Foodstuffs HQ at Auckland Airport

# The Journey from Design to Handover and Beyond

Adam Tindall

foodstuffs ISLAND







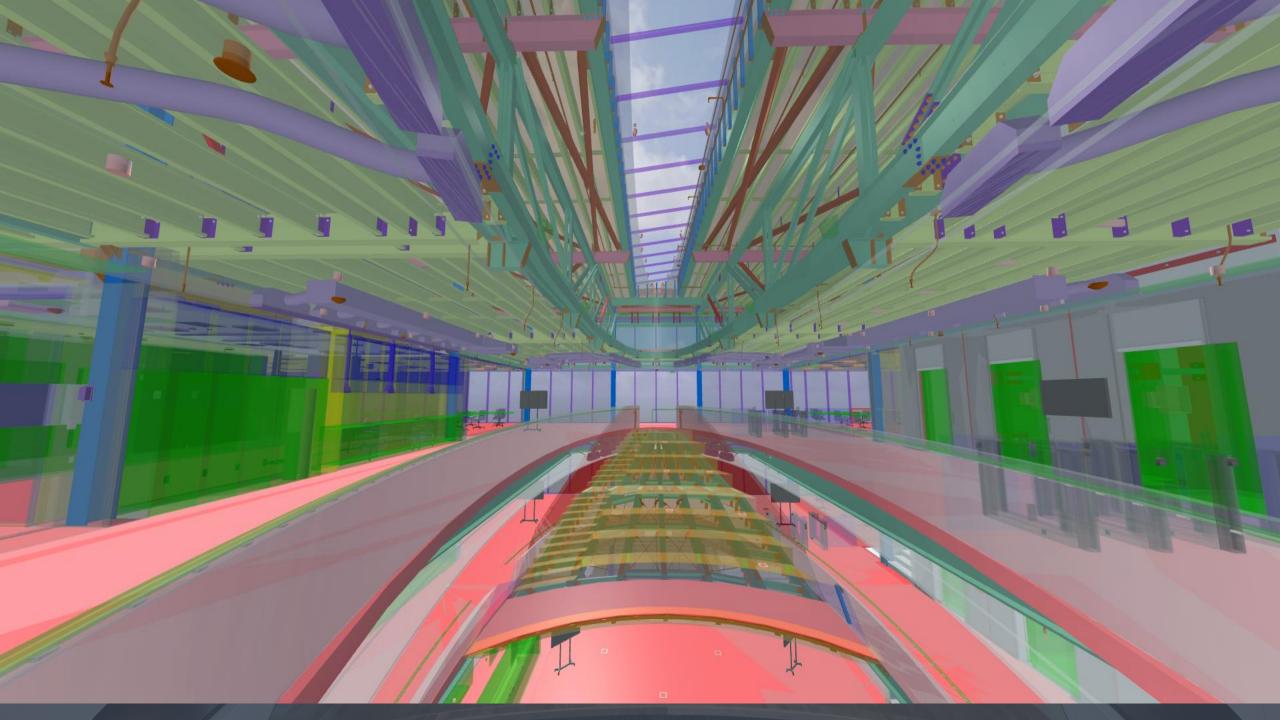


Client – Auckland Airport Tenant – Foodstuffs NI Project BIM Managers -Assemble

3 hectares of hardscape

**80,000** m<sup>2</sup> Distribution centre

8500 m<sup>2</sup> Head office

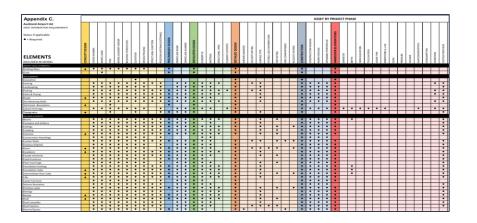


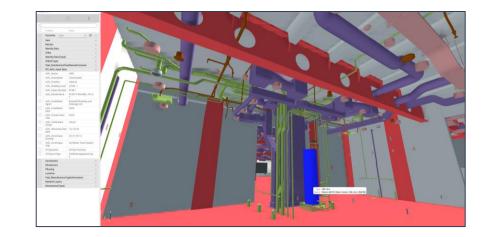
Asset information requirements

22 IFC models delivered at handover

**360,000** Elements at Handover

**4m** Asset Attribute Data Points





Appendix C.	ASSET BY PROJECT PHASE																																											
Auckland Airport Ltd												Т												Τ									Τ	Т										
ASSET INFORMATION REQUIREMENTS																																												
Status if applicable										POSITION (INTERNAL\EXTERNAL)													z								OPERATIONS													1
• = Required					8					TER	z												VIIO					ю			ATI													ı
nequirea	-				VNE	SVEI			NOI	Ξ.	DESIGN		~	ß					2				M <sup>2</sup>		_			SIN		N	Line Line Line Line Line Line Line Line										_			ı
	5				õ	X/LE			NCT	NAL	ä	ų	ABE	DESIG			ES	NTS	19	Щ	(7		INFORMATION		IEN	U	z	РНA		NOT I	ö			z			í≷ .				IIC			EAR
	DES	BER	_		EN	ORE		NIS	E.	TER	<b>R</b> Y	NAN	ΣΩ.				Ĕ.	NTE	B	DSIE	Ň	w			RTN	NIT	Ĕ	NO	AGE	ORI	Rø			TIOI	z		-Ê				tT/P	S		N
	ΡTΙ	Ν	ABE		LEN	5 ST	z	HAS	IRAL	E I	Ž	ASSI	ASSI	E	9	Ļ	IRAL	5	8	IAN	/ RA	Σ	ГO	DNG	APA	C R/	ž	IJ	ACK	LE P	N	с.		EVA	VIIO	ΥPΕ	ONS		ш		IVER	IT I	N	OITO
ELEMENTS	CONCEPT DESIGN	CAPEX NUMBER	NAME\ LABEL		VIODEL ELEMENT OWNER	BUILDING STOREY/LEVEL	ELEVATION	DESIGN PHASING	STRUCTURAL FUNCTION	01	PRELIMINARY	OMNICLASS NAME	OMNICLASS NUMBER	DEVELOPED	ELEMENT ID	MATERIAL	STRUCTURAL TYPES	ELEMENT CONTENTS	DETAILED DESIGN	AIRSIDE/LANDSIDE	SECURITY RATING	SURFACE TYPE	FITTING/ LOCK	IRE RATING	FIRE COMPARTMENT	ACOUSTIC RATING	CONSTRUCTION	CONSTRUCTION PHASING	WORK PACKAGE	SEPARABLE PORTION NO	HANDOVER	DIAMETER	Ξ	ROM ELEVATION	TO ELEVATION	COVER TYPE	IMENTIONS (L x	>	PRESSURE	VLOUME	SLOPE/INVERT/PITCH	CONSUMPTION	CONDITION	COSTRUCTION YEAR
INCLUDED IN MODEL	ő	CAPE	AN	γpe	40L	SULL	ILEV	DESI	TRU	ISO	RE	WW	W	EV I	ILEN	MAT	TRU	ILEN	E	AIRS	ECU	URF	Ē	IRE	IRE	CO	ő	NO	NOR	EPA	TAN 1	DIAN	DEPTH	ROI	O E	N	N N	FLOW	RES	/LOL	LOP	NO	NO	ISOS
PROJECT LEVEL ATTRIBUTES	Ū	0	2	F	2	ш	Ш		05	LL I	-	0	0		Ш	2	03	Ш	-	٢	05	03	LL.	LL.	Ľ	4	0	0	/	01	-			Ξ.	F	0		Ľ.		/	01	Ŭ	0	
Building Mass	•	•	٠	٠	٠	٠	•	٠			•			•					•								•				•													
Grids			٠								•			•					•								•				•											$ \rightarrow$		
SITE ELEMENTS																																												
Excavation							•												•								•				•													
Fencing		•	•	•	٠	٠	٠	•	٠	•		•	•	•	•	٠	٠		•		•	•					•	•	•	٠	•												•	•
Landscaping		•	•	•	•	٠	٠	٠		٠		•	•	•	•	•			•			•					•	•	•	•	•													•
Parking		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•					•	•	•	•	•												•	•
Paths & Paving		•	•	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•			•					•	•	•	•	•												•	•
Roads	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•			•				_	•	•	•	•	•										$\square$	$\square$		•
Site Retaining Walls		•	•	•	•	•	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•			•				_	•	•	•	•	•										$\square$		•	•
Site/Lease Boundaries	•	-		•							•	-	_	•	-			-	•								•	-	-	_	•	_	_	-	-							$\square$		
Subsoil Drainage		•	•	•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•		•	•			-				_	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•	$\square$	•	•
Tanagraphu	•			•			•			•	•	•	•	•					•			•					•				•													•
BUILDING ELEMENTS			•	•	•		•	•		•		•	•		•	•	•		•			•		•				•		•	•		•			_	_							
Beams		•	•	•	•	•	•	•		•	-	•	-	•	-	•	•		•			•		-		-	-	•	-	•	•		-								$\vdash$	$\vdash$		•
Canopies and shelters Ceilings		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•			•		•		•	•	•	•	•	•		-								$\vdash$	$\vdash$		•
Cladding		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•			•		•		-	•	•	•	•	•			_							$\vdash$	$\vdash$		•
Columns	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	_	•		-	•		•			•	•	•	•	•	-	-	-	_	-		_			$\square$	$\vdash$		•
Construction Hoardings		•	•	•	•	•	•	•		•		-	-		•	•							-	-	_		•	•	•	•		_	-				-					$\vdash$		-
Curtain Walls		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•				_			_				$ \rightarrow$		•
Displays (Digital)		•	•	•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•			•								•	•	•	•	•											$ \rightarrow$		•
Doors	٠	•	٠	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	٠			•		•	•	•	•		•	•	•	•	•	•													•
Escalators	•	•	•	•	•	•	•	•	٠	•	•	•	•	•	•	•	•		•			•					•	•	•	•	•													•
Façade elements		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•			•		•			•	•	•	•	•											$\square$		•
Fixed Furniture		•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•				•								•	•	•	•	•													•
Floor Coverings		•	•	•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•			•			•		•			•	•	•	•	•													•
Foundation footings		•	•	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•			•					•	•	•	•	•		•											•
Foundation slabs	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•			•					•	•	•	•	•		•								$\square$			•
Intermediate floor slabs	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•			•		•		•	•	•	•	•	•		•								$\square$	$\square$		•
Lifts	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•			•	•		•			•					•			•	•										$\square$	$\square$		•
Loose Furniture		•	•	•	•		_			•			•	_	•	-			•							_		•	•	•	•		_								$\square$	$\square$		
Seismic Restraints		•	•	•	•	•			•	•			•		•	•	-		•			-		_					•	•			_								$\square$	$\square$		•
Partition walls		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	_	•			•		•			•	•	•	•	•		_								$\square$	$\square$		•
Railings		•	•	•	•				•	•			•	•	•	•	•		•			•							•	•	•			-+										•
Ramps	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•			•		•		_		•	•	•	•													•
Roof	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•	•	•	•		•			•		•				•	•	•	•			_										•
Roof Catwallks Roof Hatches		•	•	•	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•			•		•	•	•	•				•	•	•	•			-+										•
			•	•	•	•			-	•	•	•	•	•	•	-			•	•	-	-	-	-	•		•	•	•	•	•			-+										Ĩ
·····, - p ·····										-	-	-	-												-			-	5	-											· · · · ·	· · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

																												ASSE	T BY I	PROJ	ЕСТ Р	HASE											
CONCEPT DESIGN	CAPEX NUMBER	NAME\ LABEL	TYPE	MODEL ELEMENT OWNER	BUILDING STOREY/LEVEL	ELEVATION	DESIGN PHASING	STRUCTURAL FUNCTION	POSITION (INTERNAL\EXTERNAL)	PRELIMINARY DESIGN	OMNICLASS NAME	OMNICLASS NUMBER	DEVELOPED DESIGN	ELEMENT ID	MATERIAL	STRUCTURAL TYPES	ELEMENT CONTENTS	DETAILED DESIGN	AIRSIDE/LANDSIDE	SECURITY RATING	SURFACE TYPE	FITTING/ LOCK INFORMATION	FIRE RATING	FIRE COMPARTMENT	ACOUSTIC RATING	CONSTRUCTION	CONSTRUCTION PHASING	WORK PACKAGE	SEPARABLE PORTION NO	HANDOVER & OPERATIONS	DIAMETER	DEPTH	FROM ELEVATION	TO ELEVATION	COVER TYPE	DIMENTIONS (L × W)	FLOW	PRESSURE	VLOUME	SLOPE/INVERT/PITCH	CONSUMPTION	CONDITION	COSTRUCTION YEAR
•	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠						-																														
		٠								٠			•					•								•				٠													
						٠												•								•				٠													
	•	•	•	•	•	•	•	٠	•		•	•	•	•	٠	٠		•		•	•					•	•	•	•	•												•	•
	•	٠	٠	٠	٠	•	•		٠		٠	٠	٠	٠	•			•			٠					٠	•	٠	٠	•													•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•					•	•	•	•	•												•	•
	•	•	•	•	•	•	•	٠	•	•	•	•	•	•	•	•		٠			•					•	•	•	•	٠												•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•			•					•	•	•	•	•										<u> </u>	<b></b>	•	•
•	_	-	•	•	•	•	-	•	•	•	<b>-</b>	•	•	•	-	•		•			•					•	<b>-</b>	•	-	•										──	┣──	<b>—</b>	<b></b>
-	•	•	•	•	•	•	•		•	-	•	•	•	•	•		•	•								•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•		•	•
•	_		•			٠			•	٠	•	•	•					•			•					•				•													•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•			•		•			•	•	•	•	•		•											•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•			•			•					•	•	•	•	•										—	—	<b></b> '	•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•			•		•		•	•	•	•	•	•								<u> </u>		──	─		•
•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•			•		•			•	•	•	•	•										──	┣──		•
	•	•	•	•	•	•	•		•			-		•	•	-										•	•	•	•														
	•	•	•	•	٠	•	•	٠	•	٠	•	•	•	•	•			•		•	•		•	٠	•	•	•	•	•	•													•
	•	•	٠	٠	٠	٠	•		٠		•	٠	•	٠	٠			٠								•	•	٠	•	٠													•
•	•	•	٠	٠	٠	•	•		٠	٠	•	٠	•	•	٠			•		٠	٠	٠	٠		٠	•	•	•	•	•													•
•		•	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•			•					•	•	•	•	•													•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•			•		•			•	•	•	•	•										<u> </u>		<u> </u>	•
	•	•	•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	-			•								•	•	•	•	•											┣──	<b> </b>	•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	_	•		•	•	•	•		•			•		•			•	•	•	•	•		•								-	$\vdash$	<u> </u>	•
•	-	•	_	•	•	•	•	•	•		•		•	•	•	•		•			•					•	•	•	•	•		•								<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	•
	-	•		•	•	•	•	•	•		•		•	•		•		•			•		•		•	•	•	•	•	•		•											•
•		•	•	٠	٠	٠	•	٠	•	•	•	•	•	٠	•	٠		•			•					•	•	•	•	•													•
	•	•	٠	٠	٠	٠	•		٠		•	٠	•	٠				٠								•	•	٠	•	٠													
	•	•	•	٠	•	•	٠	٠	٠		•	٠	•	•	٠			•								٠	•	٠	٠														•

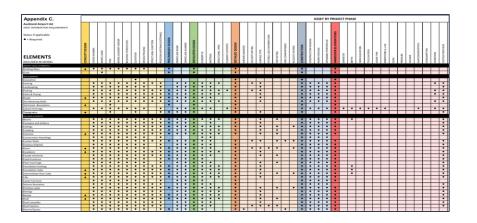
🚼 Project Edit			S	me Share			2D 3D Issue T	racker Docs				Preferences Hel	)	
$\bigcirc$		l ere	≫8	+	(ST)   E		6-3	F.	iii 🌾	~ 🖏		Þ	<u>0</u>	2   6
Properties	×													
	6-3 :													
Q														
Property	Value		-							1 1		0	~	
Favorites Area	• 🔅 •													
ltem	~													
Revizto	~												No.	
Identity Data     Other	×													
Identity Data(Type)	) ~													
Other(Type)	¥			197		~						~		
	lowElementCommon 🗸 🗸													
IFC_AIAL Asset Data AIAL_Name	a ^													
AIAL_Name	Constructed			- OL			1							
AIAL_Position	Internal													
AIAL_Building Level						17								
AIAL Capex Number						A la	ALL I							
	91947-FSNI-MDL-HY-O F									and a				
AIAL_Installation Agent	Bassett Plumbing and Drainage Ltd								4					
AIAL_Installation Date	2020						7/44		1					
AIAL_Construction Year	2020					4					- 14	A		
AIAL_Verification Status	Visual													
AIAL_Warranty Star Date	rt 15/12/20	4											1	
AIAL_OmniClass Number	23.31.29.13													
AIAL_OmniClass Title	Hot Water Tank Heaters													
IFCExportAs	IfcFlowTerminal													10
] IFCExportType	IfcElectricApplianceTyp e							-						
	× 1													
Dimensions Dhasing	<b>~</b>													
Location	~													
Pset_Manufacturer	TypeInformation ~													
Material Layers	v													
Dimensions(Type)	~													
										Type: 18 Name: R	0 Litre eem MPVE Water Heate	r:180 Litre:1366788		
											-	-		
											à 💁			
						Sector Sector Sector								
		Z												
		Y												
		*												

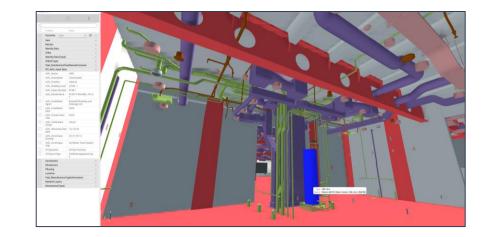
Asset information requirements

22 IFC models delivered at handover

**360,00** Elements at Handover

**4m** Asset Attribute Data Points



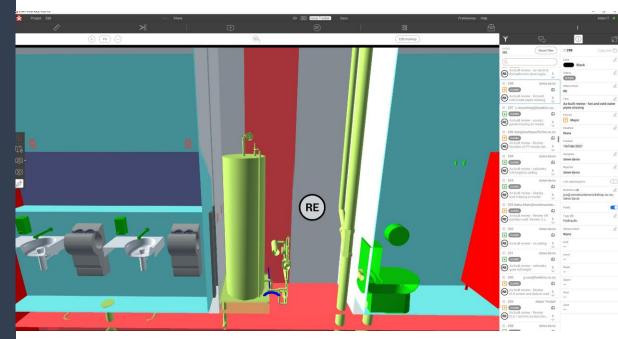


### Verification at handover

Verification is an important piece of work

Validation and trustworthiness of handover information is key

Graphical and non-graphical



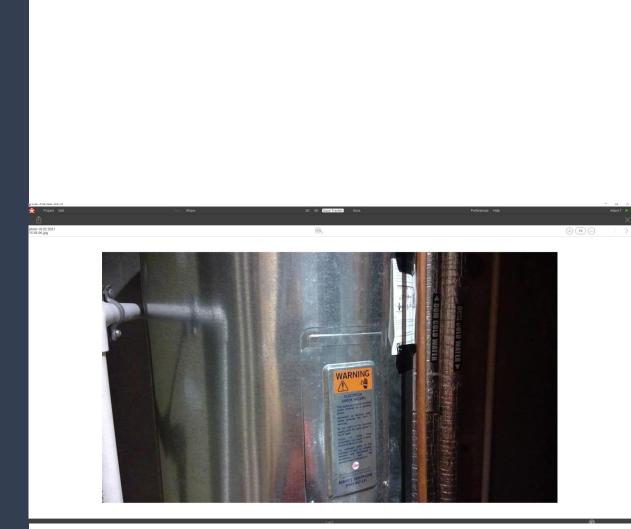
1. Issue identified

#### Verification at handover

Verification is an important piece of work

Validation and trustworthiness of handover information is key

Graphical and non-graphical



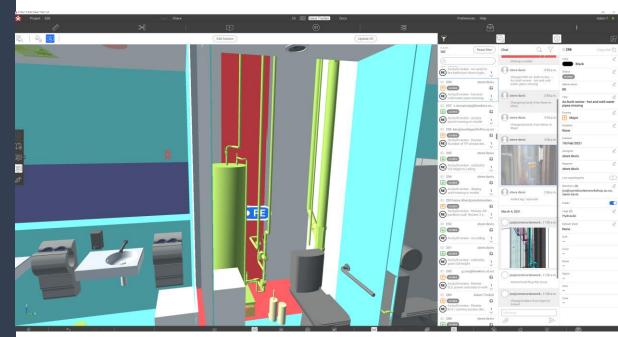
2. Supporting information attached

### Verification at handover

Verification is an important piece of work

Validation and trustworthiness of handover information is key

Graphical and non-graphical



3. Model Updated and Issue Closed Out

Record Model Handover to Tenant

# FSNI utilising the Base Build Record Models

Space planning Digital Asset & Facilities Management Renovations & Construction Work

## Base Build Record Models updated with FSNI Assets

8000+ new elements Graphical and non-graphical





- Understand why you want it
  - Work with delivery teams to ensure they understand why the information is needed

Verify the information to ensure trustworthiness

## The Journey from Design to Handover and Beyond

Adam Tindall

foodstuffs ISLAND







