



Why 360 Cameras Are Becoming the Standard for Site Documentation

Session CS500556

Brian Vizarreta

SMM | StructionSite





Brian Vizarreta
SMM at StructionSite

Previous Experience:

Innovation Manager & Asst. Super at Consigli Construction

Virtual Harvard project – Photogrammetry for Historic Buildings

Downloads



AUTODESK UNIVERSITY

CS500556

Why 360 Cameras Are Becoming the Standard for Site Documentation

Brian Vizarraga
StructionSite

Learning Objectives

- Learn to implement 360 cameras on site
- Helping your organization integrate 360 capture into workflow
- **Navisworks** Integration
- Autodesk Build Integration with StructionSite

Description

In this session, we'll take a deep dive into how cameras can instantaneously make an impact at the project level or at the organizational level. We'll explore how we can begin to use photos not just as a reference tool, but as a collaboration, scheduling, and risk management tool.

Speaker



Fortunate enough to have worked for great people and institutions. Both as an **intrapreneur** and as a researcher, I have been able to experience multiple areas of the construction industry.

Previously held the titles of Innovation Manager and Assistant Superintendent for Consigli Construction having experienced both field operations as well as scaling/vetting technologies for company initiatives. Also, previously a Research Associate at Harvard University founding/project managing the Virtual Harvard project which consisted of creating high resolution photogrammetry models for historic preservation.

Why 360 Cameras Are Becoming the Standard for Site Documentation

Key Objectives:

- Learn to implement 360 cameras on site
- Helping your organization integrate 360 capture into workflows
- Navisworks Integration
- Autodesk Build Integration with StructionSite

Go from this ➤



➡ to this

The Problem.

Context
Location
Time Organization

Why 360 Cameras?



SCALABILITY

EASE OF USE

SPEED

VIDEOWALK

Return of Time Investment

Remote Collaboration

Project Team

Internal
External

Scheduling

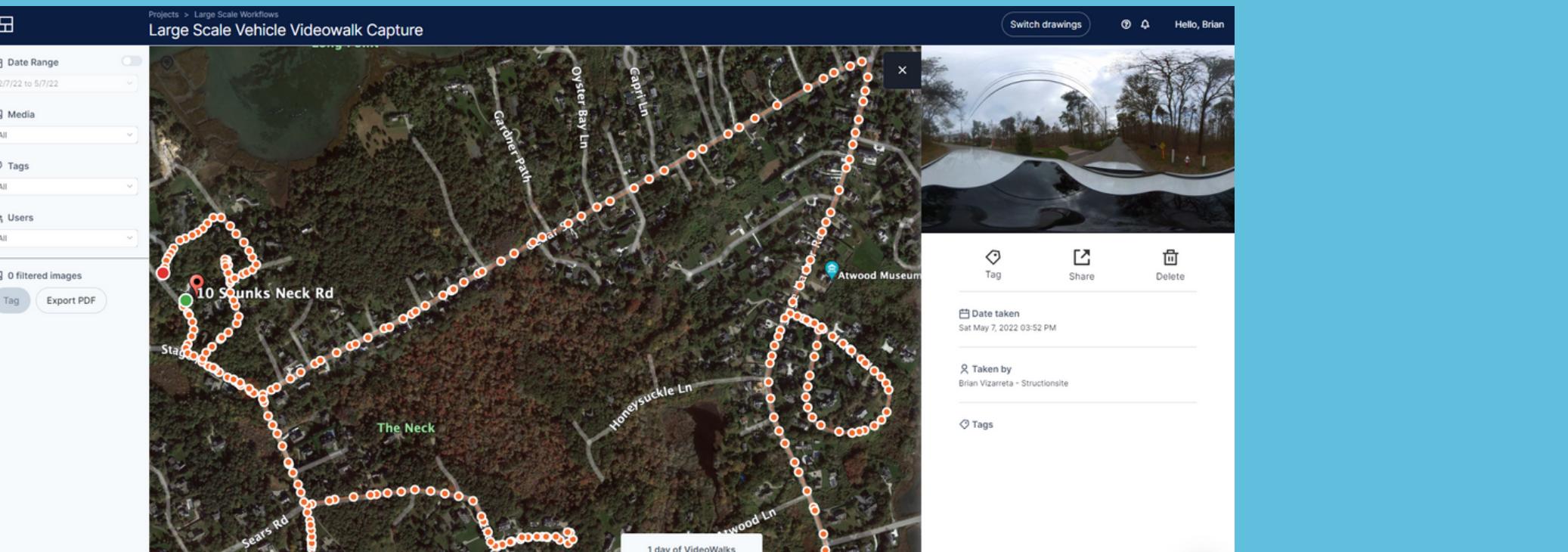
4 Week Look Aheads &
Monthly Schedules

Change Management

Notes/RFIs /
Observations

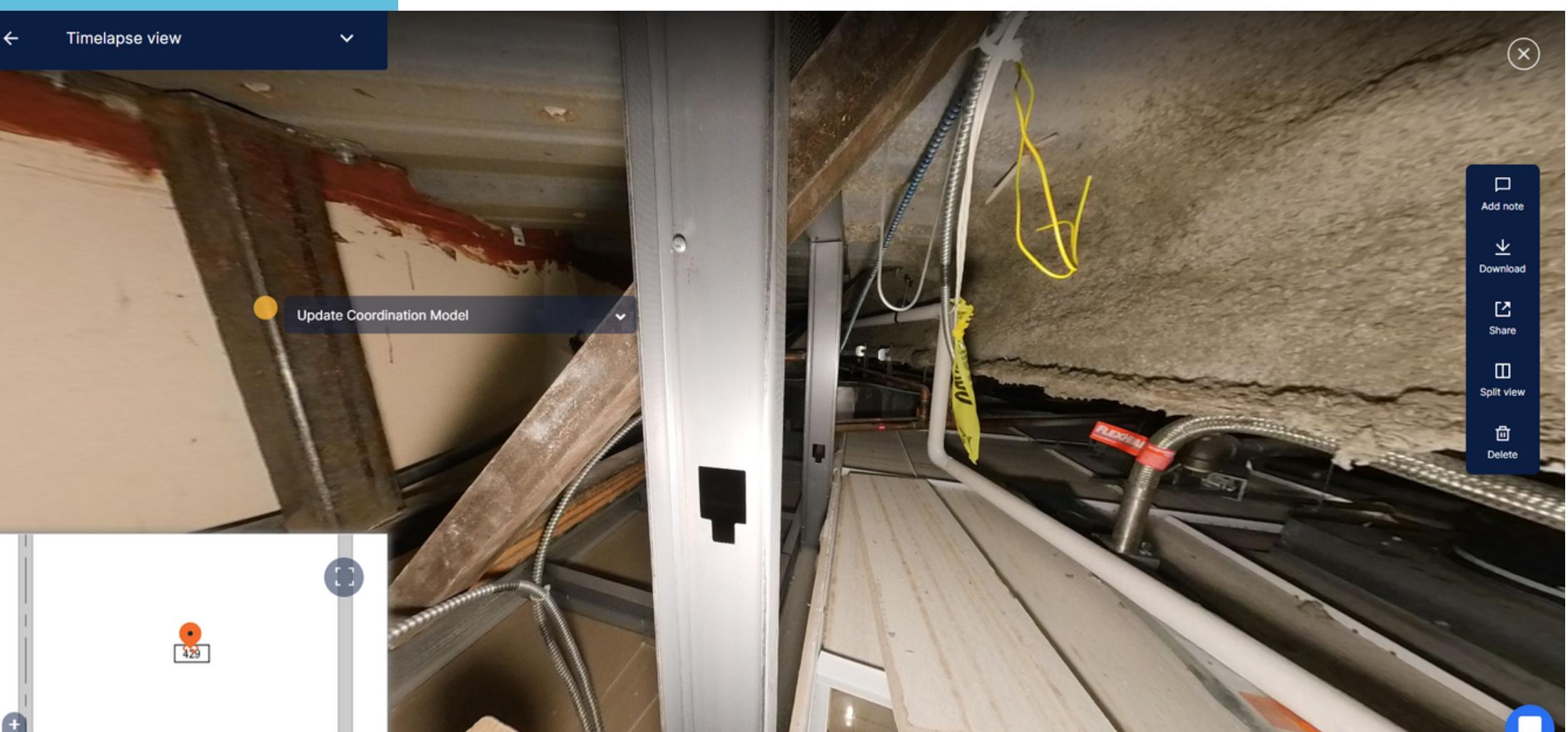
Few Implementation Tips

- Set Milestone Capture Dates for 360 Photos
- VideoWalk Weekly the day prior to Owner's Meetings / Foreman Meetings
- Kick Off Meeting with Project Services Groups, Design Teams, and Remote Staff
- Utilize in a Foreman's Meeting, and/or Design Team Meeting



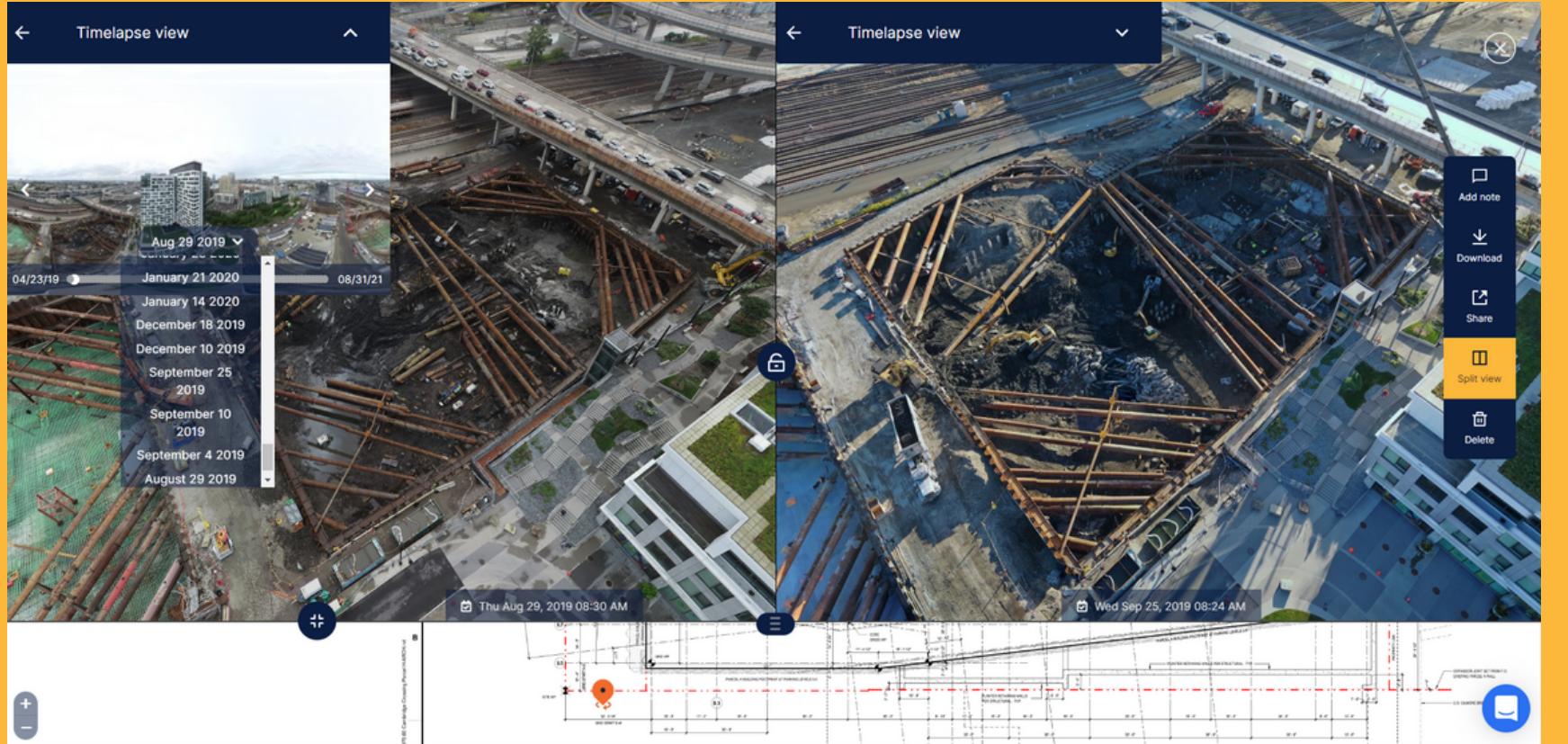
Value Add:

360 Degrees of Context



Pre-Construction

Existing & Exploratory Conditions for MEP Coordination



Site Work

excavation, under slab utilities, paving, concrete work and landscaping, etc.



Pre-Pour

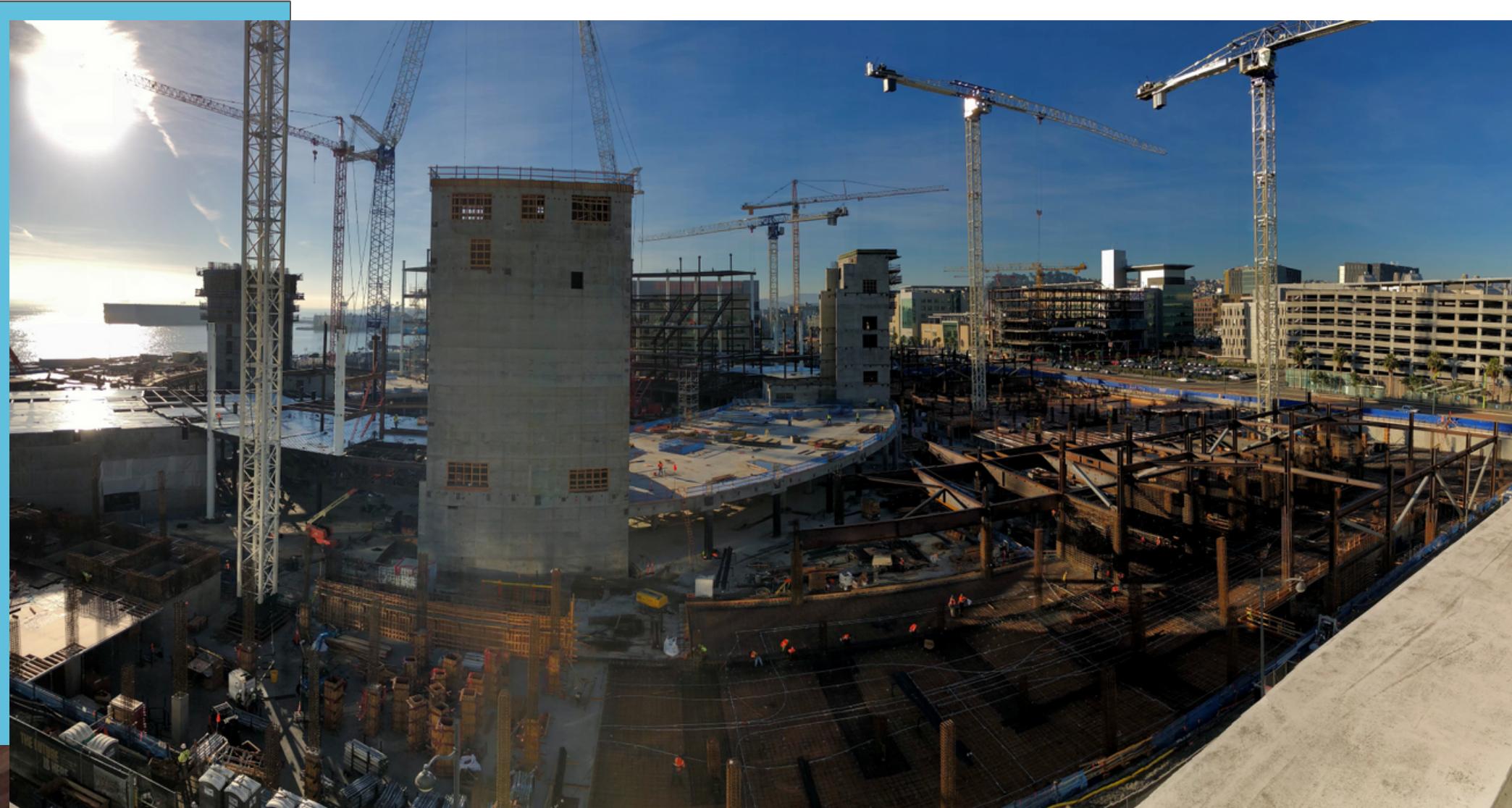
Rebar/ Post Tension Cables
Welded Wire Mesh
Sleeve Embeds, Block Outs, etc.



Structural

Metal Decking and Steel –
Progress/Completion

Structural Connections, Welds, Bolts,
Plates, Beam Pens

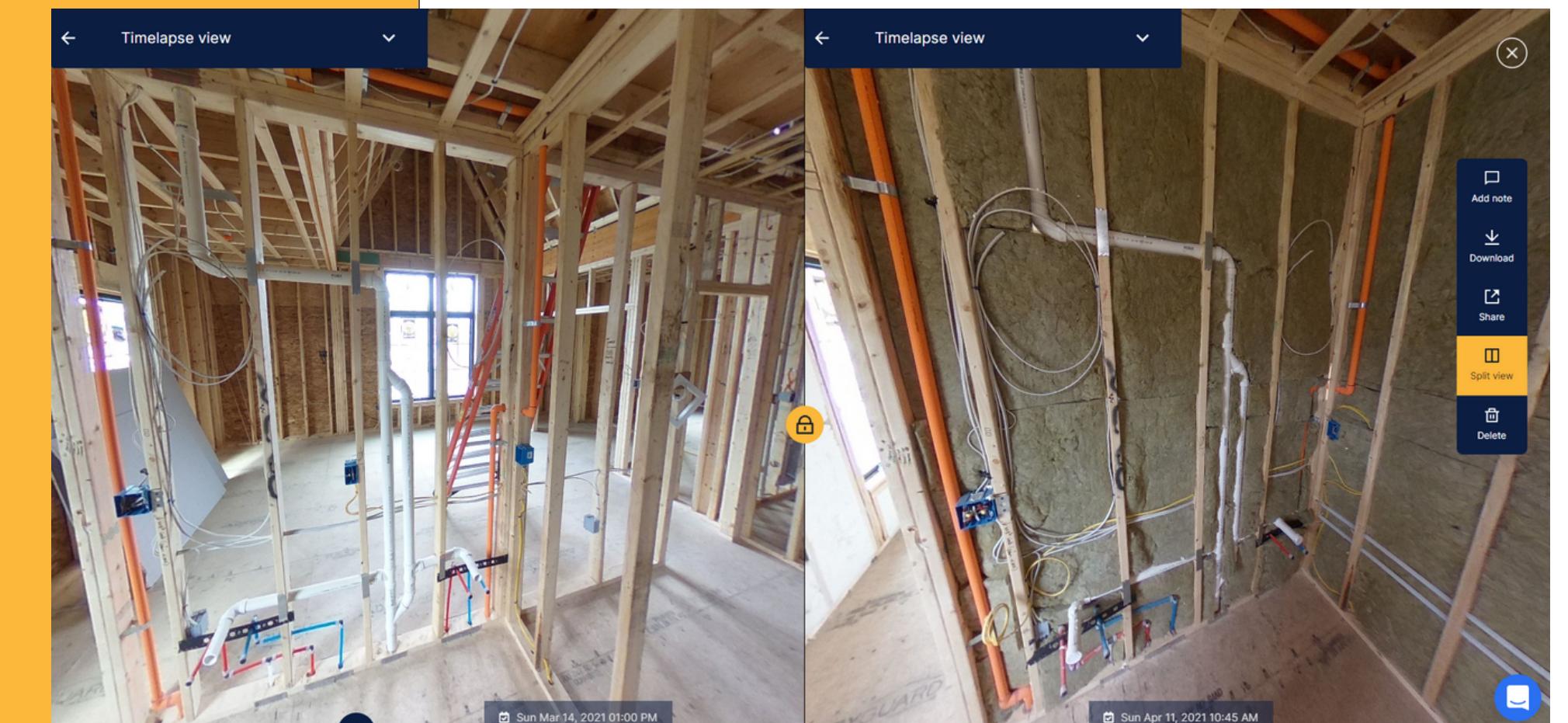
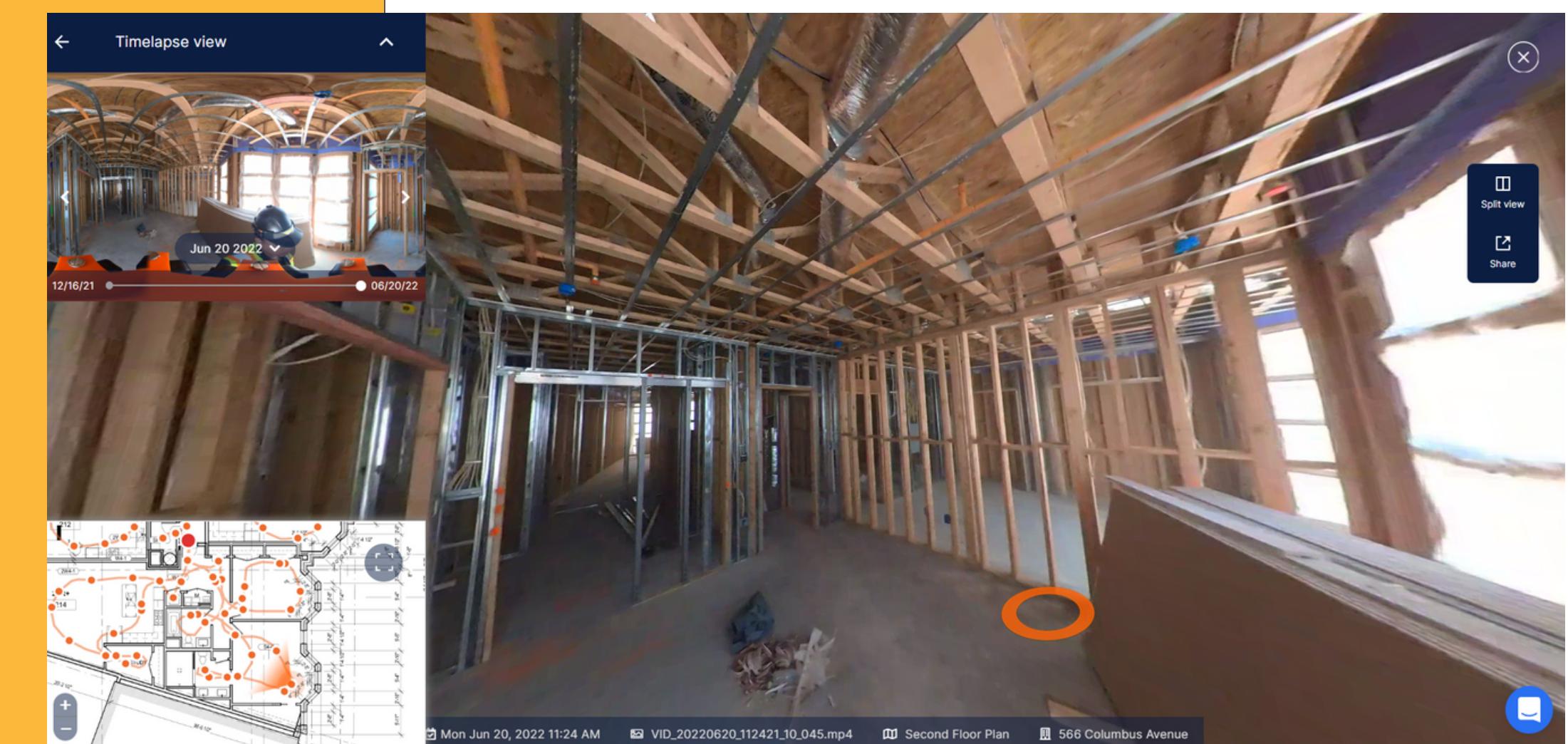


Framing & In-Wall

In-Wall Completion

Fire Stopping Documentation

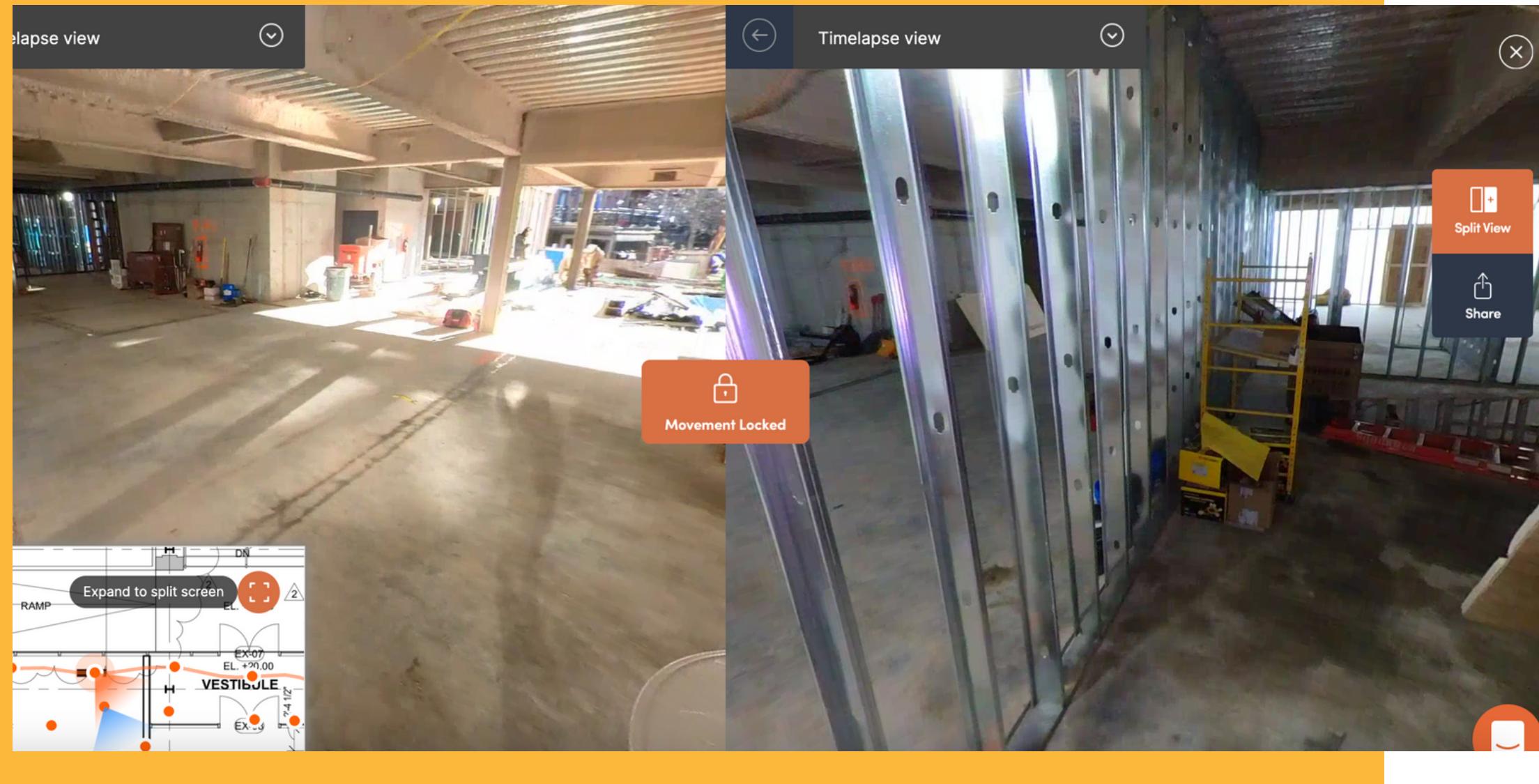
Photos of Blocking



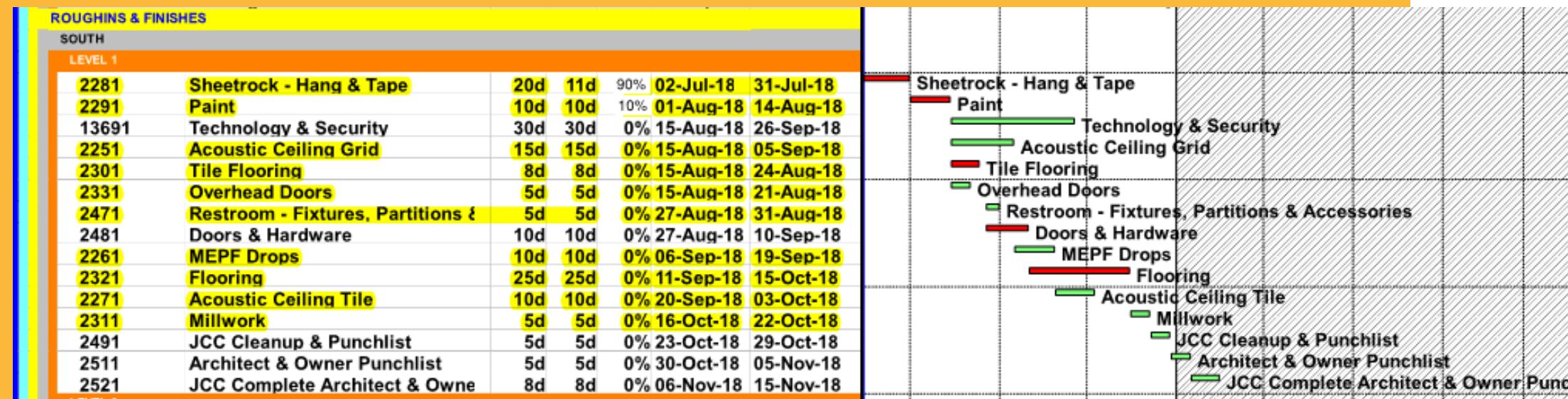
Finishes & Close Out

Punch List & Substantial Completion
Prior to TI or Entire Building Turn Over
Lessons Learned for Future Projects





Scheduling



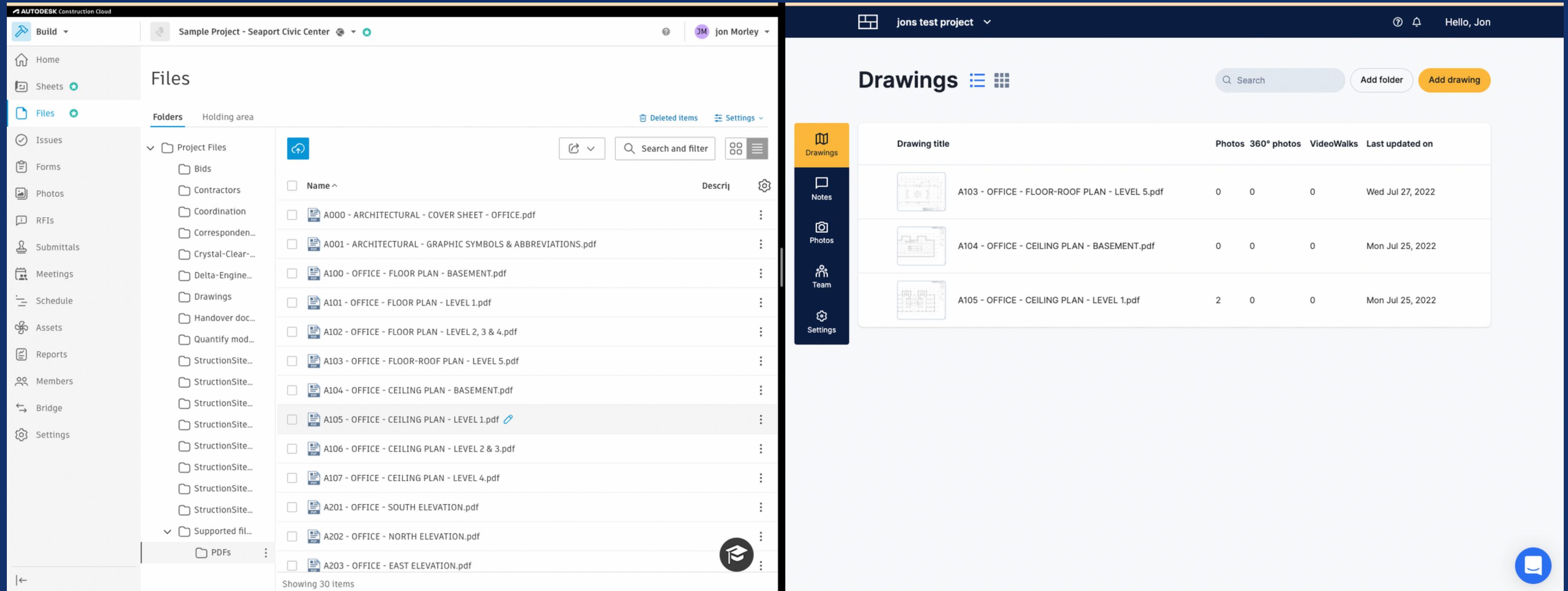
3 WEEK LOOK AHEADS
MONTHLY UPDATES
FOREMAN MEETING PLANNING

MEPF Sequencing & Install

The screenshot displays the Autodesk Navisworks Manage 2023 interface. The main view shows a 3D construction model with various structural elements, including rebar and concrete. A 2D floor plan is overlaid on the 3D view, showing dimensions and labels such as A, B, C, D, E, F, G, H, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 5810, 5811, 5812, 5813, 5814, 5815, 5816, 5817, 5818, 5819, 5820, 5821, 5822, 5823, 5824, 5825, 5826, 5827, 5828, 5829, 5830, 5831, 5832, 5833, 5834, 5835, 5836, 5837, 5838, 5839, 58310, 58311, 58312, 58313, 58314, 58315, 58316, 58317, 58318, 58319, 58320, 58321, 58322, 58323, 58324, 58325, 58326, 58327, 58328, 58329, 58330, 58331, 58332, 58333, 58334, 58335, 58336, 58337, 58338, 58339, 583310, 583311, 583312, 583313, 583314, 583315, 583316, 583317, 583318, 583319, 583320, 583321, 583322, 583323, 583324, 583325, 583326, 583327, 583328, 583329, 583330, 583331, 583332, 583333, 583334, 583335, 583336, 583337, 583338, 583339, 5833310, 5833311, 5833312, 5833313, 5833314, 5833315, 5833316, 5833317, 5833318, 5833319, 5833320, 5833321, 5833322, 5833323, 5833324, 5833325, 5833326, 5833327, 5833328, 5833329, 5833330, 5833331, 5833332, 5833333, 5833334, 5833335, 5833336, 5833337, 5833338, 5833339, 58333310, 58333311, 58333312, 58333313, 58333314, 58333315, 58333316, 58333317, 58333318, 58333319, 58333320, 58333321, 58333322, 58333323, 58333324, 58333325, 58333326, 58333327, 58333328, 58333329, 58333330, 58333331, 58333332, 58333333, 58333334, 58333335, 58333336, 58333337, 58333338, 58333339, 583333310, 583333311, 583333312, 583333313, 583333314, 583333315, 583333316, 583333317, 583333318, 583333319, 583333320, 583333321, 583333322, 583333323, 583333324, 583333325, 583333326, 583333327, 583333328, 583333329, 583333330, 583333331, 583333332, 583333333, 583333334, 583333335, 583333336, 583333337, 583333338, 583333339, 5833333310, 5833333311, 5833333312, 5833333313, 5833333314, 5833333315, 5833333316, 5833333317, 5833333318, 5833333319, 5833333320, 5833333321, 5833333322, 5833333323, 5833333324, 5833333325, 5833333326, 5833333327, 5833333328, 5833333329, 5833333330, 5833333331, 5833333332, 5833333333, 5833333334, 5833333335, 5833333336, 5833333337, 5833333338, 5833333339, 58333333310, 58333333311, 58333333312, 58333333313, 58333333314, 58333333315, 58333333316, 58333333317, 58333333318, 58333333319, 58333333320, 58333333321, 58333333322, 58333333323, 58333333324, 58333333325, 58333333326, 58333333327, 58333333328, 58333333329, 58333333330, 58333333331, 58333333332, 58333333333, 58333333334, 58333333335, 58333333336, 58333333337, 58333333338, 58333333339, 583333333310, 583333333311, 583333333312, 583333333313, 583333333314, 583333333315, 583333333316, 583333333317, 583333333318, 583333333319, 583333333320, 583333333321, 583333333322, 583333333323, 583333333324, 583333333325, 583333333326, 583333333327, 583333333328, 583333333329, 583333333330, 583333333331, 583333333332, 583333333333, 583333333334, 583333333335, 583333333336, 583333333337, 583333333338, 583333333339, 5833333333310, 5833333333311, 5833333333312, 5833333333313, 5833333333314, 5833333333315, 5833333333316, 5833333333317, 5833333333318, 5833333333319, 5833333333320, 5833333333321, 5833333333322, 5833333333323, 5833333333324, 5833333333325, 5833333333326, 5833333333327, 5833333333328, 5833333333329, 5833333333330, 5833333333331, 5833333333332, 5833333333333, 5833333333334, 5833333333335, 5833333333336, 5833333333337, 5833333333338, 5833333333339, 58333333333310, 58333333333311, 58333333333312, 58333333333313, 58333333333314, 58333333333315, 58333333333316, 58333333333317, 58333333333318, 58333333333319, 58333333333320, 58333333333321, 58333333333322, 58333333333323, 58333333333324, 58333333333325, 58333333333326, 58333333333327, 58333333333328, 58333333333329, 58333333333330, 58333333333331, 58333333333332, 58333333333333, 58333333333334, 58333333333335, 58333333333336, 58333333333337, 58333333333338, 58333333333339, 583333333333310, 583333333333311, 583333333333312, 583333333333313, 583333333333314, 583333333333315, 583333333333316, 583333333333317, 583333333333318, 583333333333319, 583333333333320, 583333333333321, 583333333333322, 583333333333323, 583333333333324, 583333333333325, 583333333333326, 583333333333327, 583333333333328, 583333333333329, 583333333333330, 583333333333331, 583333333333332, 583333333333333, 583333333333334, 583333333333335, 583333333333336, 583333333333337, 583333333333338, 583333333333339, 5833333333333310, 5833333333333311, 5833333333333312, 5833333333333313, 5833333333333314, 5833333333333315, 5833333333333316, 5833333333333317, 5833333333333318, 5833333333333319, 5833333333333320, 5833333333333321, 5833333333333322, 5833333333333323, 5833333333333324, 5833333333333325, 5833333333333326, 5833333333333327, 5833333333333328, 5833333333333329, 5833333333333330, 5833333333333331, 5833333333333332, 5833333333333333, 5833333333333334, 5833333333333335, 5833333333333336, 5833333333333337, 5833333333333338, 5833333333333339, 58333333333333310, 58333333333333311, 58333333333333312, 58333333333333313, 58333333333333314, 58333333333333315, 58333333333333316, 58333333333333317, 58333333333333318, 58333333333333319, 58

Autodesk BUILD

Drawing Integration



The image shows two side-by-side screenshots of Autodesk Construction Cloud interfaces. The left screenshot is the 'Files' interface for a project named 'Sample Project - Seaport Civic Center'. The right screenshot is the 'Drawings' interface for a project named 'jons test project'.

Files Interface (Left):

- Left Sidebar:** Lists project management sections: Issues, Forms, Photos, RFIs, Submittals, Meetings, Schedule, Assets, Reports, Members, Bridge, and Settings.
- Central Area:** Shows a 'Folders' section with 'Project Files' expanded, containing sub-folders like Bids, Contractors, Coordination, Correspondence, Crystal-Clear..., Delta-Engine..., Drawings, Handover doc..., Quantify mod..., StructionSite..., StructionSite..., StructionSite..., StructionSite..., StructionSite..., StructionSite..., and Supported fil... (with PDFs sub-folders).
- Bottom:** Shows 30 items in the 'Project Files' folder.

Drawings Interface (Right):

- Header:** Shows the project name 'jons test project' and a user profile for 'jon Morley'.
- Left Sidebar:** Shows a navigation menu with 'Drawings' selected (highlighted in yellow), followed by 'Notes', 'Photos', 'Team', and 'Settings'.
- Table:** Displays a list of drawings with columns for 'Drawing title', 'Photos', '360° photos', 'VideoWalks', and 'Last updated on'. The table contains the following data:

Drawing title	Photos	360° photos	VideoWalks	Last updated on
A103 - OFFICE - FLOOR-ROOF PLAN - LEVEL 5.pdf	0	0	0	Wed Jul 27, 2022
A104 - OFFICE - CEILING PLAN - BASEMENT.pdf	0	0	0	Mon Jul 25, 2022
A105 - OFFICE - CEILING PLAN - LEVEL 1.pdf	2	0	0	Mon Jul 25, 2022

Embedded Experience

AUTODESK Construction Cloud

Insight Trial account jonrmorley2@gmail.com Sample Project - Seaport Civic Center

DASHBOARDS +

My Dashboard

Design

Project Controls

Quality

Safety

STRUCTION SITE

Carpenters Training Center

?

?

Drawings

Search

Drawing title	Photos	360° photos	VideoWalks	Last updated on
Floor 1	0	0	0	Wed May 4, 2022
Floor 2	0	0	0	Mon Nov 22, 2021

Project Address

CHINATOWN

OB HILL

THE EAST CUT

Weather

67°

SUN

Data Connector

Reports

←

Notes, RFIs, Issues





Why 360 Cameras Are Becoming the Standard for Site Documentation

Session CS500556

Brian Vizarreta

brian@struktionsite.com

<https://www.linkedin.com/in/brianvizarreta/>