

SERIES ES-WW1032 ALUMINUM WINDOW-WALL
SMALL MISSILE IMPACT (SMI)

GENERAL NOTES:

- THIS PRODUCT HAS BEEN DESIGNED AND TESTED TO COMPLY WITH THE REQUIREMENTS OF THE FLORIDA BUILDING CODE 8TH EDITION (2023) INCLUDING HIGH VELOCITY HURRICANE ZONE (HVHZ).
- WINDOWS ARE RATED FOR SMALL MISSILE IMPACT. IMPACT SHUTTERS ARE REQUIRED FOR INSTALLATIONS UP TO 30 FT OF GRADE. SHUTTERS ARE NOT REQUIRED FOR INSTALLATIONS ABOVE 30 FT OF GRADE.
- THESE WINDOWS ARE APPROVED FOR AIR AND WATER INFILTRATION.
- ANCHORS SHALL BE AS LISTED, SPACED AS SHOWN ON DETAILS. ANCHORS EMBEDMENT TO BASE MATERIAL SHALL BE BEYOND WALL DRESSING OR STUCCO.
- ANCHORING OR LOADING CONDITIONS NOT SHOWN IN THESE DETAILS ARE NOT PART OF THIS APPROVAL.
- MATERIALS INCLUDING BUT NOT LIMITED TO STEEL/METAL SCREWS THAT COME INTO CONTACT WITH OTHER DISSIMILAR MATERIALS SHALL MEET THE REQUIREMENTS OF THE FLORIDA BUILDING CODE 8TH EDITION (2023) SECTION AS APPLICABLE.
- METAL STRUCTURES OR WOOD STRUCTURES BY OTHERS TO BE DESIGNED TO SUPPORT THE LOADS IMPOSED BY THIS GLAZING SYSTEM AND TO TRANSFER SUCH LOADS TO THE BUILDING MAIN STRUCTURE.
- ULTIMATE LOAD OBTAINED FROM ASCE7-22, MULTIPLY BY 0.6 SHALL BE LESS THAN OR EQUAL TO MAX. DESIGN LOAD IN THIS DOCUMENT. THE DESIGN LOADS SHOWN IN THIS DOCUMENT ARE ALLOWABLE DESIGN LOADS.
- MANUFACTURER'S LABEL SHALL BE LOCATED ON A READILY VISIBLE LOCATION IN ACCORDANCE WITH SECTION 1709.9.3 OF FLORIDA BUILDING CODE LABELING TO COMPLY WITH SECTION 1709.9.2.
- SEALANT:
ALL FRAME CORNERS, JOINTS, MULLION SEAMS AND PERIMETER GLAZING BEAD TO FRAME INSTALLATION SEALED WITH SILICONE SEALANT.

INSTRUCTIONS:

USE CHARTS AS FOLLOWS.

- STEP 1:** DETERMINE DESIGN WIND LOAD REQUIREMENTS BASED ON WIND VELOCITY, BLDG. HEIGHT, WIND ZONE USING APPLICABLE ASCE 7-22 STANDARD.
- STEP 2:** SEE CHARTS ON SHEET G1 FOR DESIGN LOAD CAPACITY OF DESIRED GLASS SIZE BASED ON APPLICABLE WIND DURATION.
- STEP 3:** CHECK MULLION AND JAMB CAPACITY FOR A GIVEN SPACING AND HEIGHT USING CHARTS ON SHEET M1. THE CAPACITY SHOULD EXCEED THE REQUIRED DESIGN LOAD.
- STEP 4:** CHECK DOOR JAMB MULLION AND DOOR JAMB JAMB CAPACITY USING CHARTS ON SHEET M2. THE CAPACITY SHOULD EXCEED THE REQUIRED DESIGN LOAD.
- STEP 5:** USING CHART ON SHEETS A1 THROUGH A5 TO SELECT ANCHOR OPTIONS WITH DESIGN RATING MORE THAN DESIGN LOAD SPECIFIED IN STEP 1 ABOVE.
- STEP 6:** THE LOWEST VALUE RESULTING FROM STEPS 2, 3, 4 AND 5 SHALL APPLY TO ENTIRE SYSTEM.

ABBREVIATIONS AND SYMBOLS	
D.L.O. - DAYLITE OPENING	
F.H. - FRAME HEIGHT	
F.W. - FRAME WIDTH	
W/ - WITH	
W/O - WITHOUT	
O.C. - ON CENTER	
	SECTION NUMBER C 7 SHEET NUMBER

LIMITATIONS OF USE	
A- THIS PRODUCT EVALUATION DOCUMENT (P.E.D.) PREPARED BY THIS ENGINEER IS GENERIC AND DOES NOT PROVIDE INFORMATION FOR A SITE SPECIFIC PROJECT; I.e. WHERE THE SITE CONDITIONS DEVIATE FROM THE P.E.D.	
B- CONTRACTOR TO BE RESPONSIBLE FOR THE SELECTION, PURCHASE AND INSTALLATION OF THIS PRODUCT BASED ON THIS PRODUCT EVALUATION PROVIDED HE/SHE DOES NOT DEVIATE FROM THE CONDITIONS DETAILED ON THIS DOCUMENT.	
C- THIS PRODUCT EVALUATION DOCUMENT WILL BE CONSIDERED INVALID IF ALTERED BY ANY MEANS.	
D- SITE SPECIFIC PROJECTS SHALL BE PREPARED BY A FLORIDA REGISTERED ENGINEER OR ARCHITECT WHICH WILL BECOME THE ENGINEER OF RECORD (E.O.R.) FOR THE PROJECT AND WHO WILL BE RESPONSIBLE FOR THE PROPER USE OF THE P.E.D.	
E- THIS P.E.D. SHALL BEAR THE DATE AND ORIGINAL SEAL AND SIGNATURE OF THE PROFESSIONAL ENGINEER OF RECORD THAT PREPARED IT.	

FLORIDA APPROVAL:	
FL26559.1	

YIPING WANG FLORIDA PROFESSIONAL ENGINEER License No. 55983 State of Florida November 03rd, 2025	
--	--

MCY ENGINEERING, INC.

GLAZING CONSULTANTS

MIRAMAR

MIRAMAR

MIRAMAR

FL 33027

FL 33027

FL 33027

12781 MIRAMAR PARKWAY #301

P: 305.588.5224

www.MCYEngineering.com

mcy@mcyengineering.com

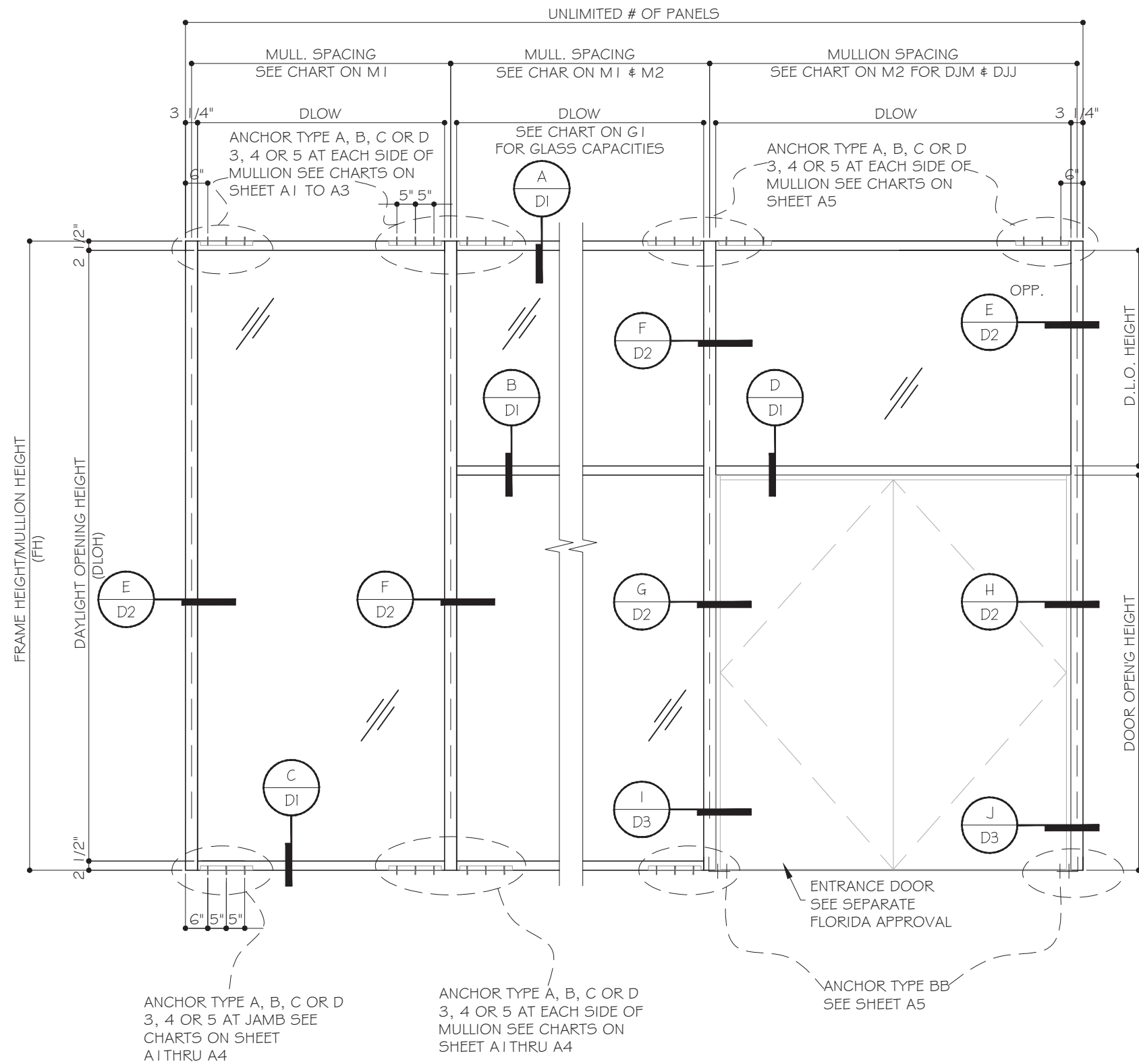
SERIES ES - WW1032 ALUMINUM WINDOW WALL-S.M.I.

E.S. WINDOWS, INC.

10653 NE Quaybridge Ct. Miami, FL 33138

TEL: (305) 624-7775

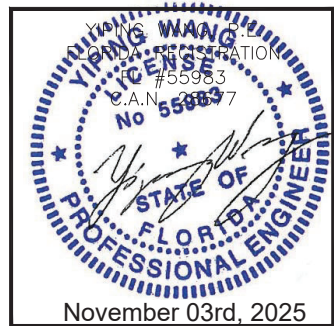
Drawn Date	Scale	AS SHOWN	
10.20.2025			
DRAWING NO.		AD18-16	
COVER			
Sheet No.		01 OF 15	



TYPICAL EXTERIOR ELEVATIONS

SEE CHARTS ON SHEETS M1 AND M2 FOR UNREINFORCED OR REINFORCED OPTIONS

FLORIDA APPROVAL:
FL26559.1



MCY ENGINEERING, INC.
GLAZING CONSULTANTS
12781 MIRAMAR PARKWAY #301
MIRAMAR, FL 33027 P: 305.588.5224
www.MCYEngineering.com mcy@mcyengineering.com

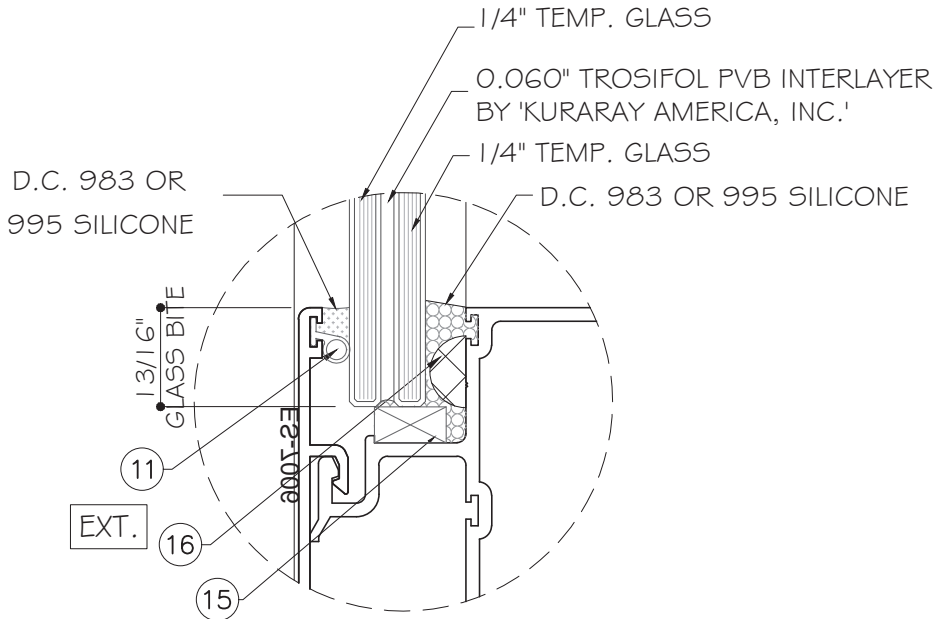
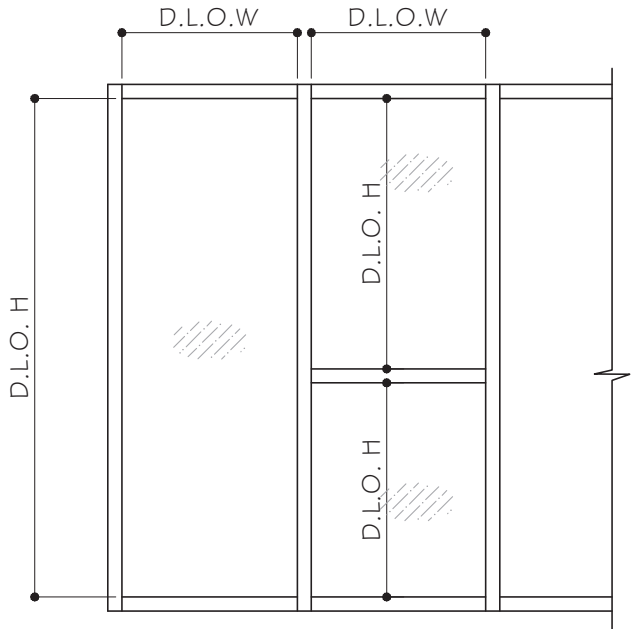
SERIES ES - WW1032 ALUMINUM WINDOW WALL-S.M.I.

E.S. WINDOWS, INC.
10653 NE Quaybridge Ct. Miami, FL 33138
TEL. (305) 624-7775

Rev. No.	Date	Drawn By	Description
R4	10.20.2025	James	REVISION
DRAWING NO. AD18-16			
E1			
Sheet No. 02 OF 15			

GLASS LOAD CAPACITY - PSF			
DAYLIGHT OPENING SIZE		GLASS CAPACITY	
		G1	
D.L.O. H (IN.)	D.L.O. W (IN.)	EXT.(+)	INT.(-)
97	44	138	185
	48	138	168
	52	138	168
	56	138	168
	60	138	168
	64	138	168
	68	138	168
103	72	110	110
	44	138	168
	48	138	168
	52	138	168
	56	138	168
	60	138	168
	64	138	168
109	68	110	110
	44	138	168
	48	138	168
	52	138	168
	56	138	168
115	60	138	168
	64	110	110
	44	138	168
	48	138	168
	52	138	168
118.5	56	138	168
	60	110	110
	44	138	168
	48	138	168
121	52	138	168
	56	110	110
	60	110	110
	60	110	110

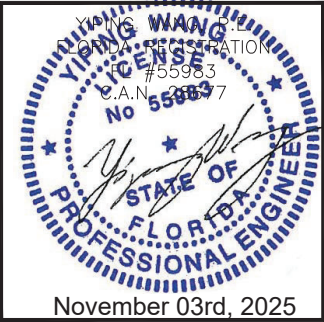
GLASS LOAD CAPACITY - PSF			
DAYLIGHT OPENING SIZE		GLASS CAPACITY	
		G1	
D.L.O. H (IN.)	D.L.O. W (IN.)	EXT.(+)	INT.(-)
127	44	138	168
	48	138	168
	52	138	168
	56	110	110
132	60	110	110
	44	138	168
	48	138	168
	52	110	110
138	54	110	110
	42	138	150
	48	138	150
142	52	110	110
	42	138	150
	48	110	110



GLASS TYPE 'G1'
9/16" NOMINAL OVERALL

NOTE:
GLASS COMPLIES WITH ASTM E1300-16
(3 SEC. GUSTS).

FLORIDA APPROVAL:
FL26559.1



MCY ENGINEERING, INC.

GLAZING CONSULTANTS

MIRAMAR PARKWAY #301

MIRAMAR, FL 33027

P: 305.588.5224

www.MCYEngineering.com

mcy@mcyengineering.com

SERIES ES - WW1032 ALUMINUM WINDOW WALL-S.M.I.

E.S. WINDOWS, INC.

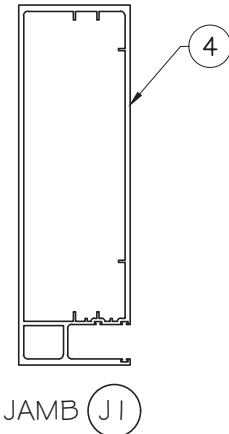
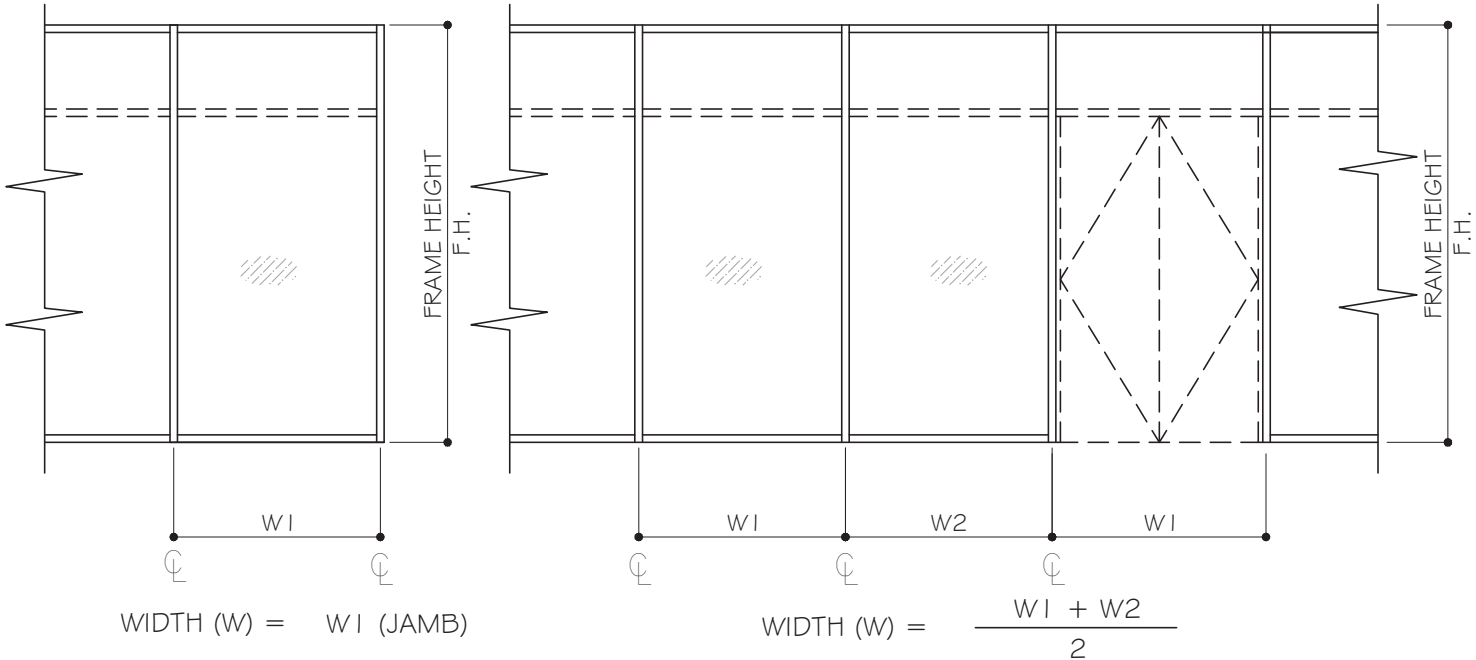
10653 NE Quaybridge Ct. Miami, FL 33138

TEL. (305) 624-7775

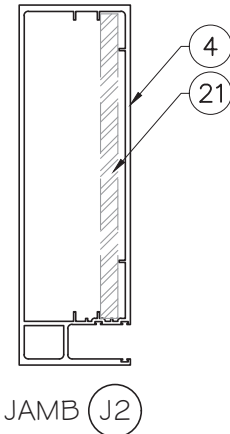
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

MULLION DESIGN LOAD CAPACITIES			
NOMINAL DIMENSIONS		MULLION/JAMB (M1)(J1)	
		DESIGN LOAD	
F.H. (IN.)	W. (IN.)	(+) PSF	(-) PSF
156	44	138	185
	48	110	110
	54	110	110
	60	110	110
	66	110	110
	72	110	110
168	48	110	110
	54	110	110
	60	110	110
	66	110	110
	72	110	110
172.5	48	110	110
	54	110	110
	60	110	110
	66	110	110
	70	110	110

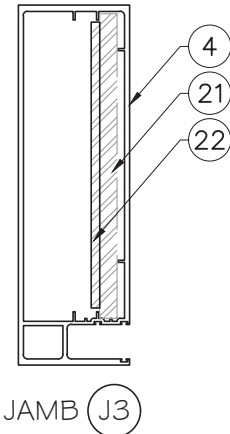
MULLION DESIGN LOAD CAPACITIES			
NOMINAL DIMENSIONS		MULLION/JAMB (M2)(J2)	
		DESIGN LOAD	
F.H. (IN.)	W. (IN.)	(+) PSF	(-) PSF
156	48	168	185
	54	168	185
	60	168	185
	66	138	179
	72	138	164
168	48	168	185
	54	168	185
	60	168	169
	66	138	154
180	42	138	185
	42	138	185
	54	138	164
	60	138	150
192	42	138	185
	48	138	162
	54	138	150
	60	138	150



Ix IN ⁴	Sx IN ³
64.026	11.707

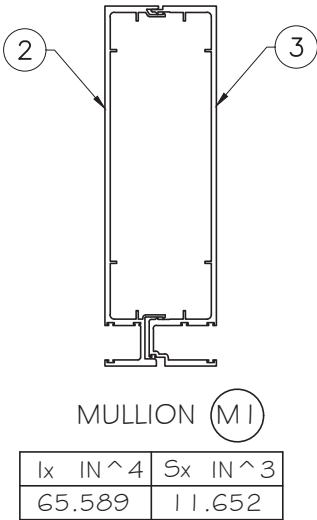


	Ix IN ⁴	Sx IN ³
ALUMINUM	64.028	11.707
STEEL	29.127	6.5638
IxAL. + IxSTL.x2.9	148.496	

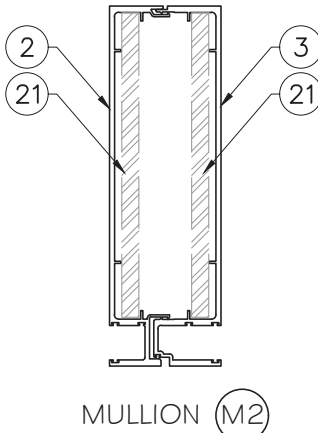


	Ix IN ⁴	Sx IN ³
ALUMINUM	64.028	11.707
STEEL	39.794	8.9676
IxAL. + IxSTL.x2.9	179.429	

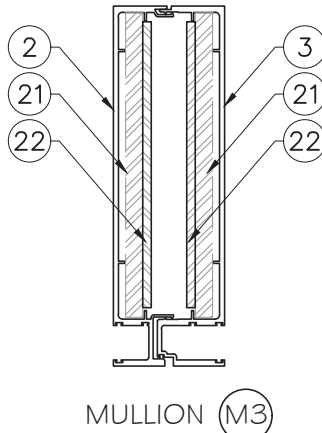
MULLION DESIGN LOAD CAPACITIES			
NOMINAL DIMENSIONS		MULLION/JAMB (M3)(J3)	
		DESIGN LOAD	
F.H. (IN.)	W. (IN.)	(+) PSF	(-) PSF
210	48	138	138
	54	138	138
	60	138	138
234	42	138	138
	48	138	138
	54	138	138
246	42	138	138
	48	138	138
	52	138	138
256	42	138	138
	48	138	138
	50	138	138



Ix IN ⁴	Sx IN ³
65.589	11.652



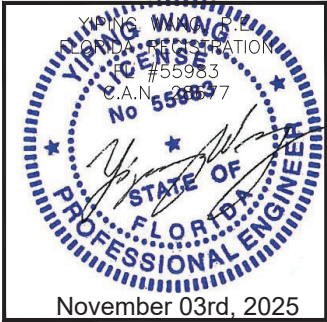
	Ix IN ⁴	Sx IN ³
ALUMINUM	65.589	11.652
STEEL	58.254	13.127
IxAL. + IxSTL.x2.9	234.525	



	Ix IN ⁴	Sx IN ³
ALUMINUM	65.589	11.652
STEEL	79.587	17.935
IxAL. + IxSTL.x2.9	296.392	

STEP 3: JAMB/MULLION LOAD CAPACITIES

FLORIDA APPROVAL:
FL26559.1



MCY ENGINEERING, INC.

GLAZING CONSULTANTS

12781 MIRAMAR PARKWAY #301

MIRAMAR, FL 33027

P: 305.588.5224

www.MCYEngineering.com

mcy@mcyengineering.com

SERIES ES - WW1032 ALUMINUM WINDOW WALL-S.M.I.

E.S. WINDOWS, INC.

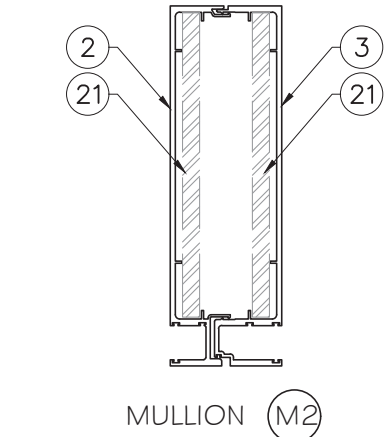
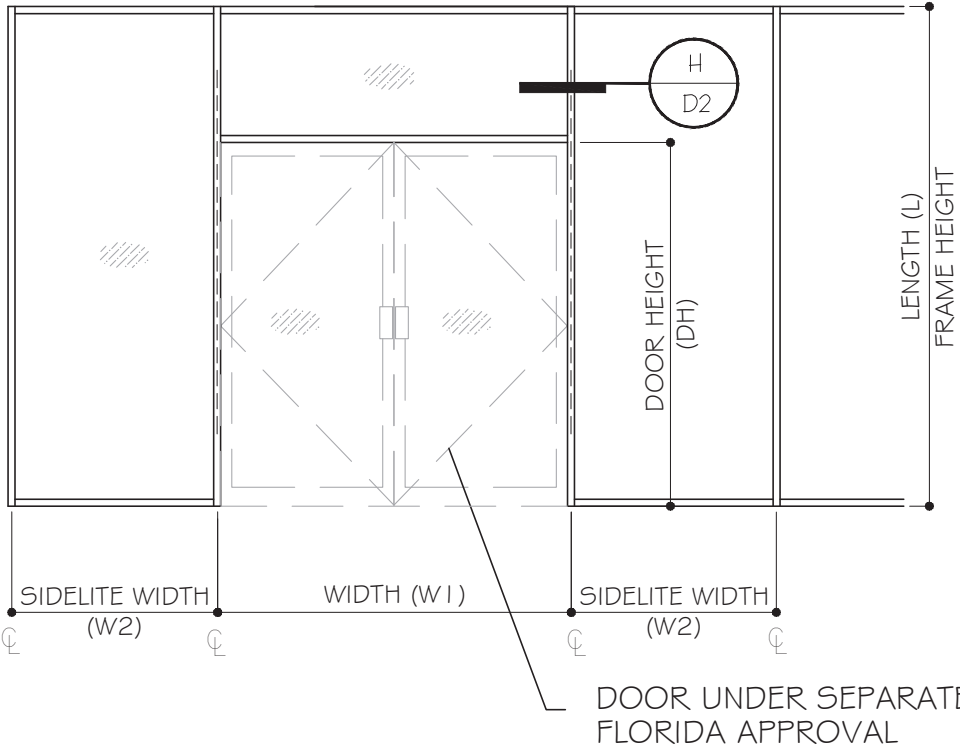
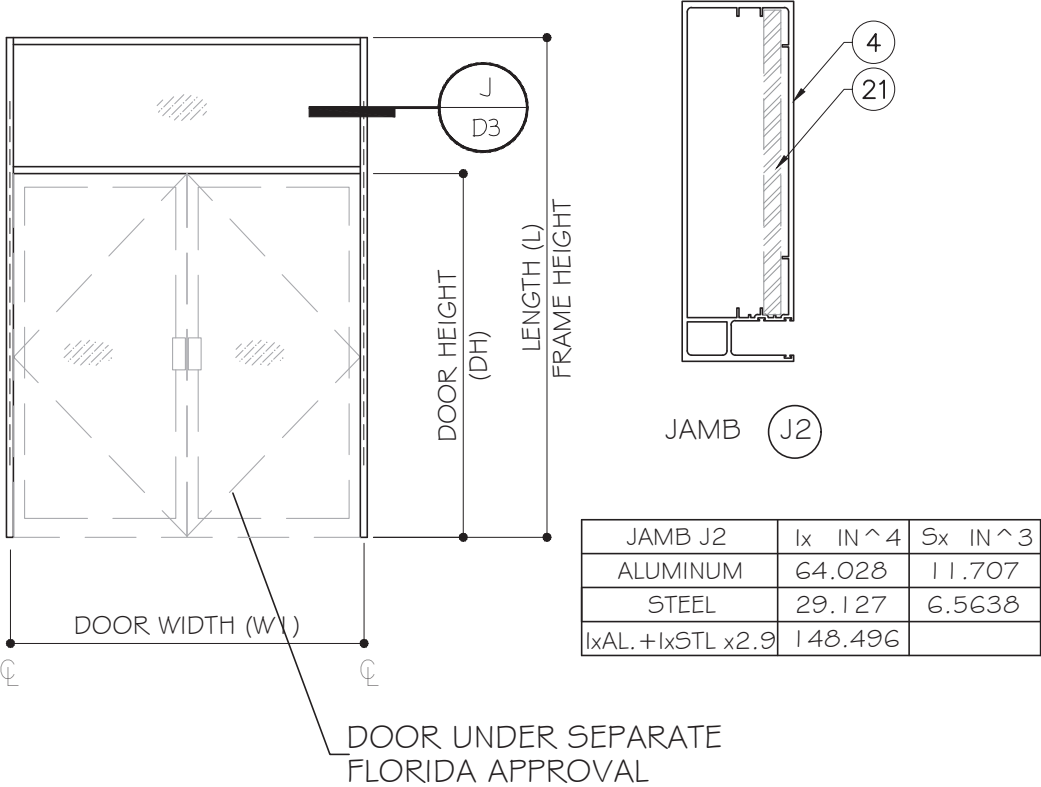
10653 NE Quaybridge Ct. Miami, FL 33138

TEL: (305) 624-7775

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

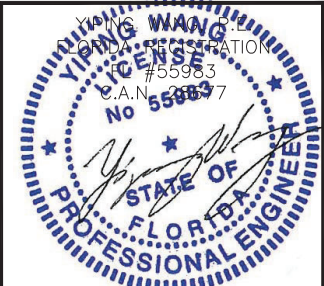
DOOR JAMB JAMB CAPACITY-PSF				
NOMINAL DIMENSION			ALLOW. DESIGN LOAD	
FRAME HEIGHT L (IN.)	DOOR WIDTH W1 (IN.)	DOOR HEIGHT DH (IN.)	EXT.(+)	INT.(-)
156	100.25	84	138	148
		96	138	165
		108	138	185
168	90	84	135	135
		96	138	149
		108	138	165
		120	138	184
180	83	84	122	122
		96	133	133
		108	138	146
		120	138	161
192	75	84	114	114
		96	124	124
		108	135	135
		120	138	148

DOOR JAMB MULLION CAPACITY-PSF					
WINDOW PANEL DIMENSION				ALLOW. DESIGN LOAD	
FRAME HEIGHT L (IN.)	SIDELITE WIDTH W2 (IN.)	DOOR WIDTH W1 (IN.)	DOOR HEIGHT DH (IN.)	EXT.(+)	INT.(-)
156	44	100.25	84	138	161
			96	138	173
			108	138	185
168	42	90	84	138	148
			96	138	157
			108	138	167
			120	138	177
180	42	83	84	133	133
			96	138	140
			108	138	148
			120	138	156
192	42	75	84	122	122
			96	128	128
			108	135	135
			120	138	141



JAMB J2	Ix IN^4	Sx IN^3
ALUMINUM	65.589	11.652
STEEL	58.254	13.127
IxAL. +IxSTL x2.9	234.525	

FLORIDA APPROVAL:
FL26559.1



November 03rd, 2025

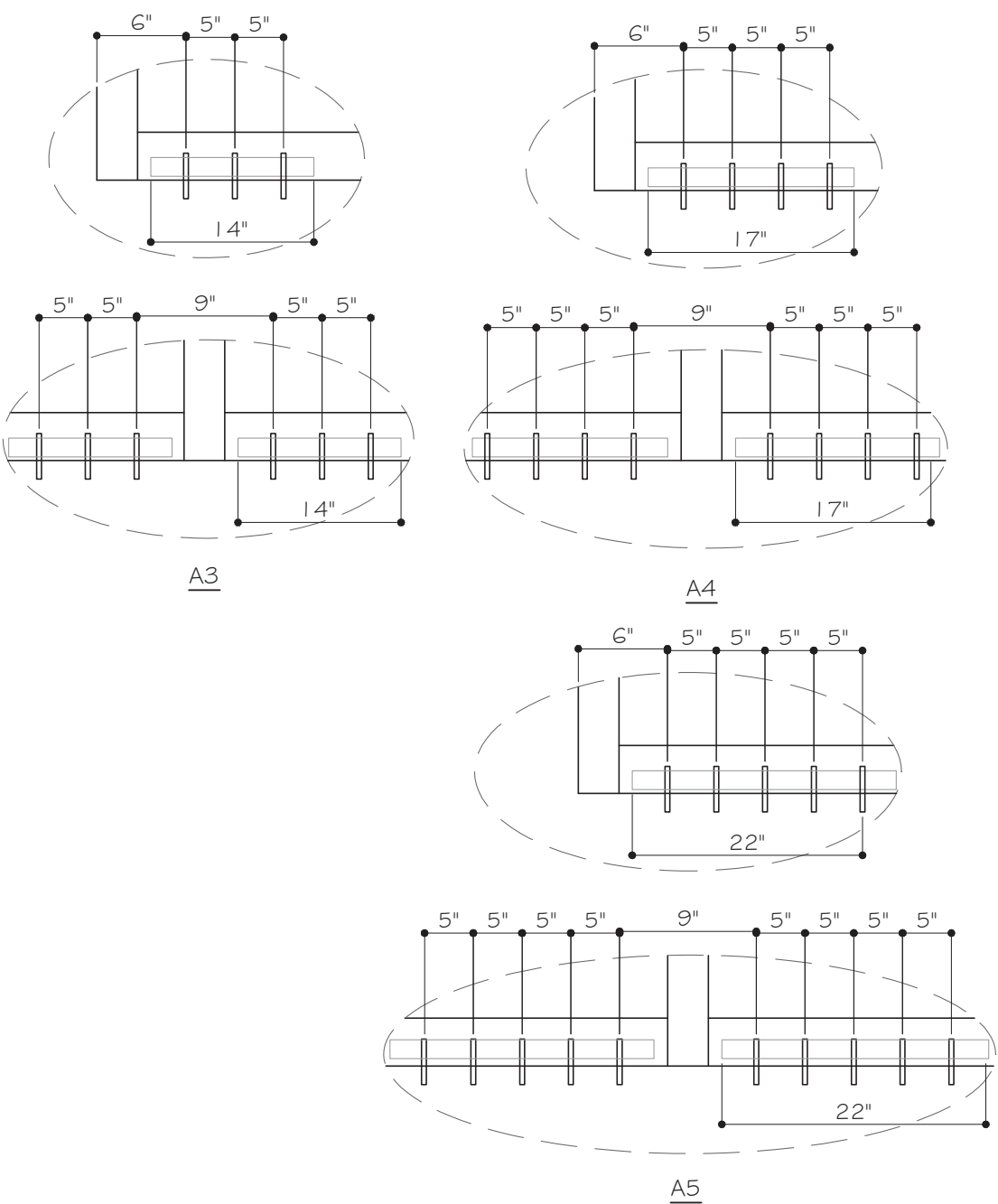
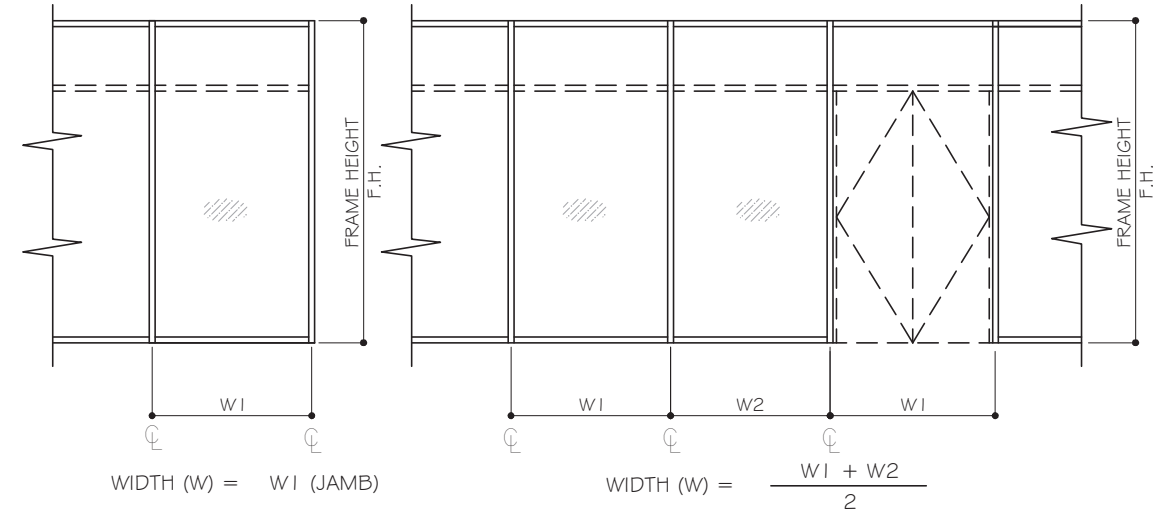
STEP 3: JAMB/MULLION LOAD CAPACITIES

ANCHOR DESIGN LOAD CAPACITIES				
NOMINAL DIMENSIONS		ANCHOR TYPES		
		A3	A4	A5
W (IN)	F.H. (IN)	(+/-PSF)	(+/-PSF)	(+/-PSF)
48	120	176	185	185
54		156	185	185
60		140	185	185
66		128	170	185
72		117	156	185
48	132	160	185	185
54		142	185	185
60		128	170	185
66		116	155	185
72		106	142	177
48	144	146	185	185
54		130	173	185
60		117	156	185
66		106	142	177
72		98	130	163
48	156	135	180	185
54		120	160	185
60		108	144	180
66		98	131	164
72		90	120	150
48	168	125	167	185
54		111	149	185
60		100	134	167
66		91	122	152
72		84	111	139
48	172.5	122	163	185
54		109	145	181
60		98	130	163
66		89	118	148
72		84	112	140
48	180	117	156	185
54		104	139	173
60		94	125	156
66		85	113	142
48	192	110	146	183
54		98	130	163
60		88	117	146
66		80	106	133

ANCHOR DESIGN LOAD CAPACITIES				
NOMINAL DIMENSIONS		ANCHOR TYPES		
		A3	A4	A5
W (IN)	F.H. (IN)	(+/-PSF)	(+/-PSF)	(+/-PSF)
42	204	118	157	185
48		103	138	172
54		92	122	153
60		83	110	138
42	216	111	149	185
48		98	130	163
54		87	116	144
42	228	106	141	176
48		92	123	154
54		82	109	137
42	240	100	134	167
48		88	117	146
54		78	104	130
42	252	96	127	159
48		84	111	139
54		80	107	134
42	256	94	125	157
48		82	110	137
54		79	105	132

ANCHOR TYPE "A":
5/16" DIA. ULTRACON BY DEWALT (Fu=177 KSI, Fy=155 KSI)

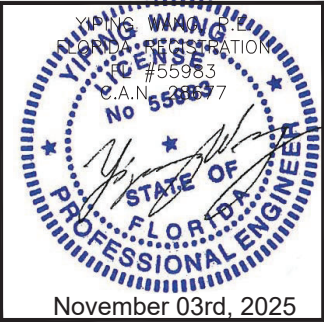
2" MIN. EMBED INTO f'c=3515 PSI MIN. CONCRETE
3 1/8" MIN. EDGE DISTANCE, 5" MIN. O.C.



A3 - (3) TYPE "A" ANCHORS AT EACH SIDE OF MULLION OR JAMB
A4 - (4) TYPE "A" ANCHORS AT EACH SIDE OF MULLION OR JAMB
A5 - (5) TYPE "A" ANCHORS AT EACH SIDE OF MULLION OR JAMB

STEP 4: ANCHOR CAPACITIES

FLORIDA APPROVAL:
FL26559.1



MCY ENGINEERING, INC.

GLAZING CONSULTANTS

12781 MIRAMAR PARKWAY #301
MIRAMAR, FL 33027 P: 305.588.5224
www.MCYEngineering.com mcy@mcyengineering.com

SERIES ES - WW1032 ALUMINUM WINDOW WALL-S.M.I.

E.S. WINDOWS, INC.

10653 NE Quaybridge Ct. Miami, FL 33138
TEL. (305) 624-7775

Drawn Date	10.20.2025	Scale	AS SHOWN
Rev. No.	R4	Date	10.20.2025
Drawn By	James	Description	

AD18-16

A1

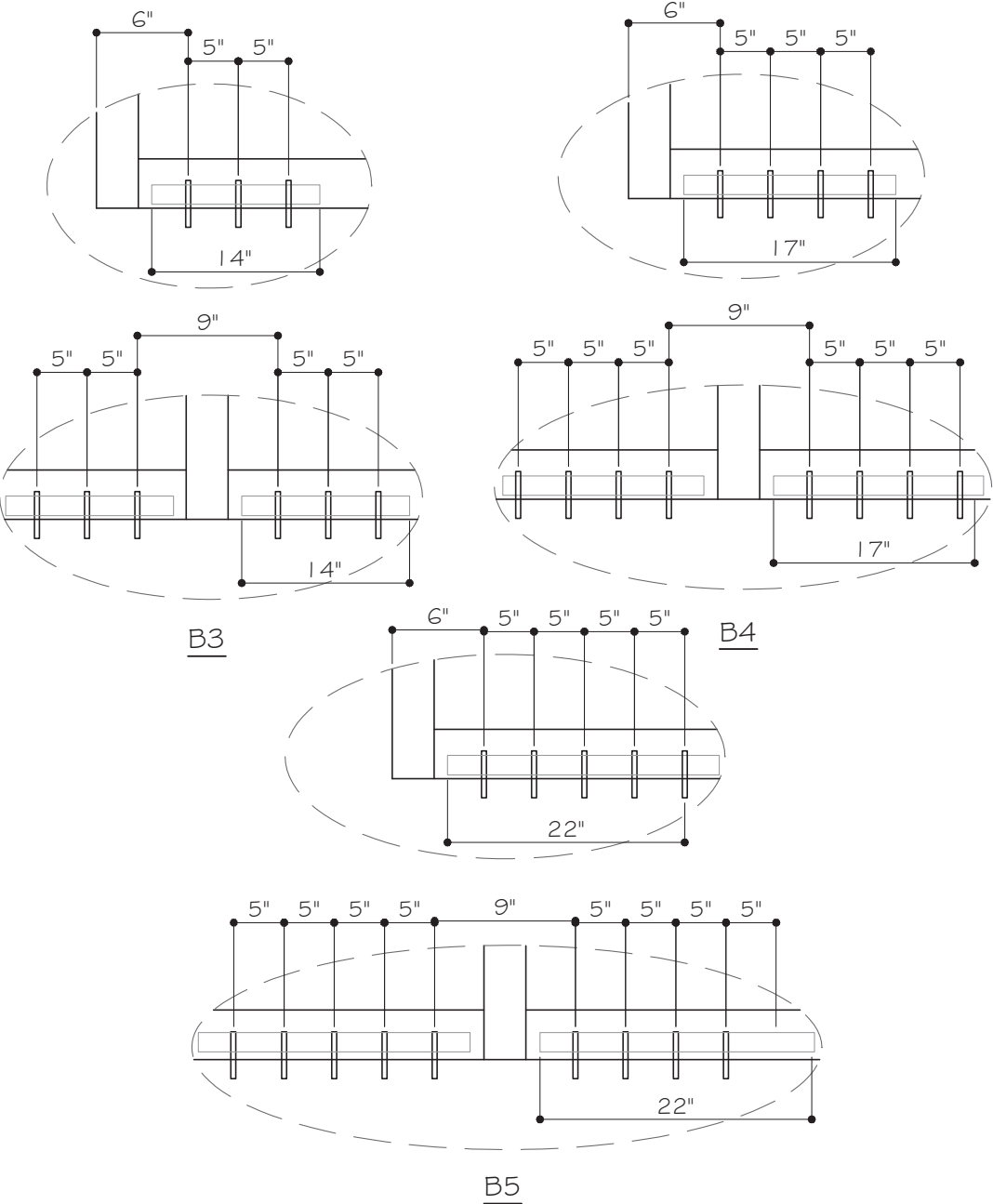
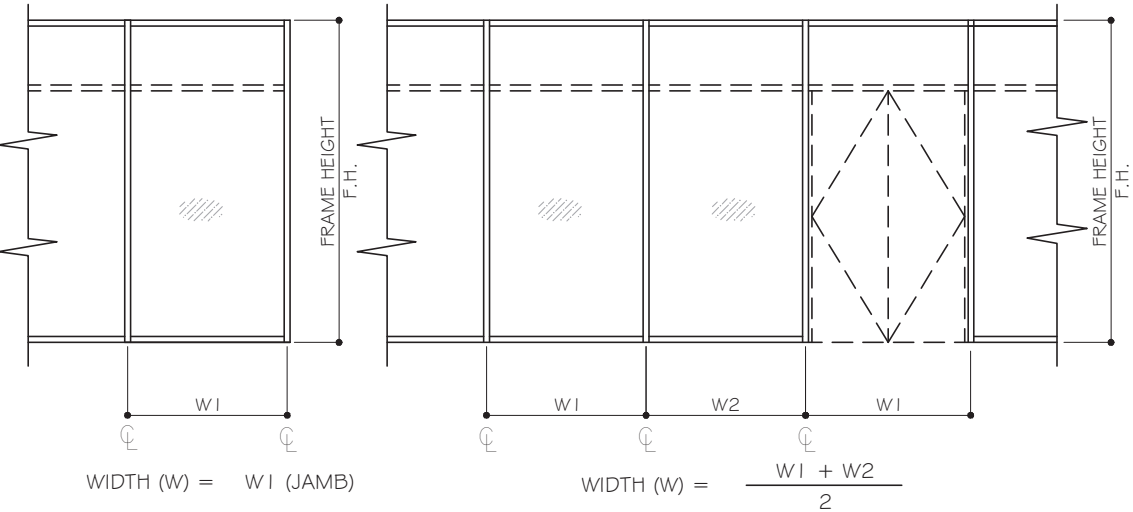
Sheet No.
06 OF 15

ANCHOR DESIGN LOAD CAPACITIES				
NOMINAL DIMENSIONS		ANCHOR TYPES		
W (IN)	F.H. (IN)	B3 (+/-) PSF	B4 (+/-) PSF	B5 (+/-) PSF
48	120	185	185	185
54		179	185	185
60		161	185	185
66		146	185	185
72		134	179	185
48	132	183	185	185
54		162	185	185
60		146	185	185
66		133	177	185
72		122	162	185
48	144	168	185	185
54		149	185	185
60		134	179	185
66		122	162	185
72		112	149	185
48	156	155	185	185
54		137	183	185
60		124	165	185
66		112	150	185
72		103	137	172
48	168	144	185	185
54		128	170	185
60		115	153	185
66		104	139	174
72		96	128	160
48	172.5	140	185	185
54		124	166	185
60		112	149	185
66		102	136	169
70		96	128	160
48	180	134	179	185
54		119	159	185
60		107	143	179
66		97	130	162
48	192	126	168	185
54		112	149	185
60		101	134	168
66		91	122	152

ANCHOR DESIGN LOAD CAPACITIES				
NOMINAL DIMENSIONS		ANCHOR TYPES		
W (IN)	F.H. (IN)	B3 (+/-) PSF	B4 (+/-) PSF	B5 (+/-) PSF
42	204	135	180	185
48		118	158	185
54		105	140	175
60		95	126	158
42	216	128	170	185
48		112	149	185
54		99	132	165
42	228	121	161	185
48		106	141	176
54		94	125	157
42	240	115	153	185
48		101	134	168
54		89	119	149
42	252	109	146	182
48		96	128	160
50		92	123	153
42	256	108	144	179
48		94	126	157
50		90	121	151

ANCHOR TYPE "B":

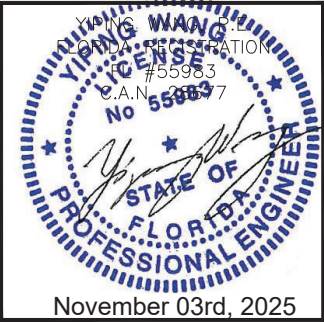
3/8" POWER WEDGE BOLTS (Fu=120 KSI, Fy=92 KSI)
2 1/2" MIN. EMBED INTO f'c=4 KSI MIN. CONCRETE
4 1/2" MIN. EDGE DISTANCE, 5" MIN. O.C.



B3 - (3) TYPE "B" ANCHORS AT EACH SIDE OF MULLION OR JAMB
B4 - (4) TYPE "B" ANCHORS AT EACH SIDE OF MULLION OR JAMB
B5 - (5) TYPE "B" ANCHORS AT EACH SIDE OF MULLION OR JAMB

STEP 4: ANCHOR CAPACITIES

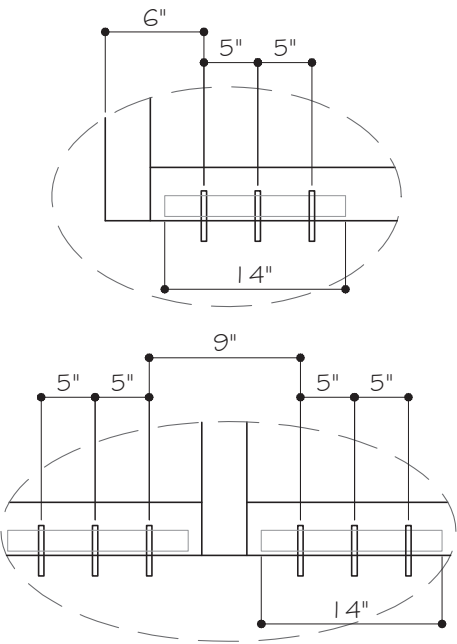
FLORIDA APPROVAL:
FL26559.1



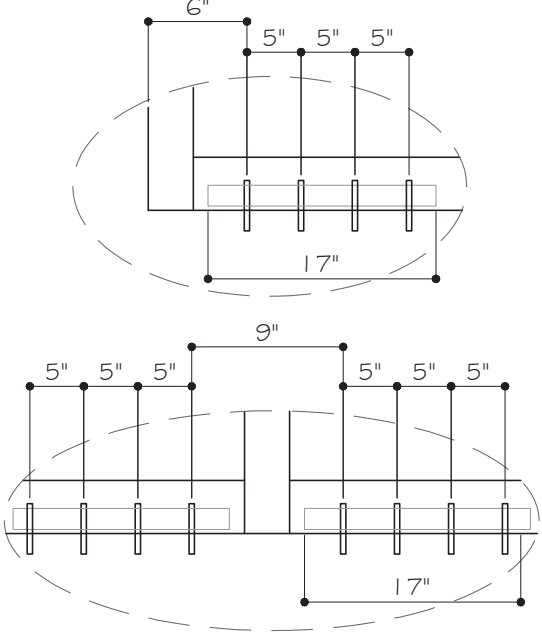
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ANCHOR DESIGN LOAD CAPACITIES			
NOMINAL DIMENSIONS		ANCHOR TYPES	
		C3	C4
W (IN)	F.H. (IN)	(+/-) PSF	(+/-) PSF
48	120	185	185
54		185	185
60		185	185
66		185	185
72		172	185
48	132	185	185
54		185	185
60		185	185
66		171	185
72		156	185
48	144	185	185
54		185	185
60		172	185
66		156	185
72		143	185
48	156	185	185
54		176	185
60		159	185
66		144	185
72		132	176
48	168	184	185
54		164	185
60		147	185
66		134	179
72		123	164
48	172.5	179	185
54		160	185
60		144	185
66		131	174
70		123	164
48	180	172	185
54		153	185
60		138	183
66		125	167
48	192	161	185
54		143	185
60		129	172
66		117	156

ANCHOR DESIGN LOAD CAPACITIES			
NOMINAL DIMENSIONS		ANCHOR TYPES	
		C3	C4
W (IN)	F.H. (IN)	(+/-) PSF	(+/-) PSF
(IN.)	(IN.)	DESIGN LOAD (PSF)	
42	204	173	185
48		150	185
54		135	180
60		121	162
42	216	164	185
48		143	185
54		127	170
42	228	155	185
48		136	181
54		121	161
42	240	147	185
48		129	172
54		115	153
42	252	140	185
48		123	164
50		118	157
42	256	138	184
48		121	161
50		116	155



C3



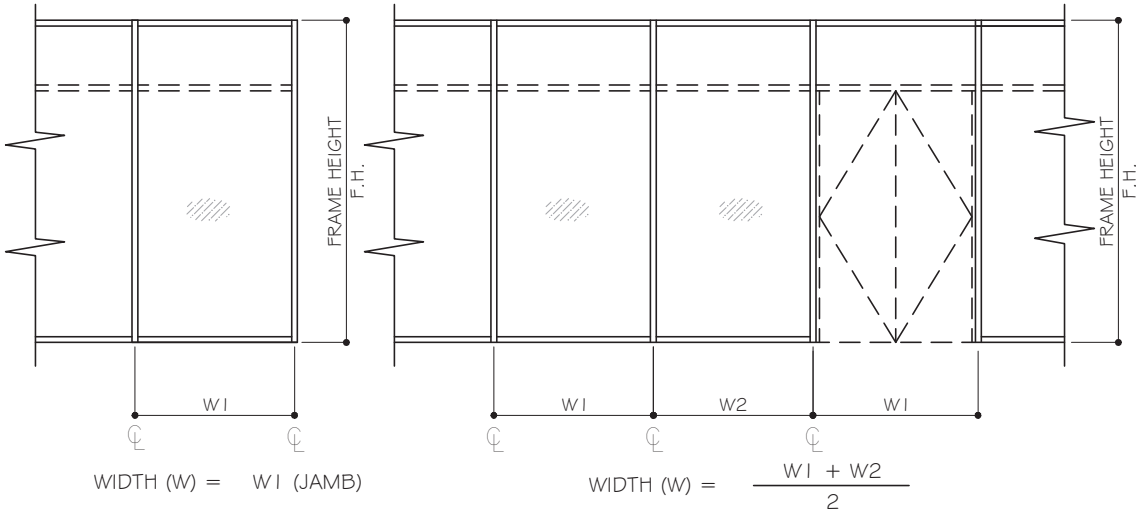
C4

C3 - (3) TYPE "C" ANCHORS AT EACH SIDE OF MULLION OR JAMB
C4 - (4) TYPE "C" ANCHORS AT EACH SIDE OF MULLION OR JAMB

ANCHOR TYPE "C":

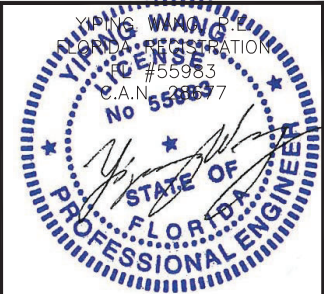
3/8" POWER WEDGE BOLTS (Fu= 120 KSI, Fy=92 KSI)

3" MIN. EMBED INTO f_c=4 KSI MIN. CONCRETE
4 1/2" MIN. EDGE DISTANCE, 5" MIN. O.C.



STEP 4: ANCHOR CAPACITIES

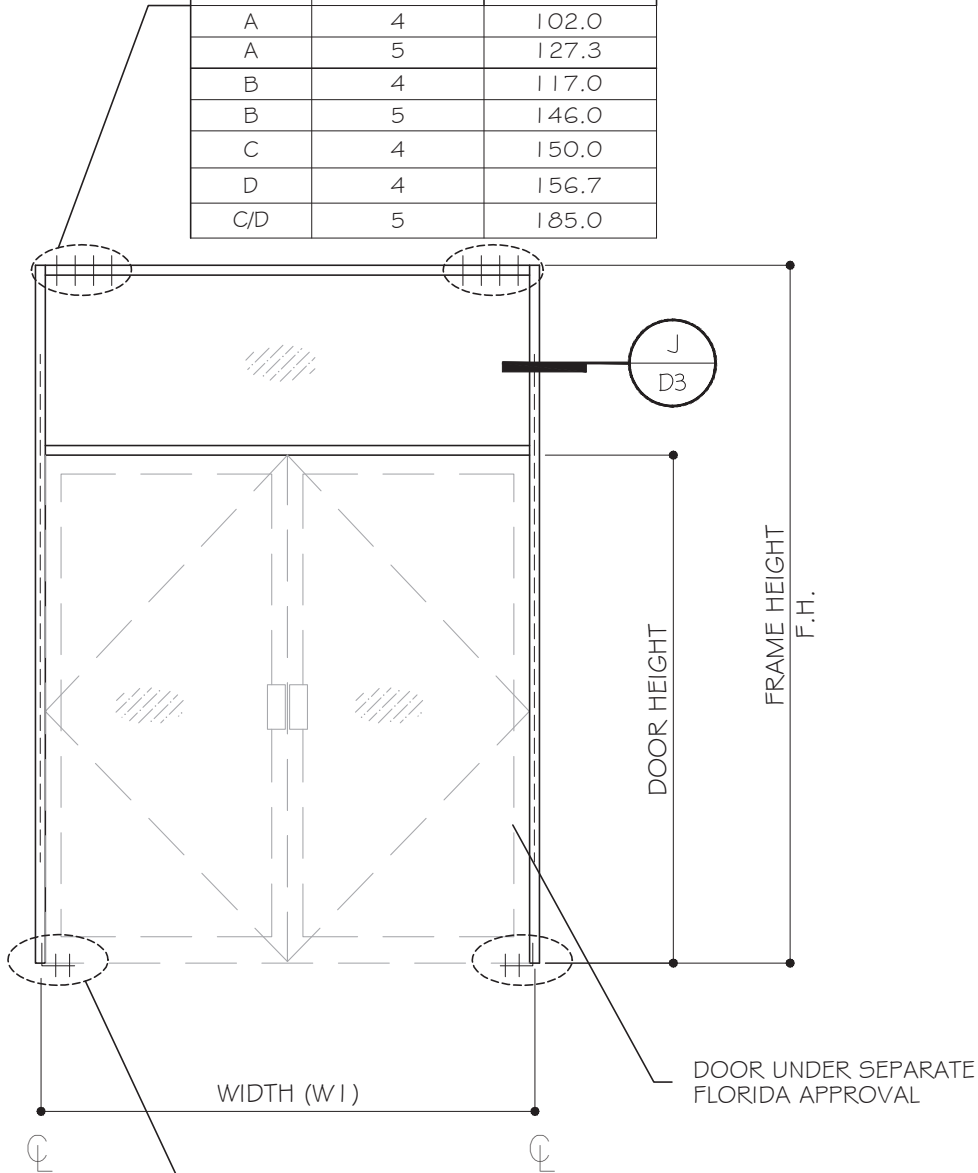
FLORIDA APPROVAL:
FL26559.1



November 03rd, 2025

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

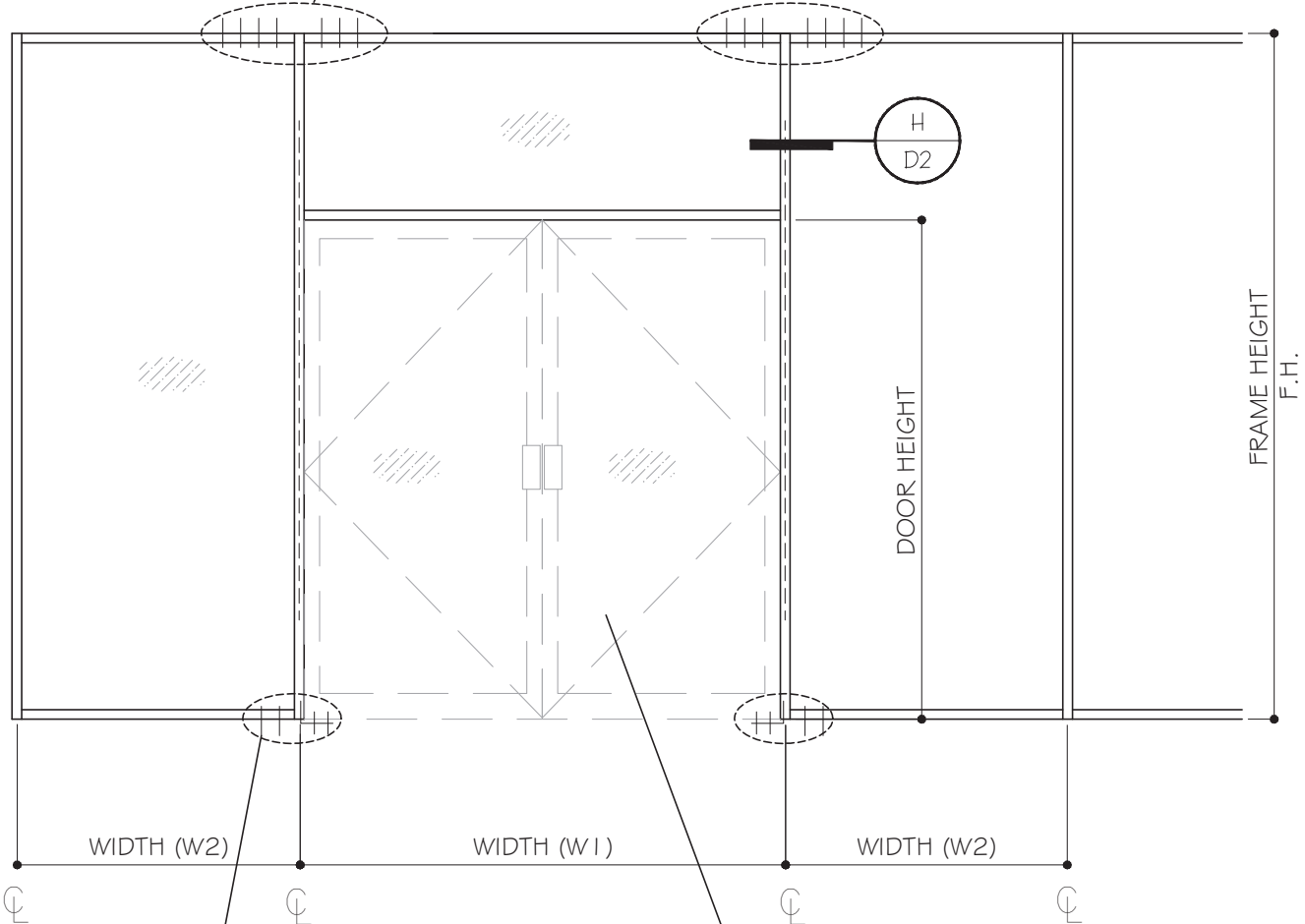
HEAD ANCHOR CAPACITIES		
ANCHOR TYPE	# OF ANCHORS	P _{dall} . (PSF)
A	4	102.0
A	5	127.3
B	4	117.0
B	5	146.0
C	4	150.0
D	4	156.7
C/D	5	185.0



ANCHORS TYPE	TOTAL NO. OF ANCHORS AT DOOR JAMB SILL
BB	4

SEE SHEET D3 FOR ANCHOR CLIP AND ANCHOR TYPE "BB"

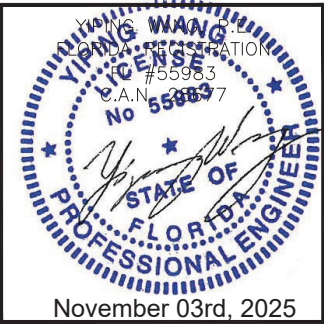
DJM HEAD ANCHORS			
ANCHOR TYPE	AT SIDELITE	AT DOOR SIDE	P _{dall} .(PSF)
A	3	4	115.0
A	4	4	130.0
A	4	5	150.0
B	3	4	135.0
B	4	4	150.0
B	4	5	173.0
C	3	4	170.0
C	4	4	185.0
D	3	4	175.0
D	4	4	185.0



DJM SILL ANCHORS				
ANCHOR TYPE	AT SIDELITE	ANCHOR TYPE	AT DOOR SIDE	P _{dall} .(PSF)
A	3	BB	2	123.7
A	4	BB	2	143.5
A	5	BB	2	163.0
B	3	BB	2	132.3
B	4	BB	2	155.0
B	5	BB	2	177.5
C	3	BB	2	151.5
C	4	BB	2	180.5

SEE SHEET A1 & A2 FOR ANCHOR TYPES
SEE SHEET D3 FOR ANCHOR CLIP AND ANCHOR TYPE "BB"

FLORIDA APPROVAL:
FL26559.1



MCY

ENGINEERING, INC.

GLAZING CONSULTANTS

12781 MIRAMAR PARKWAY #301

MIRAMAR, FL 33027

P: 305.588.5224

www.MCYengineering.com

mcy@mcyengineering.com

SERIES ES - WW1032 ALUMINUM WINDOW WALL-S.M.I.

E.S. WINDOWS, INC.

10653 NE Quaybridge Ct. Miami, FL 33138

TEL. (305) 624-7775

Rev. No.	Date	Drawn By	Description
R4	10.20.2025	James	REVISION
Drawn Date 10.20.2025 Scale AS SHOWN			
DRAWING NO. AD18-16			
A5			
Sheet No. 10 OF 15			

5/8" MAX. SHIM

FRAME HEIGHT (F.H.)
(SEE ELEVATIONS)

5/8" MAX. SHIM

2 1/2"

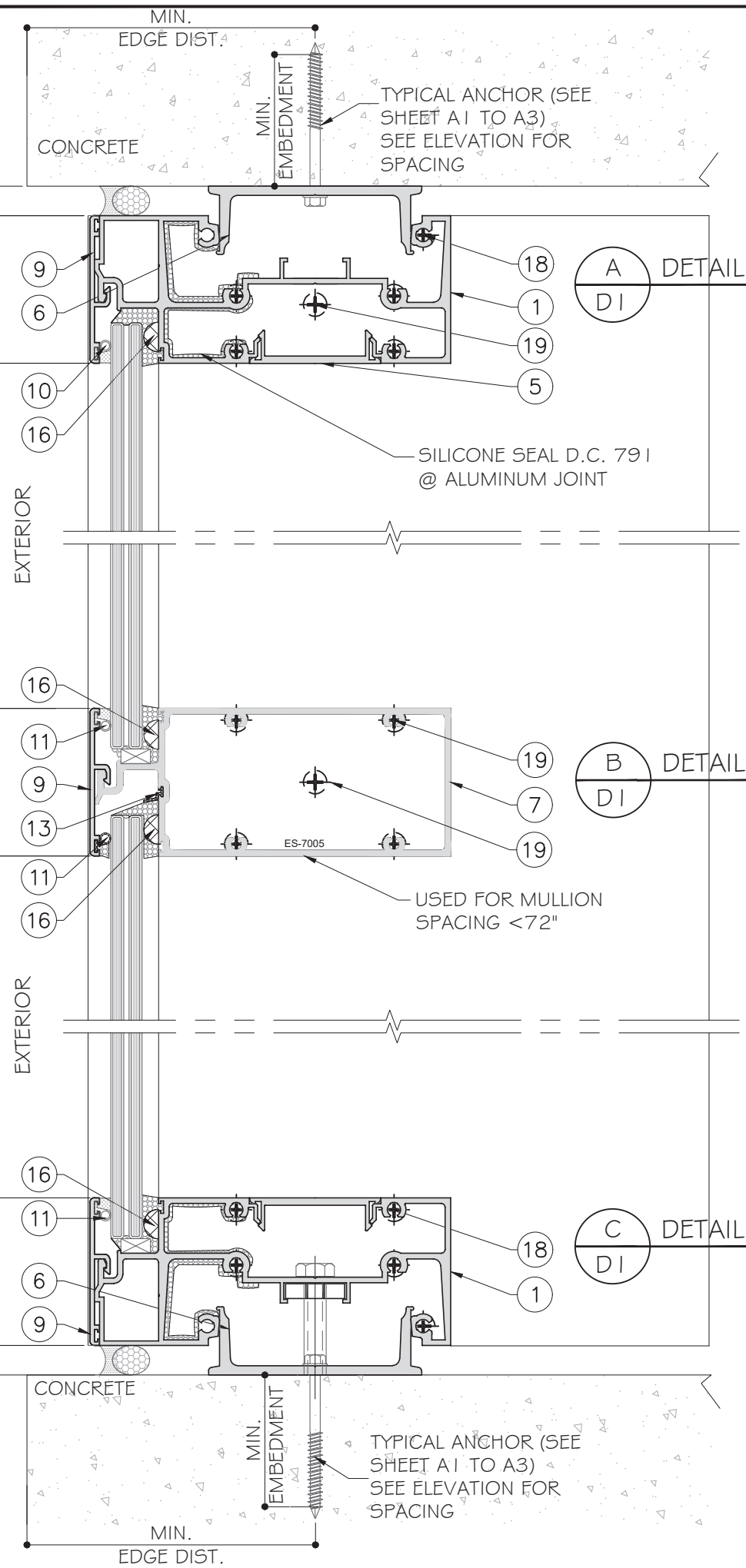
D.L.O.

2 1/2"

D.L.O.

2 1/2"

D.L.O.



5/8" MAX. SHIM

FRAME HEIGHT (F.H.)
(SEE ELEVATIONS)

DOOR FRAME OPENING

2 1/2"

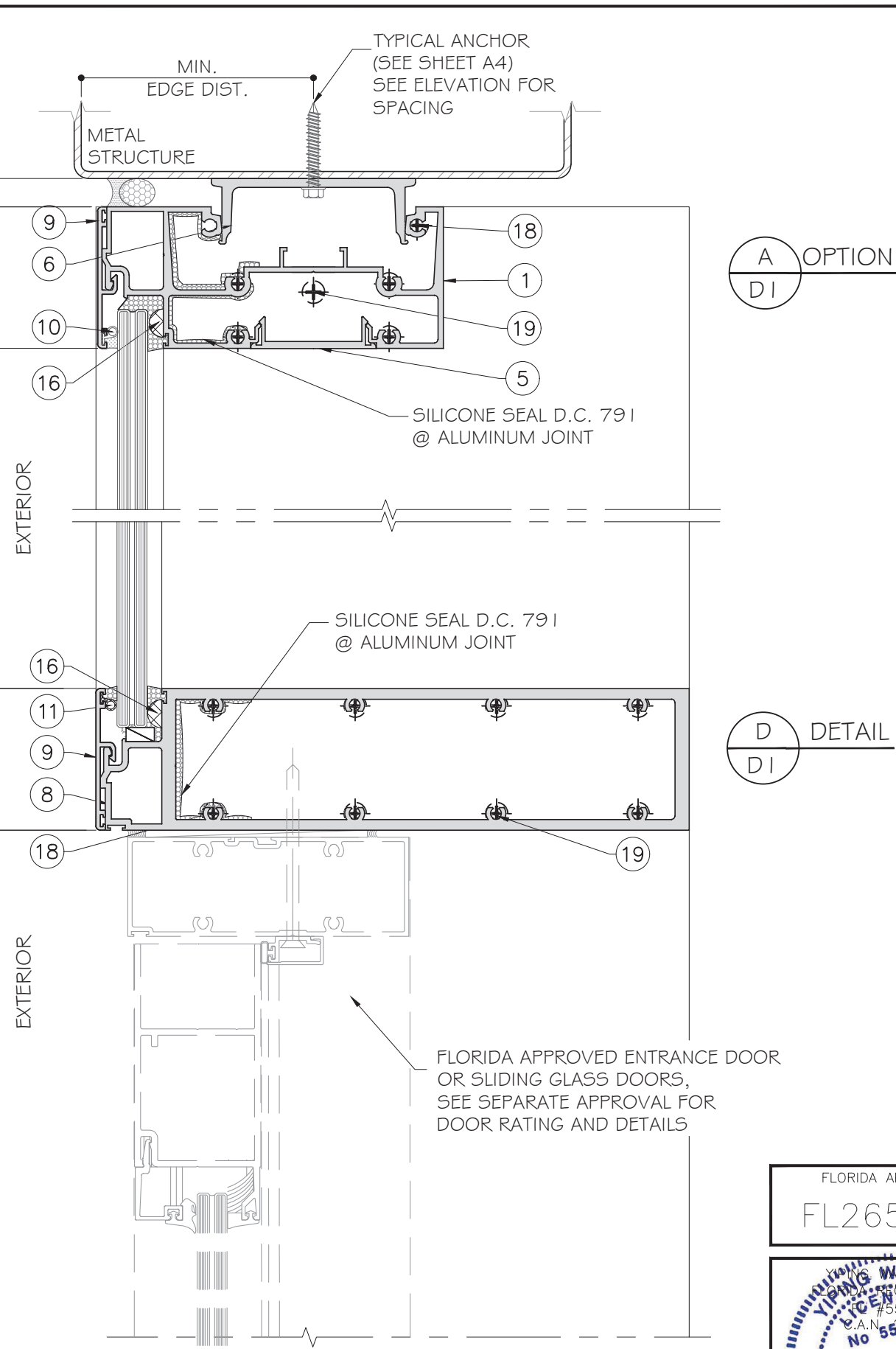
D.L.O.

2 1/2"

D.L.O.

2 1/2"

D.L.O.



FLORIDA APPROVAL:
FL26559.1

YIPING WANG
PROFESSIONAL ENGINEER
STATE OF FLORIDA
LICENSE #55983
C.A.N. 55983

November 03rd, 2025

MCY ENGINEERING, INC.
GLAZING CONSULTANTS
12781 MIRAMAR PARKWAY #301
MIRAMAR, FL 33027 P: 305.588.5224
www.MCYEngineering.com mcy@mcysengineering.com

E.S. WINDOWS, INC.
10653 NE Quaybridge Ct. Miami, FL 33138
TEL. (305) 624-7775

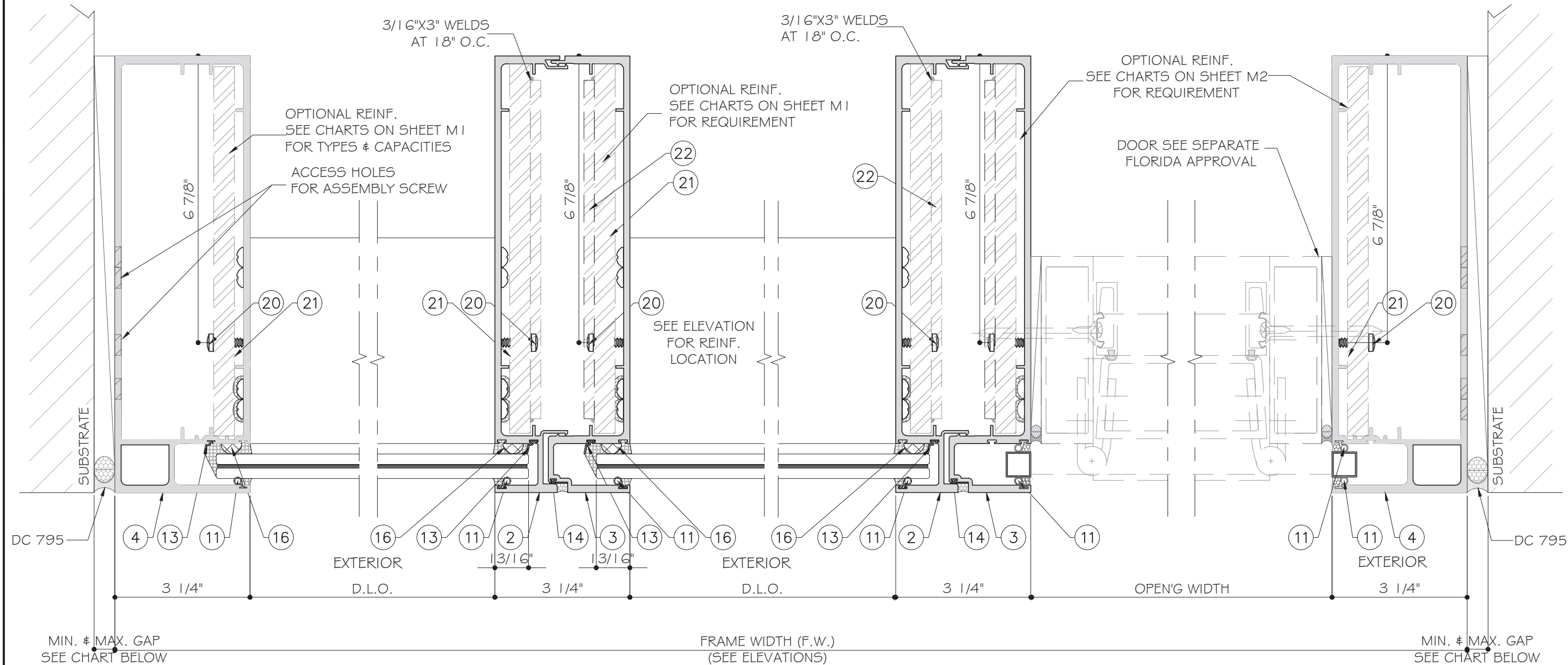
SERIES ES - WW1032 ALUMINUM WINDOW WALL-S.M.I.

Rev. No.	Date	Drawn By	Description
R4	10.20.2025	James	REVISION

Drawn Date: 10.20.2025 Scale: AS SHOWN

DRAWING NO.
AD18-16

Sheet No.
11 OF 15



E
D2

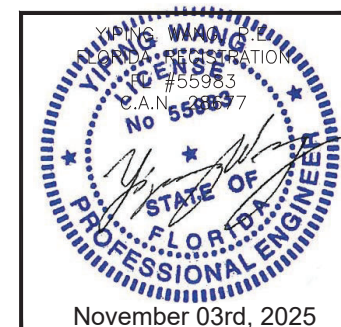
F
D2

G
D2

H
D2

F.H.(IN)	MIN. GAP (IN)	MAX. GAP (IN)
156	1	1 3/8
168	1	1 3/8
180	1	1 3/8
192	1	1 3/8
204	1	1 3/8
216	1 1/4	1 3/8
228	1 1/4	1 3/8
240	1 1/4	1 3/8
256	1 1/4	1 3/8

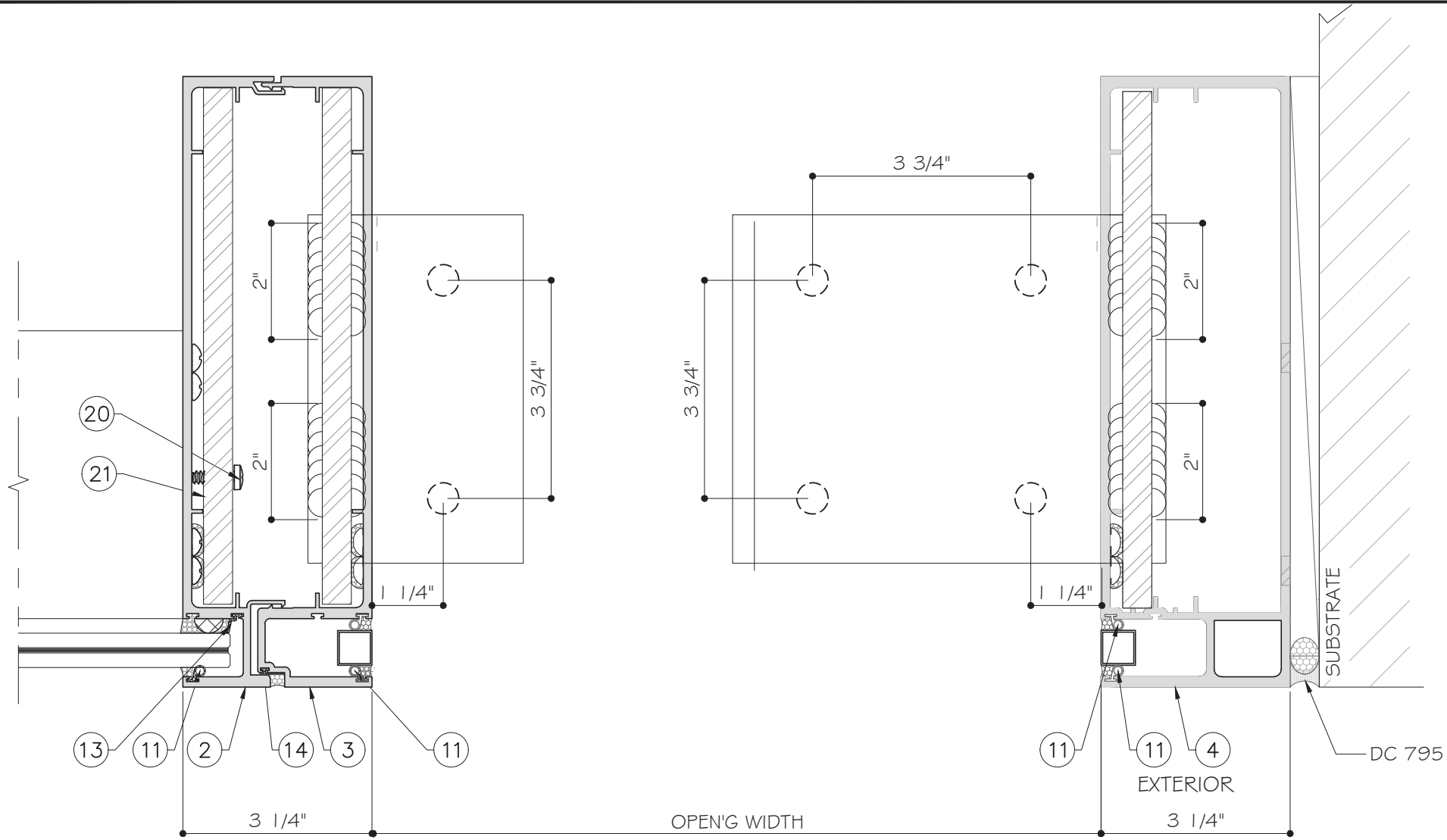
FLORIDA APPROVAL:
FL26559.1



MCY ENGINEERING, INC.
GLAZING CONSULTANTS
12781 MIRAMAR PARKWAY #301
MIRAMAR, FL 33027 P: 305.588.5224
www.MCYEngineering.com mcy@mcyengineering.com

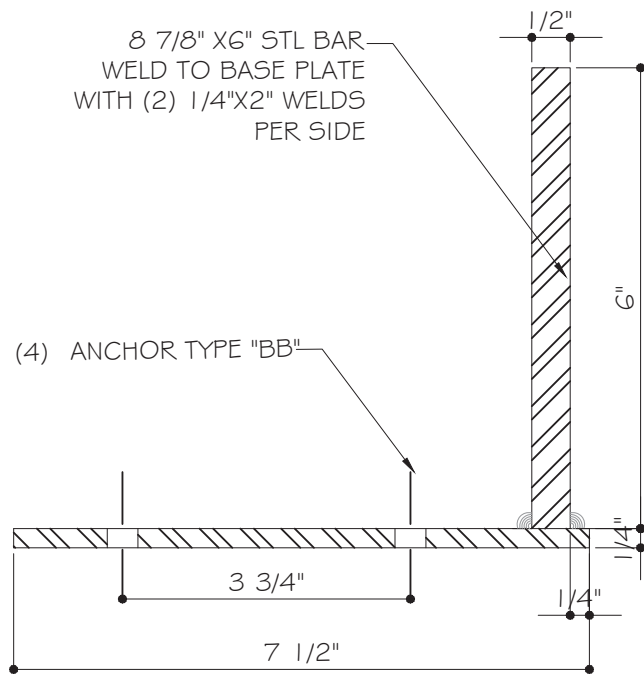
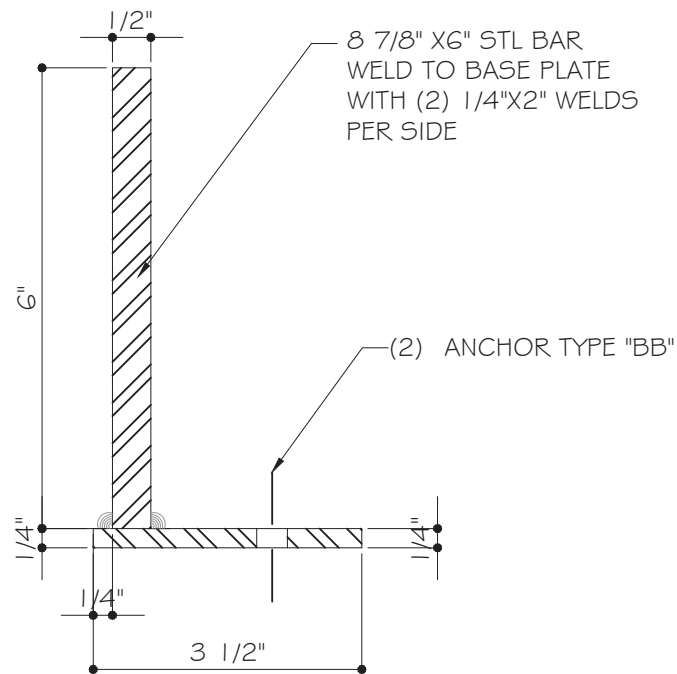
SERIES ES - WW1032 ALUMINUM WINDOW WALL-S.M.I.
E.S. WINDOWS, INC.
10653 NE Quaybridge Ct. Miami, FL 33138
TEL: (305) 624-7775

Rev. No.	Date	Drawn By	Description
R4	10.20.2025	James	REVISION
D2			
12 OF 15			



I
D3
DETAIL

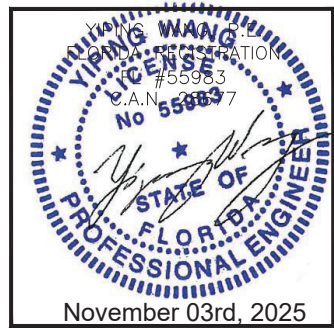
J
D3
DETAIL



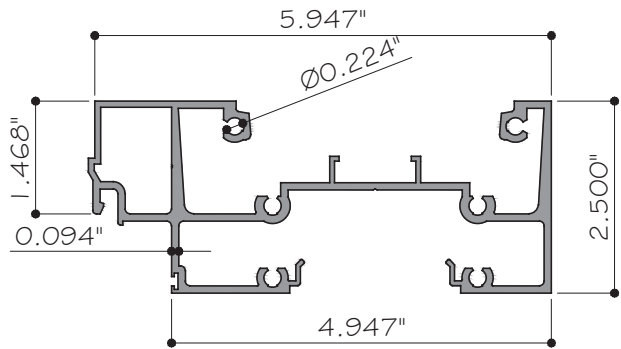
ANCHOR TYPE "BB":

3/8" DIA. HILTI F.H. SS KWIKBOLT 3
(F_u=120 KSI, F_y=92 KSI)
1 5/8" MIN. EMBED INTO f'_c=3 KSI MIN. CONCRETE
3 3/4" MIN. EDGE DISTANCE, 3 3/4" MIN. O.C.

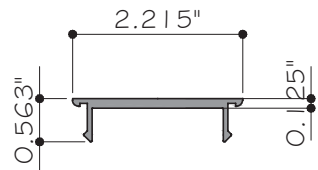
FLORIDA APPROVAL:
FL26559.1



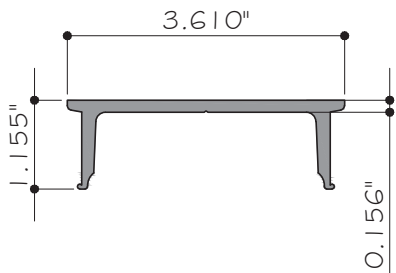
Rev. No.	Date	Drawn By	Description
R4	10.20.2025	James	REVISION
Drawing Date: 10.20.2025 Scale: AS SHOWN			
Drawing No. AD18-16			
Sheet No. 13 OF 15			



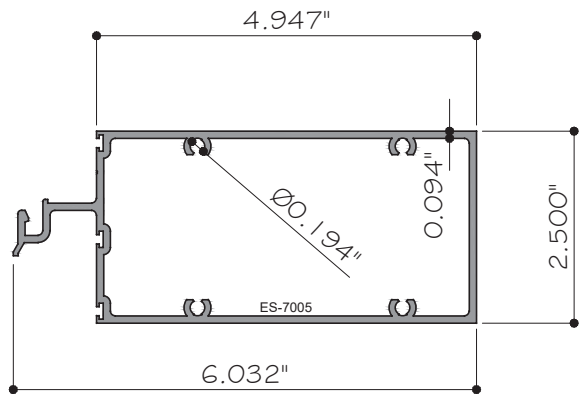
1 FRAME HEAD/SILL
ES-WW10320-001 ALUM. 6005-T5



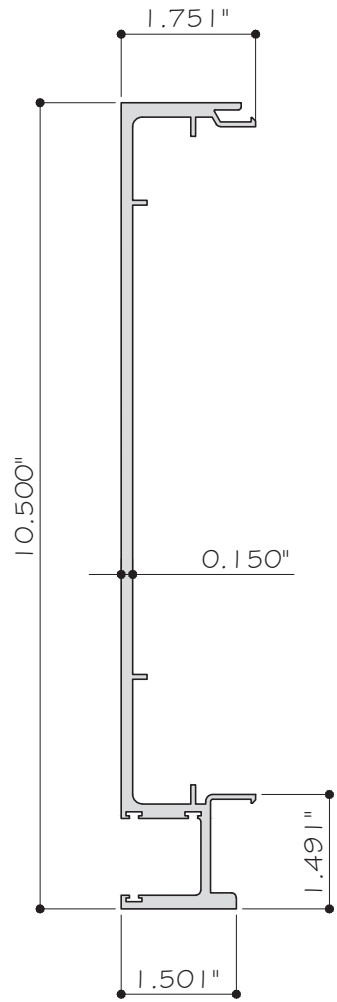
5 SNAP COVER
ES-7003A ALUM. 6063-T5



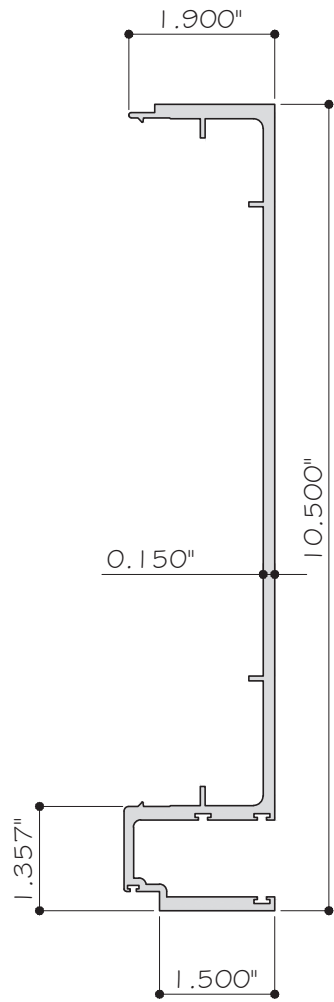
6 ANCHOR BASE
ES-7004 ALUM. 6005-T5



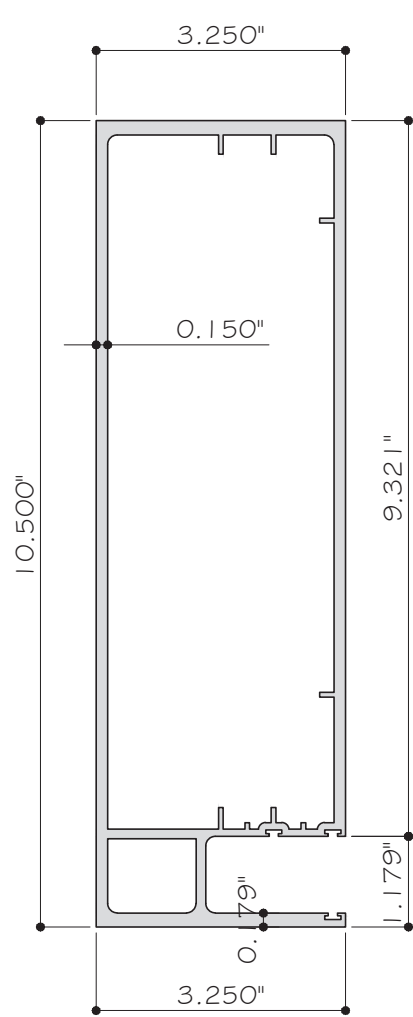
7 INTERMEDIATE HORIZONTAL
ES-7005 ALUM. 6005-T5



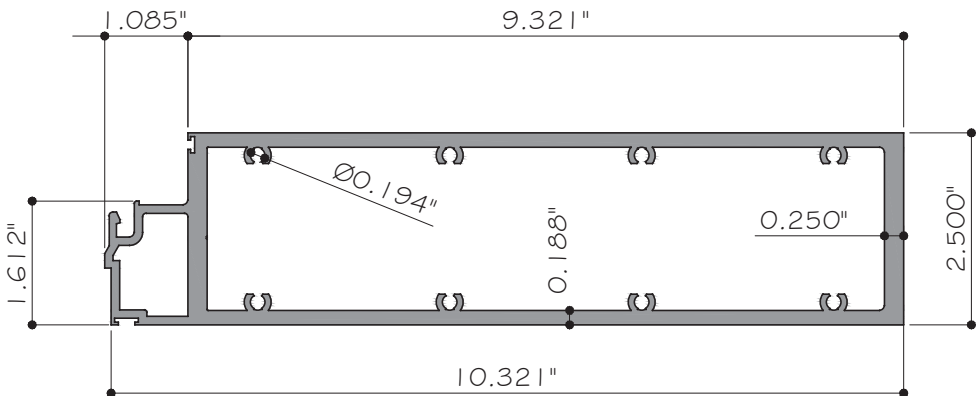
2 FEMALE MULLION
ES-WW1032-002 ALUM. 6005-T5



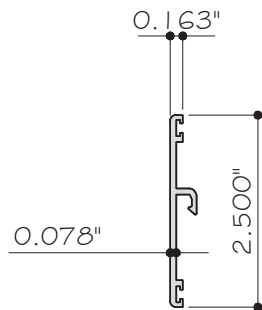
3 MALE MULLION
ES-WW1032-003 ALUM. 6005-T5



4 UNSECURED JAMB
ES-WW1032-004 ALUM. 6005-T5

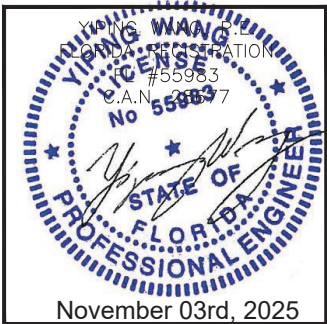


8 HORIZONTAL HEAVY
ES-WW1032-005 ALUM. 6065-T5



9 GLAZING STOP
ES-7006 ALUM. 6063-T6

FLORIDA APPROVAL:
FL26559.1



SERIES ES - WW1032 ALUMINUM WINDOW WALL-S.M.I.

E.S. WINDOWS, INC.

10653 NE Quaybridge Ct. Miami, FL 33138

TEL. (305) 624-7775

MCY ENGINEERING, INC.

GLAZING CONSULTANTS

12781 MIRAMAR PARKWAY #301
MIRAMAR, FL 33027 P: 305.588.5224

www.MCYEngineering.com mcy@mcyeengineering.com

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

