilet trains for service during the week of April 12, with modifications on all 75 trains to be completed from early to mid 2024.

Due to the second toilet modification, assistance for disabled passengers was hurt because the train guards had to stand at the end of the trains and were not able to assist disabled passengers boarding in the middle carriages. NGR/QTECTIC and Queensland Rail agreed to a potential third modification related to automated train controls that hasn't been decided yet.

**Michael Chadwick (18:37):**

In terms of the train operation, obviously brand new or what was in 2015, 16, brand new design. So significant improvements in efficiency, significant improvements in the way in which the train control system works and how information from the various components working on the train

시작하였습니다.

**Michael Chadwick (17:17):**

커미션과 테스트는 예상보다 더 오랜 시간이 소요되어, 2017년 12월 첫 열차가 서비스를 시작할 때까지 일년 반이 걸렸습니다. 그래서, 사업이 상당히 지연될 가능성이 생겼었습니다.

**Narrator (17:32):**

최초 3대의 열차가 2017년 12월에 인수되고, Southeast Queensland Network에서 운행이 시작되었습니다. 75번째 열차는 2019년 12월에 인수되어 운영을 시작하였습니다.

현재 실질적인 시설변경이 진행중에 있습니다. 가장 큰 변경사항은 화장실입니다. 원래, Queensland Rail은 6량 열차당 한 개의 화장실로 승인했습니다. 그러나, 인도된 후, 장애인 승객의 출입에 대해 이견이 발생하였습니다.

QTECTIC은 중간 열차에 2개의 화장실을 설치하고 있고, 변경된 화장실을 가진 첫 열차를 인도할 것입니다. 이 열차는 4월 12일 주에 운영을 시작할 것이고, 모든 75대의 열차는 2024 초중반에 변경이 완료될 것입니다.

화장실의 변경으로, 장애인 승객의 보조가 어려워졌습니다. 왜냐하면, 열차 경비원의 자리가 열차 끝으로 옮겨져서, 중간열차에 탑승하는 장애인 승객의 탑승을 도울 수 없어졌기 때문입니다. NGR/QTECTIC과 Queensland Rail은 자동열차제어 시스템과 관련하여 변경을 할 가능성이 있다는 것에 동의하였으나, 아직 결정되지는 않았습니다.

**Michael Chadwick (18:37):**

열차 운영측면에서 보면, 새로운 또는 2015년, 2016년의 설계변경으로, 효율이 크게 향상되었습니다. 또한 열차 제어 시스템 작동 방식이 크게 향상되었고, 열차 각 부분의 정보를 어떻게 수집하고, 이것이 신뢰성과 가용성에 관한 정보를 제공하는 데 어떻게 사용되는지에 관해 큰

are collected and used to provide information around train reliability and availability.

**Narrator (19:06):**

At the central maintenance facility, the trains rotate every 30 days for routine maintenance. Every 3 months, the trains go through major maintenance. Significant component overhauls take place every 8 years. QTECTIC will replace the 'bogie,' the mobile frame under the trains onto which the wheels are fixed to facilitate movement on curved tracks.

Michael explained that the NGR trains are a step up in technology, significantly improving monitoring of reliability and availability. He went into great detail during his interview.

**Michael Chadwick (19:39):**

The NGR trains are, you know, they're a brand new train, a brand new development. They're a step up in terms of the technology that's available and the comfort that's available to passengers on the Southeast Queensland network. The 75 six car NGR trains have replaced what were 83, rather old three car trains, but also then provided an increase of around about 30% in the capacity of Queensland Rail's volume stock fleet to meet ongoing demand across the Southeast Queensland network.

Top speed for the train is 140 kilometers an hour. There's only a few areas where it does that speed and that's going down to the Gold Coast and up to the Sunshine Coast. Most of the time the trains are operating in the order of 80 to 100 kilometers an hour on the network.

The new trains have got a high back seat that really give you the comfort of sitting back into the chair. It also provides significantly more safety in a crash environment where those seats are designed to sustain a crash impact. Whereas, you know, a lower back seat would, could cause damage in a,

향상이 있었습니다.

**Narrator (19:06):**

중앙 유지 관리 시설에서, 열차는 30일마다 정기적으로 정비를 합니다. Major Maintenance는 3개월 마다 수행합니다. 중요 구성 요소의 대수선은 8년마다 진행됩니다. QTECTIC은 "Bogie"를 교체할 것입니다. 이것은 곡선 트랙에서 쉽게 이동할 수 있도록, 열차아래 위치한 바퀴가 있는 모바일 프레임입니다.

Michael은 NGR 열차가 기술적으로 한 단계 발전하고, 특히 신뢰성과 가용성 측면에서 모니터링이 크게 개선되었다고 설명했습니다. 그는 인터뷰에서 매우 자세히 설명하였습니다.

**Michael Chadwick (19:39):**

NGR 열차는, 알고 계시다시피, 완전히 새로운 열차입니다. 열차는 Southeast Queensland Network의 승객들이 편안함을 느낄 수 있게 기술적인 측면에서 한 단계 발전했습니다. 6량 열차 75대의 NGR 열차는 3량 열차 83대를 대체한 것입니다. 이때 Queensland Rail의 최대 승객수가 약 30%가량 증가되었습니다. 이것은 Southeast Queensland Network의 지속적인 수요를 충족시킵니다.

열차의 최고 속도는 시속 140km/h입니다. 이 속도를 낼 수 없는 부분은 몇 군데 있습니다. Gold Coast까지 내려가고, Sunshine Coast까지 올라가는 부분입니다. 대부분은 Network에서 80에서 100 km/h 속도로 운행됩니다.

새로운 열차는 높은 시트 등받이가 있습니다. 이것은 정말 편안함을 줍니다. 또한 충돌 충격을 잘 견디도록 안전성이 크게 향상되었습니다. 알고 계시다시피, 낮은 시트 등받이는 큰 충돌 시 부상의 원인이 됩니다.

in a significant cash.

They're passenger information screens that are used to display information to the passengers around, you know, where the trains are going, but also to provide news updates and any other relevant information that Queensland Rail might want to communicate to passengers whilst they're traveling on the trains and the train has, is fully WiFi enabled

**Narrator (21:09):**

CCTV cameras are located outside of each external door monitored by Queensland Rail.

While Michael could not officially respond to questions about covid impact on ridership or passenger capacity, he was happy to share his opinions on camera.

**Michael Chadwick (21:25):**

As the consequences of coronavirus pandemic, the passenger numbers fell down to about, about 25% of norm at the height of the pandemic, and then have gradually come back up. Currently. I think Queensland Rail is reporting that they're operating at around about 75% of pre-pandemic patronage levels, which is significant given the, you know, if you, if you get a train on the network, you still have to socially distance and therefore, you know, 75% patronage is basically full trains everyday across the network

### Mundaring Water Treatment Plant

**Narrator (22:01):**

For the final stop, we go to Perth city, on the opposite coast from Brisbane, to Western Australia. The Mundaring Water Treatment Plant is a large complex of approximately 13.6 hectares located 1 kilometer from the Mundaring Weir, about 18 kilometers from the small village called Shire of Mundaring and 40 kilometers from Perth. The Plant provides over 100,000 homes with clean

승객을 위한 스크린은 열차 위치 정보 뿐만 아니라, 뉴스, 그 밖에 Queensland Rail 이 승객들과 소통하고 싶은 관련 정보들을 제공합니다. 또한 열차에서 wifi가 가능합니다.

**Narrator (21:09):**

CCTV카메라는 Queensland Rail에 의해 모니터링되는 외부 문 밖에 설치되어 있습니다.

Michael이 COVID-19에 따른 승객수 변화에 대한 질문에 공식적으로 답할 수는 없었지만, 녹화과정에서 그의 개인적인 의견을 나누었습니다.

**Michael Chadwick (21:25):**

COVID-19로 인해, 승객수는 최고 25%까지 감소하였고, 점차 회복되고 있습니다. 현재는 Queensland Rail가 COVID-19이전 수준의 75% 정도에서 운영되고 있다고 보고하고 있습니다. 열차에 타면 여전히 사회적 거리두기를 해야 합니다. 따라서, 75% 회복은 기본적으로 매일 가득 차워졌다는 것입니다.

### Mundaring Water Treatment Plant

**Narrator (22:01):**

마지막으로, 우리는 Perth 시로 이동합니다. Brisbane의 반대편 해안에 있는 Western Australia주에 위치합니다. Mundaring Water Treatment Plant는 13.6 ha 규모의 대규모 수처리 시설입니다. 이곳은 Mundaring Weir에서 1km, Shire라고 불리는 작은 마을에서 18km, Perth시에서 40km 떨어진 곳에 자리잡고 있습니다. 이 시설은 2048년까지 10만 가구

drinking water and supplies the Goldfields and Wheatbelt regions with water for agriculture and mining.

The Water Corporation holds the concession agreement for the purchase of water and is also the operator of the Plant. The Water Corporation is owned by the Western Australian Government and its sole shareholder, the Minister of Water.

From the outset, Korea Ratings and Orchid encountered difficulties with scheduling the Mundaring VSV. Initially confirmed for March 24th to interview the Water Corporation's operations director and a guided tour of the Plant with no filming, Aberdeen cancelled the Mundaring site visit on March 19th citing heightened sensitivities from the Water Corporation relating to national security interests.

Orchid and its crews conducted the VSV on March 24 without Aberdeen's or the Water Corporation's knowledge. In full compliance with laws, we captured images of the Plant, Mundaring Weir, pump station, and local surrounding areas. During our independent site visit, we observed heavy monitoring in the areas around the Plant, even including public parks and spaces.

Twice, the Water Corporation's security crossed paths with our crew. Each time, the crew did not engage and observed all posted rules.

Beginning with Pump Station Number 1, Orchid's local crew found and filmed the Plant, Weir, and substation. The Weir holds untreated water from the Helena River, rainfall, and recycled water. The crew discovered a digital timer which appeared to show about 1000 liters every 2-5 seconds was pumped from the river to the Plant.

이상에 깨끗한 식수를 공급하고 Goldfields와 Wheatbelt 지역에 농업과 광산에 필요한 물을 공급합니다.

주무관청인 Water Corporation은 물구매에 관한 실시협약(Concession Agreement)을 가지고 있으며, 시설 관리도 담당합니다. Water Corporation은 Western Australian 주 정부와 유일한 주주인 Minister of Water가 소유하고 있습니다.

업무시작부터 한국기업평가와 Orchid는 Mundaring 원격현장실사를 위한 스케줄을 잡는데 어려움을 겪었습니다. 처음에는 주무관청인 Water Corporation의 운영 책임자 인터뷰와 촬영 없는 현장 가이드 투어가 3월 24일 예정되어 있었으나, Aberdeen은 3월 19일 Mundaring 현장실사투어를 취소하며, 국가안보이익과 관련한 Water Corporation측의 높아진 우려를 이유로 언급하였습니다.

Orchid와 촬영 팀은 3월 24일 Aberdeen이나 Water Corporation의 가이드 없이 현장실사를 진행하였습니다. 관련법을 준수하여, 플랜트, Mundaring Weir, 펌프장 및 주변 지역의 이미지를 담았습니다. 우리의 독자적인 현장실사동안, 공원과 공공 장소를 포함한 관련시설이 면밀히 모니터링되는 것을 목격했습니다.

Water Corporation의 보안요원은 우리 촬영팀에 두 번 접근을 했었고, 그때마다 촬영팀은 관여하지 않고, 모든 규칙을 준수하며 작업하였습니다.

펌프장 1번을 시작으로, Orchid의 현장 촬영팀은 플랜트, Weir, substation을 촬영하였습니다. Weir는 Helena강, 빗물, 재활용된 물로부터 온 처리 이전의 물을 담고 있습니다. 촬영팀은 디지털 타이머를 발견하였는데, 이것은 강에서 펌프장 C를 통해 플랜트로 2-5초당 1000L의 물이 펌핑되는 것을 보여줍니다.

### 맺음말

During the Project Moore site visits and market diligence, Orchid, Korea Ratings and the Korean consortium maintained constant communications on a 24/7 basis. The combination of human innovation and best technologies available provided valuable images of the commuter rail systems, hospital, and water infrastructure investments in the USA and Australia. Finally, as an essential part of a productive site visit and market diligence, our independent research and fact checking of the local situation and public news yielded information which are contained in the Korea Ratings VSV Report.

Thank you for joining us on the virtual site visit of Project Moore.

### 맺음말

Project Moore의 원격현장실사 동안, Orchid, 한국기업평가, 그리고 한국 컨소시엄은 24/7기준 긴밀하게 실시간으로 소통하였습니다. 인간의 혁신과 발전된 기술로 미국과 호주의 통근 철도 시스템, 병원, 그리고 수처리 시설의 의미 있는 이미지를 제공하였습니다. 마지막으로, 생산적인 원격현장실사의 핵심 부분으로, 우리의 독자적인 리서치와 실제 현지 상황과 공개된 뉴스에 대한 팩트 체크는 한국기업평가의 VSV 보고서에 담겨있습니다.

Project Moore의 원격현장실사와 함께해 주셔서 감사합니다.