

ساختمان فولادی ۸ طبقه

بخش اول

معرفی پروژه و بارگذاری

معرفی پروژه

موقعیت: تبریز

کاربری: مسکونی

تعداد طبقات: ۸ طبقه

ارتفاع پایین ترین طبقه: ۲/۸ متر

ارتفاع طبقات: ۳/۲ متر

نوع سیستم باربر ثقلی: سقف عرشه فولادی

نوع سیستم باربر جانبی: در یک جهت قاب خمشی و قاب مهاربندی در طرف دیگر

نوع خاک: II

جدول ۲ - جزئیات طبقات سازه

طبقات	ارتفاع طبقه ( m )	نوع پوشش کف
طبقه اول ( همکف )	۲/۸	عرشه فولادی
طبقه دوم	۳/۲	عرشه فولادی
طبقه سوم	۳/۲	عرشه فولادی
طبقه چهارم	۳/۲	عرشه فولادی
طبقه پنجم	۳/۲	عرشه فولادی
طبقه ششم	۳/۲	عرشه فولادی
طبقه هفتم	۳/۲	عرشه فولادی
طبقه هشتم	۳/۲	عرشه فولادی

## معرفی مصالح مصرفی

جدول ۱ - مشخصات مصالح مصرفی

مصالح فولادی		مصالح بتنی ( برای سقف )	
وزن واحد حجم (W)	7850 (kgf /m <sup>3</sup> )	جرم واحد حجم (M)	250 (kgf-s <sup>2</sup> /m <sup>4</sup> )
جرم واحد حجم (M)	800.477(kgf-s <sup>2</sup> /m <sup>4</sup> )	وزن واحد حجم (W)	2500 (kgf /m <sup>3</sup> )
مدول الاستیسیته (E)	2.0E+10 (kgf /m <sup>2</sup> )	مدول الاستیسیته (E)	2.495E+9 (kgf /m <sup>2</sup> )
ضریب پواسون (v)	0.3	ضریب پواسون (v)	0.15
تنش تسلیم (Fy)	24E+6 (kgf /m <sup>2</sup> )	مقاومت فشاری (fc)	21E+5 (kgf /m <sup>2</sup> )
تنش گسیختگی (Fu)	37E+6 (kgf /m <sup>2</sup> )	-----	-----

آئین نامه های مورد استفاده

- مبحث ششم مقررات ملی ساختمان ویرایش ۱۳۹۲

- مبحث دهم مقررات ملی ساختمان ویرایش ۱۳۹۲

- آئین نامه ۲۸۰۰ ویرایش چهارم

نرم افزار مورد استفاده

ETABS 2015

## تعیین منظم یا نامنظم بودن سازه

با توجه به آئین‌نامه ۲۸۰۰ ویرایش چهارم این سازه هیچ یک از بندهای مشمول نامنظمی هندسی نمی‌شود که در زیر هر یک آورده شده است:

### - نامنظمی هندسی در پلان

چون در این سازه فرورفتگی و برجستگی در پلان وجود ندارد به همین دلیل شامل این بند نمی‌شود.

### - نامنظمی پیچشی

بررسی این نامنظمی بعد از تحلیل و طراحی کامل سازه مقدور می‌باشد که در مرحله کنترل نهایی سازه به آن می‌پردازیم.

### - نامنظمی در دیافراگم

از آنجاکه در این سازه تمامی سیستم‌های باربر ثقلی یکسان می‌باشد و بازشوی بزرگی هم در کف‌ها وجود ندارد بنابراین سازه نامنظمی دیافراگم ندارد.

### - نامنظمی خارج از صفحه سیستم باربر جانبی

با توجه به جانمایی مهاربندها در یک قاب سازه مشمول این نامنظمی نخواهد بود.

### - نامنظمی سیستم‌های باربر جانبی غیرموازی

چون مهاربندها در هر دو جهت اصلی ساختمان قرار داده شده است بنابراین این بند نیز شامل نخواهد بود.

### - نامنظمی هندسی در ارتفاع

با توجه به عدم وجود کنسول در طبقات و عدم تغییر ابعاد طبقات این سازه در ارتفاع نامنظم هندسی بشمار نمی‌رود.

### - نامنظمی جرمی

بنا به دلیل گفته شده بند قبل سازه فاقد نامنظمی جرمی است.

### - نامنظمی سیستم‌های باربر جانبی

با توجه به توزیع یکنواخت مهاربندها در ارتفاع سازه فاقد این نامنظمی است.

### - نامنظمی در سختی

با توجه به تیپ بودن پلان و استفاده یکسان از مهاربندها و سیستم‌های یکسان در طبقات سازه مشمول این بند نیز نخواهد شد.

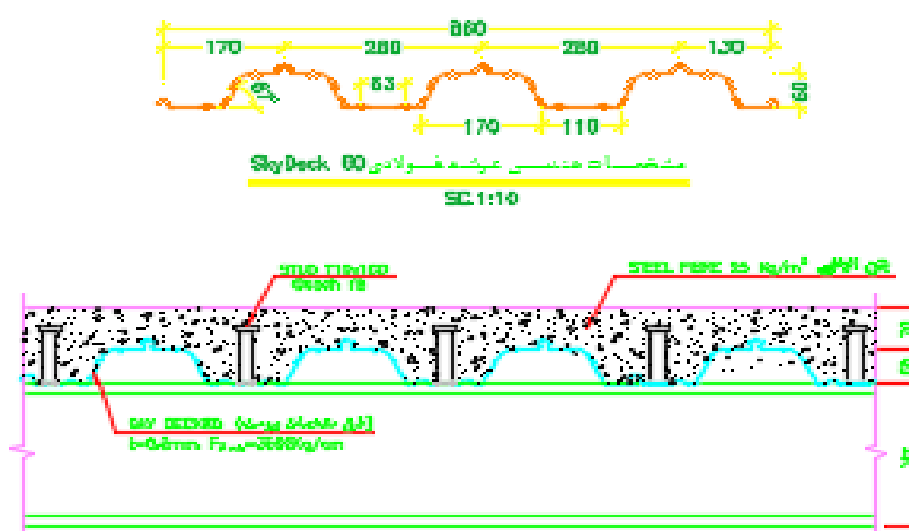
### - نامنظمی در مقاومت

بنا به دلیل گفته شده در بند قبلی سازه شامل نامنظمی در مقاومت نخواهد بود.

## بارگذاری

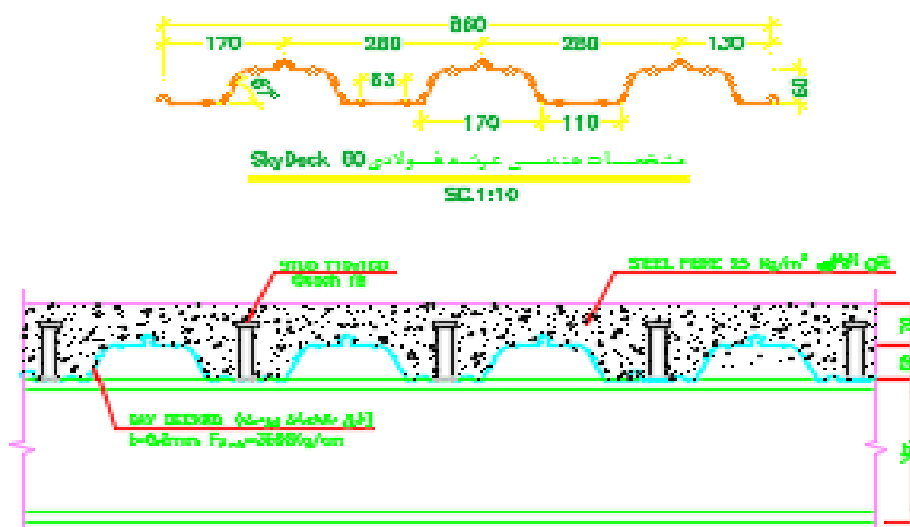
### الف) بارگذاری ثقلی

#### الف-۱) جزئیات کف بام و محاسبه وزن واحد سطح آن



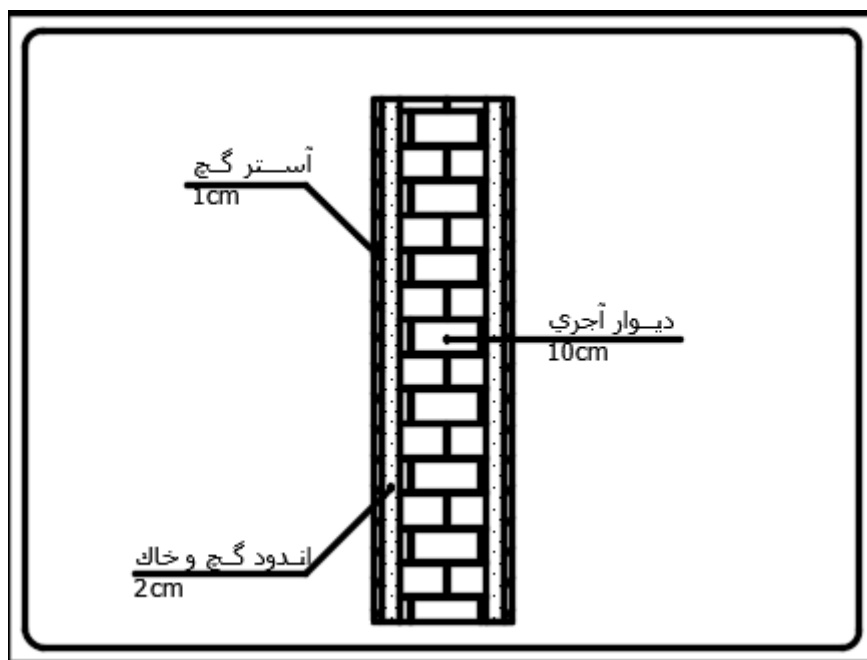
شدت بار ( kgf/m <sup>2</sup> )	تعداد	وزن مخصوص ( kgf/m <sup>3</sup> )	ضخامت ( m )	نوع مصالح
225	1	2500	0.09	بتن آرمه
130	1	1300	0.10	بتن پوکه
31.5	1	2100	0.015	ملات ماسه سیمان
15	----	----	----	لایه رطوبتی
50	----	50	----	سقف کاذب با اندود گچی
9	1	9	----	وزن ورق عرشه فولادی
50	1	50	----	وزن تیرآهن مختلط
10	1	10	----	وزن تأسیسات
Σ=520.5 kgf/m <sup>2</sup>				مجموع

## الف-۲) جزئیات کف طبقات و محاسبه وزن واحد سطح آن



شدت بار ( kgf/m <sup>2</sup> )	تعداد	وزن مخصوص ( kgf/m <sup>3</sup> )	ضخامت ( m )	نوع مصالح
225	1	2500	0.09	بتن آرمه
60	1	60	0.10	پوکه معدنی
31.5	1	2100	0.015	ملات ماسه سیمان
21	1	2100	0.01	پوشش کف سرامیکی
50	----	50	----	سقف کاذب با اندود گچی
9	1	9	----	وزن ورق عرشه فولادی
50	1	50	----	وزن تیرآهن مختلط
10	1	10	----	وزن تأسیسات
Σ=456.5 kgf/m <sup>2</sup>				مجموع

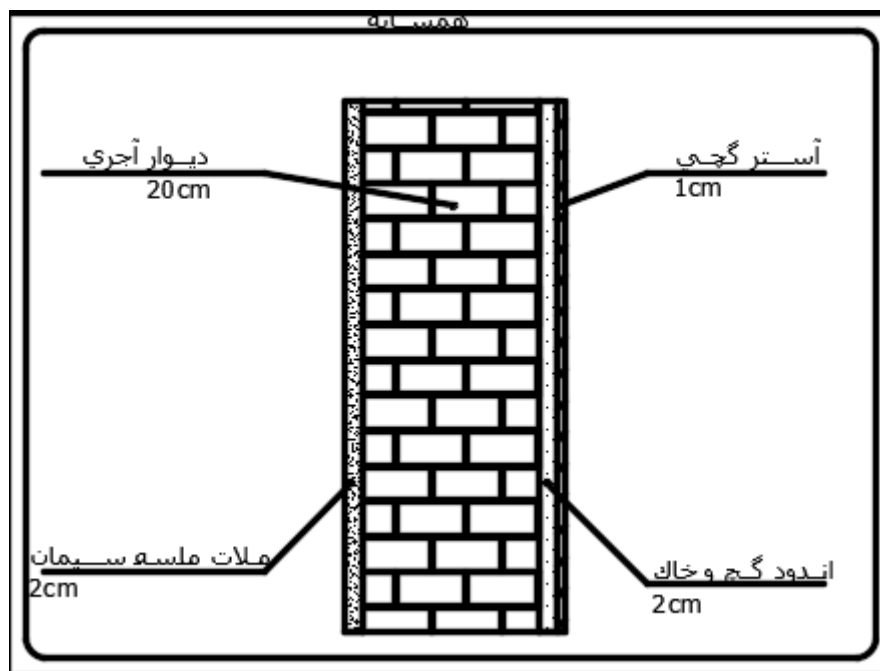
### الف-۳) دیوارهای تیغه بندی ۱۰ سانتیمتری



نوع مصالح	ضخامت ( m )	وزن مخصوص ( kgf/m <sup>3</sup> )	تعداد	شدت بار ( kgf/m <sup>2</sup> )
آجرکاری با آجر مجوف و ملات ماسه سیمان	0.1	850	1	85
ملات گچ و خاک	0.02	1600	2	64
ملات گچ	0.01	1300	2	26
مجموع				$\Sigma=175 \text{ kgf/m}^2$

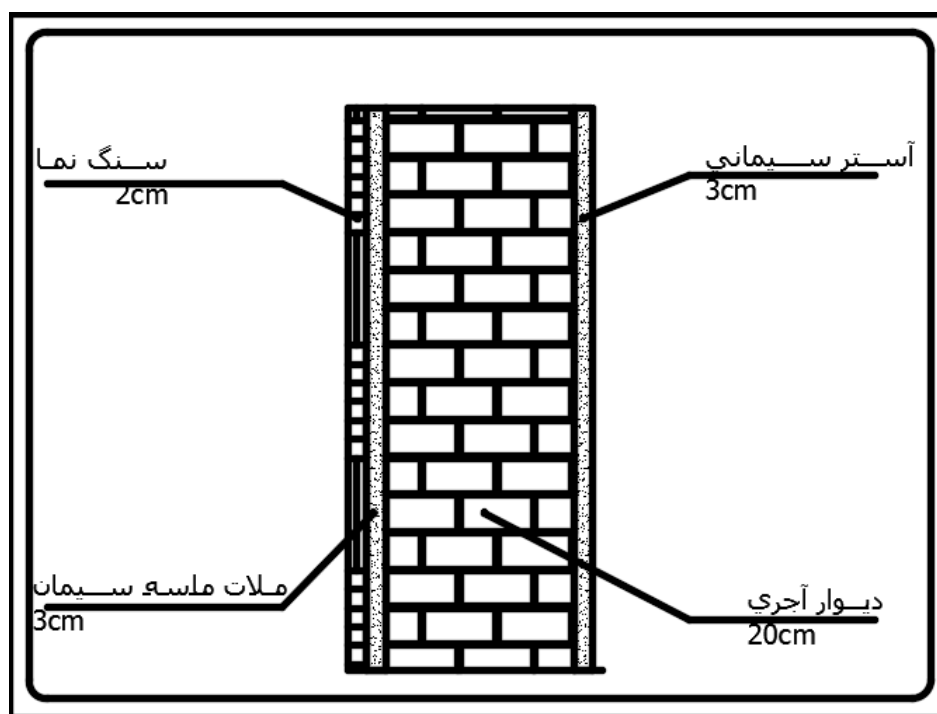


الف-۴) وزن واحد سطح دیوارهای محیطی (بدون نما)



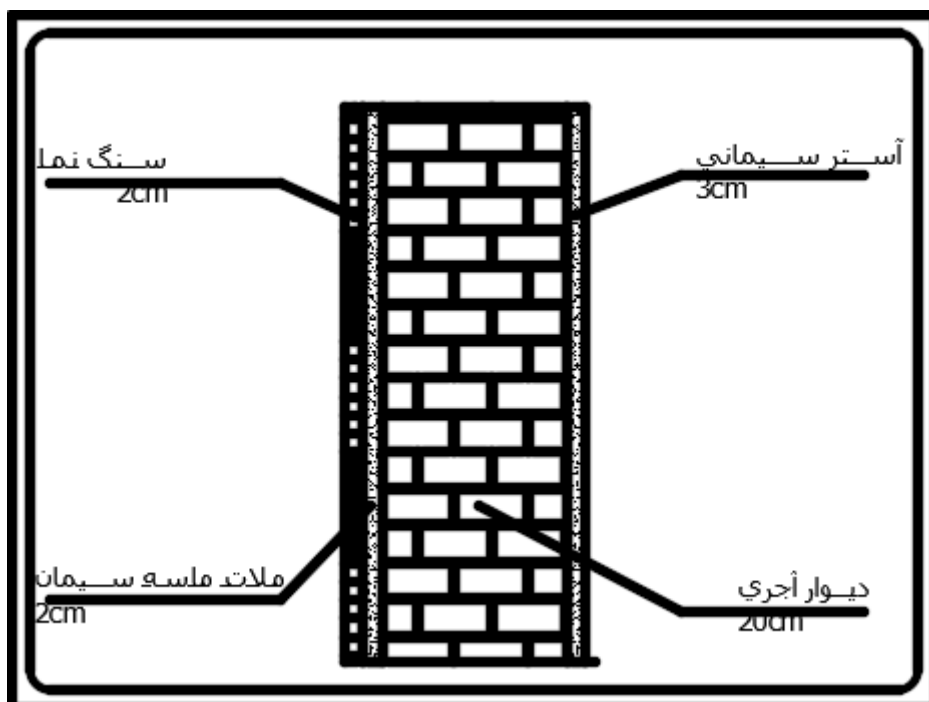
نوع مصالح	ضخامت ( m )	وزن مخصوص ( kgf/m <sup>3</sup> )	تعداد	شدت بار ( kgf/m <sup>2</sup> )
آجرکاری با آجر مجوف و ملات ماسه سیمان	0.2	850	1	170
ملات گچ و خاک	0.02	1600	1	32
ملات ماسه سیمان	0.02	2100	1	42
ملات گچ	0.01	1300	1	13
مجموع				$\Sigma=257 \text{ kgf/m}^2$

الف-۵) وزن واحد سطح دیوارهای نمادار



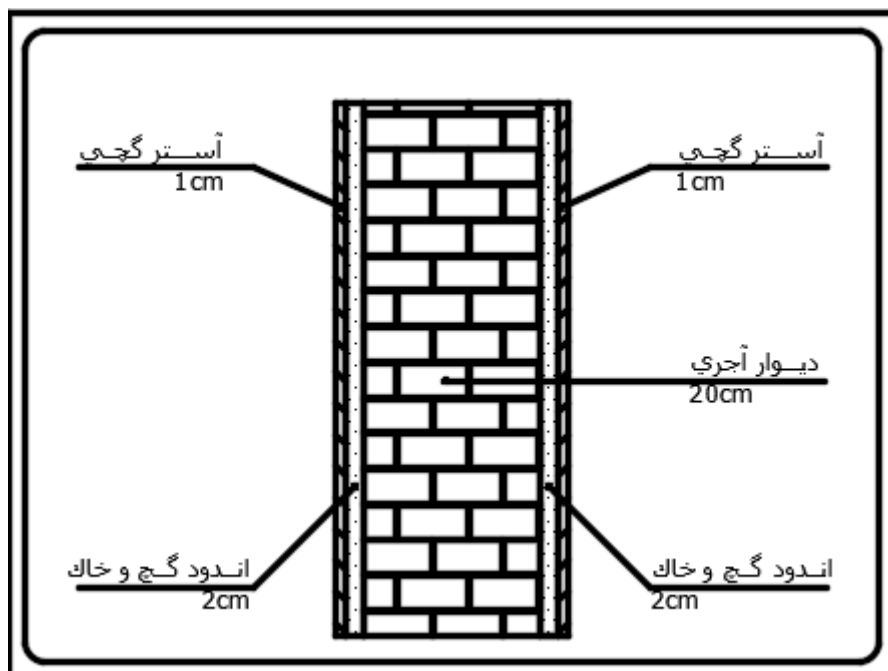
نوع مصالح	ضخامت ( m )	وزن مخصوص ( kgf/m <sup>3</sup> )	تعداد	شدت بار ( kgf/m <sup>2</sup> )
آجرکاری با آجر مجوف و ملات ماسه سیمان	0.2	850	1	170
ملات گچ و خاک	0.02	1600	1	32
ملات ماسه سیمان	0.02	2100	1	42
ملات گچ	0.01	1300	1	13
سنگ مرمر	0.02	2700	1	54
مجموع				$\Sigma=311 \text{ kgf/m}^2$

الف-۶) دیوار جان پناه



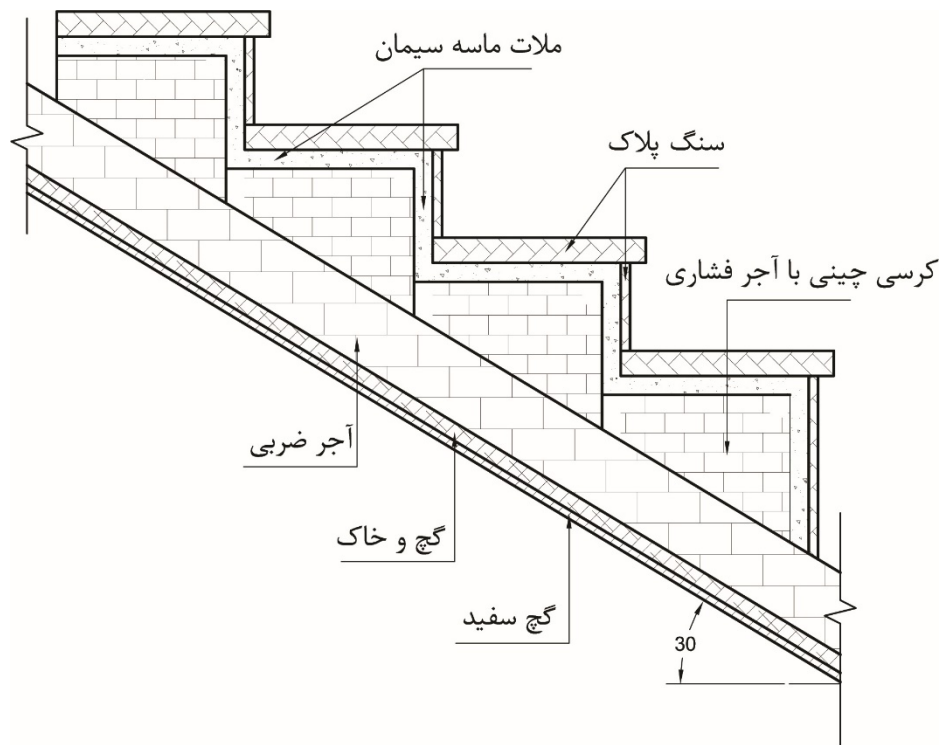
نوع مصالح	ضخامت ( m )	وزن مخصوص ( kgf/m <sup>3</sup> )	تعداد	شدت بار ( kgf/m <sup>2</sup> )
آجرکاری با آجر مجوف و ملات ماسه سیمان	0.2	850	1	170
آستر سیمانی	0.03	2100	1	63
ملات ماسه سیمان	0.02	2100	1	42
سنگ مرمر	0.02	2700	1	54
مجموع				$\Sigma=329 \text{ kgf/m}^2$

الف-۷) وزن واحد سطح دیوار پله



نوع مصالح	ضخامت ( m )	وزن مخصوص ( kgf/m <sup>3</sup> )	تعداد	شدت بار ( kgf/m <sup>2</sup> )
آجرکاری با آجر مجوف و ملات ماسه سیمان	0.2	850	1	170
ملات گچ و خاک	0.02	1600	2	64
ملات گچ	0.01	1300	2	26
مجموع				$\Sigma=260 \text{ kgf/m}^2$

## الف-۸) قسمت مورب پله



نوع مصالح	ضخامت ( m )	وزن مخصوص ( kgf/m <sup>3</sup> )	تعداد	شدت بار ( kgf/m <sup>2</sup> )
سنگ مرمر	0.03	2700	1	51
کرسی چینی با آجر	0.12	1850	1	222
ملات ماسه سیمان	0.02	2100	1	42
آجر ضربی پله	0.11	1750	1	192.5
اندود گچ و خاک	0.02	1600	1	32
اندود گچ سفید	0.01	1300	1	13
تیر آهن	-----	20	----	20
مجموع				$\Sigma=647 \text{ kgf/m}^2$

### خلاصه بارهای مرده سازه

نوع بار	مقدار ( $\text{kg/m}^2$ )
کف بام	۵۲۰/۵
کف طبقات	۴۵۶/۵
دیوار خارجی با نما	۳۱۱
دیوار خارجی بدون نما	۲۵۷
دیوارهای تقسیم کننده	۱۷۵
راه پله	۲۶۰
جان پناه	۳۲۹

### ب) بارهای زنده

نام حالت بار	مقدار بار زنده گسترده به واحد کیلوگرم بر مترمربع
بام‌های تخت که محل تجمع نیستند	۱۵۰
سالن‌های عمومی بدون صندلی ثابت	۵۰۰
راهروهای اصلی و پلکانهای ساختمان‌های مسکونی و اداری	۳۵۰
راهروهای اصلی و پلکانهای ساختمان‌های با تجمع زیاد	۵۰۰
اتاق‌ها و راهروهای خصوصی و سرویس‌های ساختمان مسکونی	۲۰۰

جدول ۳ مشخصات مربوط به سیستم باربر جانبی و پارامترهای موثر در محاسبه نیروی زلزله

محل احداث ساختمان (شهر)	تبریز
کاربری ساختمان	مسکونی
نوع زمین ساختگاه	نوع II
سیستم باربر جانبی در جهت X	قاب خمشی متوسط
سیستم باربر جانبی در جهت Y	قاب مهاربندی ضربدری

ج) بارگذاری جانبی

بار زلزله در تحلیل استاتیکی خطی با محاسبه‌ی ضریب زلزله ( $C$ ) و بار موثر لرزه‌ای به دست می‌آید. متغیرهای موثر در ضریب زلزله که از رابطه‌ی  $C=ABI/R$  به دست می‌آید، بصورت زیر در نظر گرفته شده است:

تعداد طبقات: ۸ طبقه

ارتفاع ساختمان: ۲۵/۲ متر

مشخصات سازه در راستای X:

سیستم مقاوم در برابر نیروهای جانبی: قاب خمشی فولادی متوسط

$$C_d=4, \quad \Omega_0=3.0, \quad H_m=50 \text{ m}, \quad R_u=5$$

مشخصات سازه در راستای Y:

سیستم مقاوم در برابر نیروهای جانبی: قاب ساختمانی مهاربندی همگرای ویژه

$$C_d=5.0, \quad \Omega_0=2.0, \quad H_m=50 \text{ m}, \quad R_u=5.5$$

✓ با توجه به اینکه ارتفاع سازه در این پروژه ۲۵/۲ متر بوده بیشتر ۱۵ متر می باشد بنا به جدول ۳-۴ آئین نامه ۲۸۰۰ از مهاربند همگرای معمولی نمیتوانیم استفاده کنیم به همین خاطر از مهاربند همگرای ویژه فولادی استفاده شده است.

مشخصات ساختگاه:

محل اجرای پروژه: شهر تبریز

خطر نسبی زلزله: خیلی زیاد

نسبت شتاب مبنای طرح : ۰/۳۵

نوع خاک : تیپ II

محاسبه زمان تناوب سازه:

اثر میانقاب در نظر گرفته نشده است.

$$T_x = 0.08 \times H^{0.75} = 0.08 \times (25.2)^{0.75} = 0.899 \text{ Sec}$$

$$T_y = 0.05 \times H^{0.75} = 0.05 \times (25.2)^{0.75} = 0.562 \text{ Sec}$$

مشخصات خاک:

**soil type II:**  $T_0 = 0.1$ ;  $T_s = 0.5$  ;  $S = 1.5$  ;  $S_0 = 1$

محاسبه ضریب بازتاب در راستای X:

$$T > T_s \Rightarrow B_1 = (S + 1)(T_s/T) = (1.5 + 1.0)(0.5/0.899) = 1.390$$

$$T_s < T < 4 \text{ sec} \Rightarrow N = \frac{0.4}{4-T_s}(T-T_s)+1 = \frac{0.4}{4-0.5}(0.899-0.5)+1 = 1.045$$

$$B = B_1 N = 1.390 * 1.045 = 1.452$$



محاسبه ضریب بازتاب در راستای Y:

$$T > T_s \Rightarrow B_1 = (S + 1)(T_s/T) = (1.5 + 1.0)(0.5/0.562) = 2.224$$

$$T_s < T < 4 \text{ sec} \Rightarrow N = \frac{0.4}{4-T_s}(T-T_s)+1 = \frac{0.4}{4-0.5}(0.562-0.5)+1 = 1.007$$

$$B = B_1 N = 2.224 * 1.007 = 2.239$$

محاسبه ضریب زلزله:

$$C_{min} = 0.12 \times A \times I = 0.12 * 0.35 * 1.0 = 0.042$$

$$C_x = A \times B_x \times I / R_{ux} = 0.35 \times 1.452 \times 1.0 / 5 = 0.1016 > C_{min} \text{ O.K}$$

$$C_y = A \times B_y \times I / R_{uy} = 0.35 \times 2.239 \times 1.0 / 5.5 = 0.1424 > C_{min} \text{ O.K}$$

$$0.5 < T < 2.5 \text{ Sec} \Rightarrow K = 0.5T + 0.75$$

$$K_x = (0.5 * 0.899) + 0.75 = 1.1995$$

$$K_y = (0.5 * 0.562) + 0.75 = 1.0310$$

د) توزیع نیروی جانبی در طبقات

$$V_{ux} = 109678.3 \text{ kgf} \quad \text{نیروی برشی استخراج شده از نرم افزار}$$

$$K_x = 1.1995$$

جدول ۶ توزیع نیروی جانبی و برشی زلزله در ارتفاع ساختمان در جهت X

طبقات	W (وزن موثر لرزه ای طبقه) (خروجی نرم افزار)	h (ارتفاع طبقه از تراز پایه)	F <sub>i</sub> (نیروی جانبی طبقه)	V <sub>i</sub> (نیروی برشی طبقه)
طبقه اول (همکف)	۱۴۲۴۳/۵۹	۲/۸	۲۰۲۲/۹۳	۲۰۲۲/۹۳

۷۲۹۶/۵۶	۵۰۰۳/۶۳	۳/۲	۱۴۱۲۲/۰۳	طبقه دوم
۱۵۵۴۱/۰۸	۸۲۴۴/۵۲	۳/۲	۱۳۹۳۴/۹۷	طبقه سوم
۲۷۲۸۸/۵۳	۱۱۷۴۷/۴۵	۳/۲	۱۳۸۷۹/۹۷	طبقه چهارم
۴۲۴۳۲/۱۰	۱۵۱۴۳/۵۷	۳/۲	۱۳۸۲۷/۸۴	طبقه پنجم
۶۱۵۴۷/۱۸	۱۹۱۱۵/۰۸	۳/۲	۱۳۷۰۹/۷۰	طبقه ششم
۸۴۴۳۲/۵۷	۲۲۸۸۵/۳۹	۳/۲	۱۳۵۹۳/۳۵	طبقه هفتم
۱۰۹۶۷۸/۳	۲۵۲۴۵/۷۳	۳/۲	۱۲۷۴۱/۲۵	طبقه هشتم

نیروی برشی استخراج شده از نرم افزار  $V_{uy} = 153722.34 \text{ kgf}$

$$K_y = 1.0310$$

جدول ۶ توزیع نیروی جانبی و برشی زلزله در ارتفاع ساختمان در جهت Y

طبقات	W (وزن موثر لرزه ای طبقه) (خروجی نرم افزار)	h (ارتفاع طبقه از تراز پایه)	F <sub>i</sub> (نیروی جانبی طبقه)	V <sub>i</sub> (نیروی برشی طبقه)
طبقه اول ( همکف )	۱۴۲۴۳/۵۹	۲/۸	۲۰۲۲/۹۳	۲۰۲۲/۹۳
طبقه دوم	۱۴۱۲۲/۰۳	۳/۲	۵۰۰۳/۶۳	۷۲۹۶/۵۶
طبقه سوم	۱۳۹۳۴/۹۷	۳/۲	۸۲۴۴/۵۲	۱۵۵۴۱/۰۸
طبقه چهارم	۱۳۸۷۹/۹۷	۳/۲	۱۱۷۴۷/۴۵	۲۷۲۸۸/۵۳
طبقه پنجم	۱۳۸۲۷/۸۴	۳/۲	۱۵۱۴۳/۵۷	۴۲۴۳۲/۱۰
طبقه ششم	۱۳۷۰۹/۷۰	۳/۲	۱۹۱۱۵/۰۸	۶۱۵۴۷/۱۸
طبقه هفتم	۱۳۵۹۳/۳۵	۳/۲	۲۲۸۸۵/۳۹	۸۴۴۳۲/۵۷
طبقه هشتم	۱۲۷۴۱/۲۵	۳/۲	۲۵۲۴۵/۷۳	۱۰۹۶۷۸/۳

## و) ترکیبات بارگذاری

ترکیبات بارگذاری با استفاده از نرم افزار فراخوانی شده است که در زیر آورده شده است:

TABLE: Load Combinations				
Name	Load Case/Combo	Scale Factor	Type	Auto
UDStIS1	DEAD	1.4	Linear Add	No
UDStIS1	NDX	1.4		
UDStIS2	DEAD	1.4	Linear Add	No
UDStIS2	NDX	-1.4		
UDStIS3	DEAD	1.4	Linear Add	No
UDStIS3	NDY	1.4		
UDStIS4	DEAD	1.4	Linear Add	No
UDStIS4	NDY	-1.4		
UDStIS5	DEAD	1.2	Linear Add	No
UDStIS5	Live	1.6		
UDStIS5	Live Partition	1.6		
UDStIS5	Snow	0.5		
UDStIS5	NDX	1.2		
UDStIS5	NLX	1.6		
UDStIS5	NLPX	1.6		
UDStIS6	DEAD	1.2	Linear Add	No
UDStIS6	Live	1.6		
UDStIS6	Live Partition	1.6		
UDStIS6	Snow	0.5		
UDStIS6	NDX	-1.2		
UDStIS6	NLX	-1.6		
UDStIS6	NLPX	-1.6		
UDStIS7	DEAD	1.2	Linear Add	No
UDStIS7	Live	1.6		
UDStIS7	Live Partition	1.6		
UDStIS7	Snow	0.5		
UDStIS7	NDY	1.2		
UDStIS7	NLY	1.6		
UDStIS7	NLPY	1.6		
UDStIS8	DEAD	1.2	Linear Add	No
UDStIS8	Live	1.6		
UDStIS8	Live Partition	1.6		
UDStIS8	Snow	0.5		
UDStIS8	NDY	-1.2		
UDStIS8	NLY	-1.6		
UDStIS8	NLPY	-1.6		

UDStIS9	DEAD	1.2	Linear Add	No
UDStIS9	Live	1.6		
UDStIS9	Live Partition	1.6		
UDStIS9	Live Roof	0.5		
UDStIS9	NDX	1.2		
UDStIS9	NLX	1.6		
UDStIS9	NLPX	1.6		
UDStIS9	NLRX	0.5		
UDStIS10	DEAD	1.2	Linear Add	No
UDStIS10	Live	1.6		
UDStIS10	Live Partition	1.6		
UDStIS10	Live Roof	0.5		
UDStIS10	NDX	-1.2		
UDStIS10	NLX	-1.6		
UDStIS10	NLPX	-1.6		
UDStIS10	NLRX	-0.5		
UDStIS11	DEAD	1.2	Linear Add	No
UDStIS11	Live	1.6		
UDStIS11	Live Partition	1.6		
UDStIS11	Live Roof	0.5		
UDStIS11	NDY	1.2		
UDStIS11	NLY	1.6		
UDStIS11	NLPY	1.6		
UDStIS11	NLRY	0.5		
UDStIS12	DEAD	1.2	Linear Add	No
UDStIS12	Live	1.6		
UDStIS12	Live Partition	1.6		
UDStIS12	Live Roof	0.5		
UDStIS12	NDY	-1.2		
UDStIS12	NLY	-1.6		
UDStIS12	NLPY	-1.6		
UDStIS12	NLRY	-0.5		
UDStIS13	DEAD	1.2	Linear Add	No
UDStIS13	Live	1		
UDStIS13	Live Partition	1		
UDStIS13	Snow	1.6		
UDStIS13	NDX	1.2		
UDStIS13	NLX	1		
UDStIS13	NLPX	1		
UDStIS14	DEAD	1.2	Linear Add	No
UDStIS14	Live	1		
UDStIS14	Live Partition	1		
UDStIS14	Snow	1.6		
UDStIS14	NDX	-1.2		
UDStIS14	NLX	-1		
UDStIS14	NLPX	-1		
UDStIS15	DEAD	1.2	Linear Add	No

UDStIS15	Live	1		
UDStIS15	Live Partition	1		
UDStIS15	Snow	1.6		
UDStIS15	NDY	1.2		
UDStIS15	NLY	1		
UDStIS15	NLPY	1		
UDStIS16	DEAD	1.2	Linear Add	No
UDStIS16	Live	1		
UDStIS16	Live Partition	1		
UDStIS16	Snow	1.6		
UDStIS16	NDY	-1.2		
UDStIS16	NLY	-1		
UDStIS16	NLPY	-1		
UDStIS17	DEAD	1.2	Linear Add	No
UDStIS17	Live	1		
UDStIS17	Live Partition	1		
UDStIS17	Live Roof	1.6		
UDStIS17	NDX	1.2		
UDStIS17	NLX	1		
UDStIS17	NLPX	1		
UDStIS17	NLRX	1.6		
UDStIS18	DEAD	1.2	Linear Add	No
UDStIS18	Live	1		
UDStIS18	Live Partition	1		
UDStIS18	Live Roof	1.6		
UDStIS18	NDX	-1.2		
UDStIS18	NLX	-1		
UDStIS18	NLPX	-1		
UDStIS18	NLRX	-1.6		
UDStIS19	DEAD	1.2	Linear Add	No
UDStIS19	Live	1		
UDStIS19	Live Partition	1		
UDStIS19	Live Roof	1.6		
UDStIS19	NDY	1.2		
UDStIS19	NLY	1		
UDStIS19	NLPY	1		
UDStIS19	NLRY	1.6		
UDStIS20	DEAD	1.2	Linear Add	No
UDStIS20	Live	1		
UDStIS20	Live Partition	1		
UDStIS20	Live Roof	1.6		
UDStIS20	NDY	-1.2		
UDStIS20	NLY	-1		
UDStIS20	NLPY	-1		
UDStIS20	NLRY	-1.6		
UDStIS21	DEAD	1.41	Linear Add	No
UDStIS21	Live	1		

UDStIS21	Live Partition	1		
UDStIS21	Snow	0.2		
UDStIS21	EX	1		
UDStIS22	DEAD	1.41	Linear Add	No
UDStIS22	Live	1		
UDStIS22	Live Partition	1		
UDStIS22	Snow	0.2		
UDStIS22	EX	-1		
UDStIS23	DEAD	1.41	Linear Add	No
UDStIS23	Live	1		
UDStIS23	Live Partition	1		
UDStIS23	Snow	0.2		
UDStIS23	EY	1		
UDStIS24	DEAD	1.41	Linear Add	No
UDStIS24	Live	1		
UDStIS24	Live Partition	1		
UDStIS24	Snow	0.2		
UDStIS24	EY	-1		
UDStIS25	DEAD	1.41	Linear Add	No
UDStIS25	Live	1		
UDStIS25	Live Partition	1		
UDStIS25	Snow	0.2		
UDStIS25	EXAll	1		
UDStIS26	DEAD	1.41	Linear Add	No
UDStIS26	Live	1		
UDStIS26	Live Partition	1		
UDStIS26	Snow	0.2		
UDStIS26	EXAll	-1		
UDStIS27	DEAD	1.41	Linear Add	No
UDStIS27	Live	1		
UDStIS27	Live Partition	1		
UDStIS27	Snow	0.2		
UDStIS27	EYAll	1		
UDStIS28	DEAD	1.41	Linear Add	No
UDStIS28	Live	1		
UDStIS28	Live Partition	1		
UDStIS28	Snow	0.2		
UDStIS28	EYAll	-1		
UDStIS29	DEAD	1.41	Linear Add	No
UDStIS29	Live	1		
UDStIS29	Live Partition	1		
UDStIS29	Snow	0.2		
UDStIS29	EXAll+0.3EY	1		
UDStIS30	DEAD	1.41	Linear Add	No
UDStIS30	Live	1		
UDStIS30	Live Partition	1		
UDStIS30	Snow	0.2		

UDStIS30	EXAll+0.3EY	-1		
UDStIS31	DEAD	1.41	Linear Add	No
UDStIS31	Live	1		
UDStIS31	Live Partition	1		
UDStIS31	Snow	0.2		
UDStIS31	EXAll-0.3EY	1		
UDStIS32	DEAD	1.41	Linear Add	No
UDStIS32	Live	1		
UDStIS32	Live Partition	1		
UDStIS32	Snow	0.2		
UDStIS32	EXAll-0.3EY	-1		
UDStIS33	DEAD	1.41	Linear Add	No
UDStIS33	Live	1		
UDStIS33	Live Partition	1		
UDStIS33	Snow	0.2		
UDStIS33	EYAll+0.3EX	1		
UDStIS34	DEAD	1.41	Linear Add	No
UDStIS34	Live	1		
UDStIS34	Live Partition	1		
UDStIS34	Snow	0.2		
UDStIS34	EYAll+0.3EX	-1		
UDStIS35	DEAD	1.41	Linear Add	No
UDStIS35	Live	1		
UDStIS35	Live Partition	1		
UDStIS35	Snow	0.2		
UDStIS35	EYAll-0.3EX	1		
UDStIS36	DEAD	1.41	Linear Add	No
UDStIS36	Live	1		
UDStIS36	Live Partition	1		
UDStIS36	Snow	0.2		
UDStIS36	EYAll-0.3EX	-1		
UDStIS37	DEAD	0.69	Linear Add	No
UDStIS37	EX	1		
UDStIS38	DEAD	0.69	Linear Add	No
UDStIS38	EX	-1		
UDStIS39	DEAD	0.69	Linear Add	No
UDStIS39	EY	1		
UDStIS40	DEAD	0.69	Linear Add	No
UDStIS40	EY	-1		
UDStIS41	DEAD	0.69	Linear Add	No
UDStIS41	EXAll	1		
UDStIS42	DEAD	0.69	Linear Add	No
UDStIS42	EXAll	-1		
UDStIS43	DEAD	0.69	Linear Add	No
UDStIS43	EYAll	1		
UDStIS44	DEAD	0.69	Linear Add	No
UDStIS44	EYAll	-1		



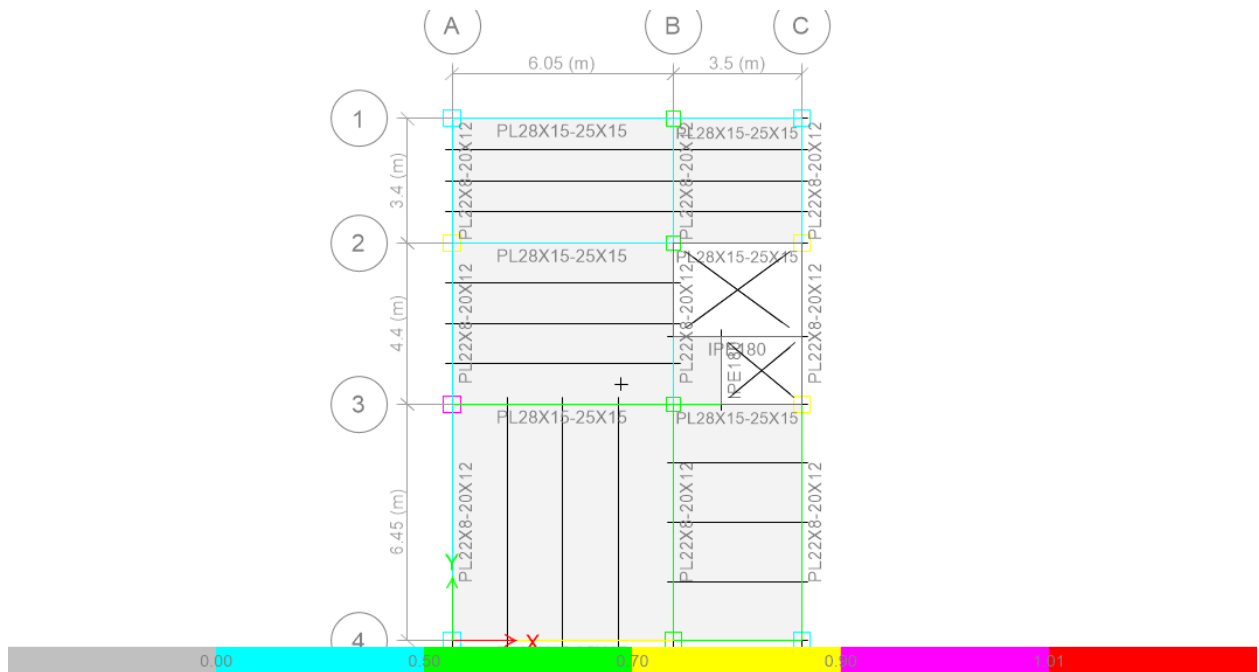
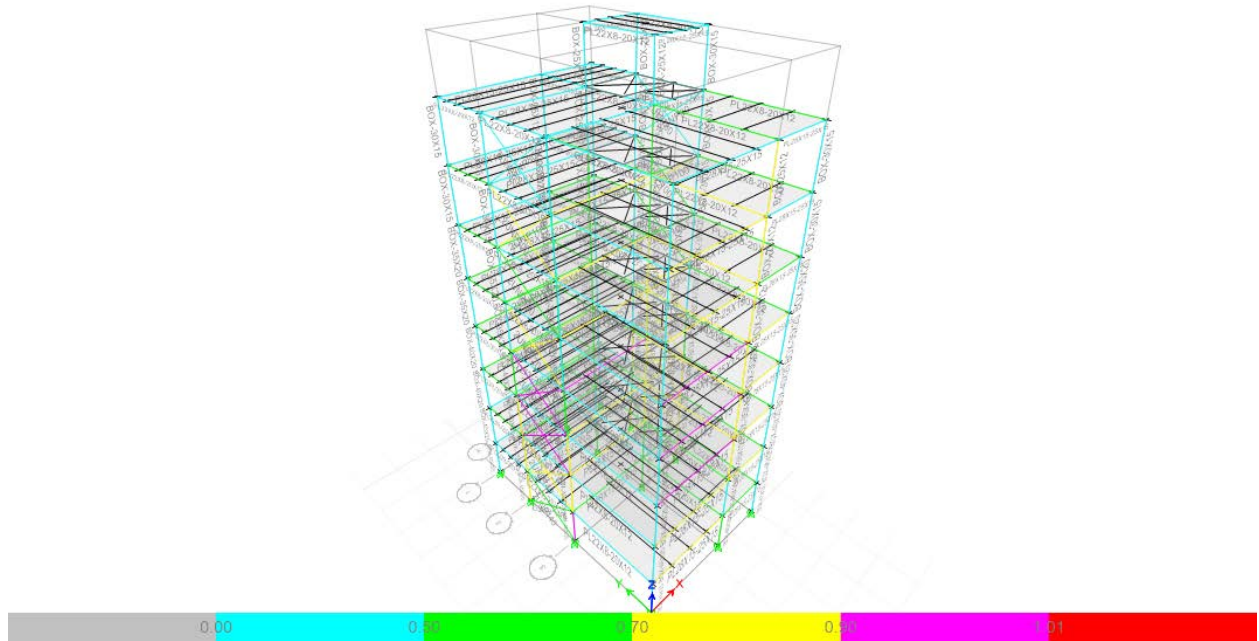
UDStIS45	DEAD	0.69	Linear Add	No
UDStIS45	EXAll+0.3EY	1		
UDStIS46	DEAD	0.69	Linear Add	No
UDStIS46	EXAll+0.3EY	-1		
UDStIS47	DEAD	0.69	Linear Add	No
UDStIS47	EXAll-0.3EY	1		
UDStIS48	DEAD	0.69	Linear Add	No
UDStIS48	EXAll-0.3EY	-1		
UDStIS49	DEAD	0.69	Linear Add	No
UDStIS49	EYAll+0.3EX	1		
UDStIS50	DEAD	0.69	Linear Add	No
UDStIS50	EYAll+0.3EX	-1		
UDStIS51	DEAD	0.69	Linear Add	No
UDStIS51	EYAll-0.3EX	1		
UDStIS52	DEAD	0.69	Linear Add	No
UDStIS52	EYAll-0.3EX	-1		
UDStID1	DEAD	1	Linear Add	No
UDStID2	DEAD	1	Linear Add	No
UDStID2	Live	1		
UDStID2	Live Partition	1		
DCon1	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon2	DEAD	1.2	Linear Add	Yes
DCon2	Live	1.6		
DCon2	Live Partition	1.6		
DCon2	Snow	0.5		
DCon3	DEAD	1.2	Linear Add	Yes
DCon3	Live	1.6		
DCon3	Live Partition	1.6		
DCon3	Live Roof	0.5		
DCon4	DEAD	1.2	Linear Add	Yes
DCon4	Live	1		
DCon4	Live Partition	1		
DCon4	Snow	1.6		
DCon5	DEAD	1.2	Linear Add	Yes
DCon5	Live	1		
DCon5	Live Partition	1		
DCon5	Live Roof	1.6		
DCon6	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon6	Live	1		
DCon6	Live Partition	1		
DCon6	Snow	0.2		
DCon6	EX	1		
DCon7	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon7	Live	1		
DCon7	Live Partition	1		
DCon7	Snow	0.2		
DCon7	EX	-1		

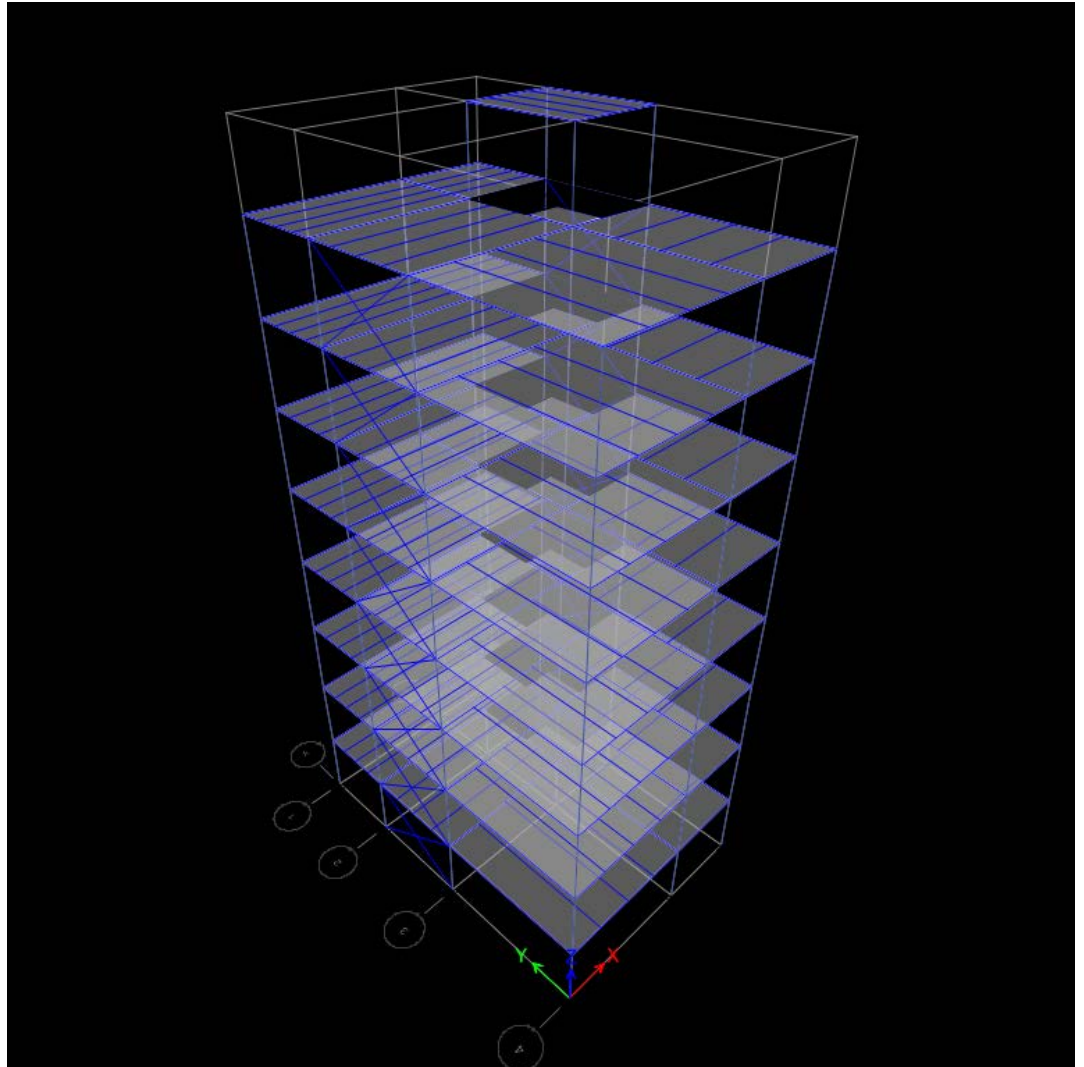
DCon8	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon8	Live	1		
DCon8	Live Partition	1		
DCon8	Snow	0.2		
DCon8	EY	1		
DCon9	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon9	Live	1		
DCon9	Live Partition	1		
DCon9	Snow	0.2		
DCon9	EY	-1		
DCon10	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon10	Live	1		
DCon10	Live Partition	1		
DCon10	Snow	0.2		
DCon10	EXAll	1		
DCon11	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon11	Live	1		
DCon11	Live Partition	1		
DCon11	Snow	0.2		
DCon11	EXAll	-1		
DCon12	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon12	Live	1		
DCon12	Live Partition	1		
DCon12	Snow	0.2		
DCon12	EYAll	1		
DCon13	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon13	Live	1		
DCon13	Live Partition	1		
DCon13	Snow	0.2		
DCon13	EYAll	-1		
DCon14	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon14	Live	1		
DCon14	Live Partition	1		
DCon14	Snow	0.2		
DCon14	EXAll+0.3EY	1		
DCon15	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon15	Live	1		
DCon15	Live Partition	1		
DCon15	Snow	0.2		
DCon15	EXAll+0.3EY	-1		
DCon16	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon16	Live	1		
DCon16	Live Partition	1		
DCon16	Snow	0.2		
DCon16	EXAll-0.3EY	1		
DCon17	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon17	Live	1		

DCon17	Live Partition	1		
DCon17	Snow	0.2		
DCon17	EXAll-0.3EY	-1		
DCon18	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon18	Live	1		
DCon18	Live Partition	1		
DCon18	Snow	0.2		
DCon18	EYAll+0.3EX	1		
DCon19	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon19	Live	1		
DCon19	Live Partition	1		
DCon19	Snow	0.2		
DCon19	EYAll+0.3EX	-1		
DCon20	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon20	Live	1		
DCon20	Live Partition	1		
DCon20	Snow	0.2		
DCon20	EYAll-0.3EX	1		
DCon21	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon21	Live	1		
DCon21	Live Partition	1		
DCon21	Snow	0.2		
DCon21	EYAll-0.3EX	-1		
DCon22	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon22	EX	1		
DCon23	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon23	EX	-1		
DCon24	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon24	EY	1		
DCon25	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon25	EY	-1		
DCon26	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon26	EXAll	1		
DCon27	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon27	EXAll	-1		
DCon28	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon28	EYAll	1		
DCon29	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon29	EYAll	-1		
DCon30	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon30	EXAll+0.3EY	1		
DCon31	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon31	EXAll+0.3EY	-1		
DCon32	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon32	EXAll-0.3EY	1		
DCon33	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon33	EXAll-0.3EY	-1		

DCon34	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon34	EYAll+0.3EX	1		
DCon35	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon35	EYAll+0.3EX	-1		
DCon36	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon36	EYAll-0.3EX	1		
DCon37	DEAD	1.4	Linear Add	Yes
DCon37	EYAll-0.3EX	-1		
DCon38	DEAD	0.7	Linear Add	Yes
DCon38	EX	1		
DCon39	DEAD	0.7	Linear Add	Yes
DCon39	EX	-1		
DCon40	DEAD	0.7	Linear Add	Yes
DCon40	EY	1		
DCon41	DEAD	0.7	Linear Add	Yes
DCon41	EY	-1		
DCon42	DEAD	0.7	Linear Add	Yes
DCon42	EXAll	1		
DCon43	DEAD	0.7	Linear Add	Yes
DCon43	EXAll	-1		
DCon44	DEAD	0.7	Linear Add	Yes
DCon44	EYAll	1		
DCon45	DEAD	0.7	Linear Add	Yes
DCon45	EYAll	-1		
DCon46	DEAD	0.7	Linear Add	Yes
DCon46	EXAll+0.3EY	1		
DCon47	DEAD	0.7	Linear Add	Yes
DCon47	EXAll+0.3EY	-1		
DCon48	DEAD	0.7	Linear Add	Yes
DCon48	EXAll-0.3EY	1		
DCon49	DEAD	0.7	Linear Add	Yes
DCon49	EXAll-0.3EY	-1		
DCon50	DEAD	0.7	Linear Add	Yes
DCon50	EYAll+0.3EX	1		
DCon51	DEAD	0.7	Linear Add	Yes
DCon51	EYAll+0.3EX	-1		
DCon52	DEAD	0.7	Linear Add	Yes
DCon52	EYAll-0.3EX	1		
DCon53	DEAD	0.7	Linear Add	Yes
DCon53	EYAll-0.3EX	-1		

## مدلسازی با نرم افزار و نتایج حاصل از نرم افزار





## Project Report

Model File: Alireza Elmakchi, Revision 0  
3/4/2015

## 1 Structure Data

This chapter provides model geometry information, including items such as story levels, point coordinates, and element connectivity.

### 1.1 Story Data

Table 1.1 - Story Data

Name	Height m	Elevation m	Master Story	Similar To	Splice Story
Story9	2.8	28	Yes	None	No
Story8	3.2	25.2	No	Story9	No
Story7	3.2	22	No	Story9	No
Story6	3.2	18.8	No	Story9	No
Story5	3.2	15.6	No	Story9	No
Story4	3.2	12.4	No	Story9	No
Story3	3.2	9.2	No	Story9	No
Story2	3.2	6	No	Story9	No
Story1	2.8	2.8	No	Story9	No
Base	0	0	No	None	No

### 1.6 Mass

Table 1.10 - Mass Source

Name	Include Elements	Include Added Mass	Include Loads	Include Lateral	Include Vertical	Lump at Stories	IsDefault	Load Pattern	Multiplier
MassSource	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	DEAD	1
MassSource	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Live	0.2
MassSource	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Live Partition	1
MassSource	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Live Roof	0.2
MassSource	No	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Wall	1

Table 1.11 - Centers of Mass and Rigidity

Story	Diaphragm	Mass X kgf-s <sup>2</sup> /m	Mass Y kgf-s <sup>2</sup> /m	XCM m	YCM m	Cumulati ve X kgf-s <sup>2</sup> /m	Cumulati ve Y kgf-s <sup>2</sup> /m	XCCM m	YCCM m	XCR m	YCR m
Story9	D1	1125.91	1125.91	7.8097	8.638	1125.91	1125.91	7.8097	8.638	7.1929	8.272
Story8	D1	12741.25	12741.25	4.7625	7.1009	13867.16	13867.16	5.0099	7.2257	4.9938	7.8543
Story7	D1	13593.35	13593.35	4.5875	6.9872	27460.51	27460.51	4.8008	7.1076	4.9648	7.846
Story6	D1	13709.7	13709.7	4.59	6.9957	41170.2	41170.2	4.7306	7.0704	4.9377	7.8302
Story5	D1	13827.84	13827.84	4.5927	7.0039	54998.04	54998.04	4.6959	7.0536	4.9103	7.8066
Story4	D1	13879.97	13879.97	4.5947	7.0043	68878.01	68878.01	4.6755	7.0437	4.8886	7.7691
Story3	D1	13934.97	13934.97	4.5966	7.0079	82812.98	82812.98	4.6622	7.0377	4.8759	7.7238
Story2	D1	14122.03	14122.03	4.6048	7.0072	96935	96935	4.6539	7.0332	4.8873	7.6135
Story1	D1	14243.59	14243.59	4.611	7.0012	111178.59	111178.59	4.6484	7.0291	4.9492	7.5178

## 2 Properties

This chapter provides property information for materials, frame sections, shell sections, and links.

### 2.1 Materials

**Table 2.1 - Material Properties - Summary**

Name	Type	E kgf/m <sup>2</sup>	$\nu$	Unit Weight kgf/m <sup>3</sup>	Design Strengths
A615Gr60	Rebar	2039000000 0	0.3	7849.05	Fy=42184177.57 kgf/m <sup>2</sup> , Fu=63276266.35 kgf/m <sup>2</sup>
C0	Concrete	2534563541	0.2	0	Fc=2812278.5 kgf/m <sup>2</sup>
CONCRETE	Concrete	2650000000	0.15	2500	Fc=2500000 kgf/m <sup>2</sup>
STEEL	Steel	2000000000 0	0.3	7850	Fy=24000000 kgf/m <sup>2</sup> , Fu=37000000 kgf/m <sup>2</sup>

### 2.2 Frame Sections

**Table 2.2 - Frame Sections - Summary**

Name	Material	Shape
2UNP100	STEEL	SD Section
2UNP120	STEEL	SD Section
2UNP140	STEEL	SD Section
2UNP80	STEEL	SD Section
BOX-25X12	STEEL	Steel Tube
BOX-30X12	STEEL	Steel Tube
BOX-30X15	STEEL	Steel Tube
BOX-35X12	STEEL	Steel Tube
BOX-35X15	STEEL	Steel Tube
BOX-35X20	STEEL	Steel Tube
BOX-40X12	STEEL	Steel Tube
BOX-40X20	STEEL	Steel Tube
BOX-45X25	STEEL	Steel Tube
IPE160	STEEL	Steel I/Wide Flange
IPE180	STEEL	Steel I/Wide Flange
PL22X8- 20X12	STEEL	Steel I/Wide Flange
PL28X15- 25X15	STEEL	Steel I/Wide Flange

### 2.3 Shell Sections

**Table 2.3 - Shell Sections - Summary**

Name	Design Type	Element Type	Material	Total Thickness m	Deck Material	Deck Depth m
Metal Deck	Deck	Membrane	C0	0.125	STEEL	0.075
SLAB15	Slab	Shell-Thin	CONCRETE	0.15		



## 4 Loads

This chapter provides loading information as applied to the model.

### 4.1 Load Patterns

**Table 4.1 - Load Patterns**

Name	Type	Self Weight Multiplier	Auto Load
DEAD	Dead	1	
Live	Live	0	
Live Partition	Live	0	
Live Roof	Roof Live	0	
Snow	Snow	0	
Wall	Other	0	
NDX	Notional	0	Auto
NDY	Notional	0	Auto
NLX	Notional	0	Auto
NLY	Notional	0	Auto
NLPX	Notional	0	Auto
NLPY	Notional	0	Auto
NLRX	Notional	0	Auto
NLRY	Notional	0	Auto
EZ	Other	0	
EX	Seismic	0	User Coefficient
EY	Seismic	0	User Coefficient
EXAll	Seismic	0	User Coefficient
EYAll	Seismic	0	User Coefficient

### 4.3 Auto Seismic Loading

#### User Coefficient Auto Seismic Load Calculation

This calculation presents the automatically generated lateral seismic loads for load pattern EX using the user input coefficients, as calculated by ETABS.

##### Direction and Eccentricity

Direction = X

##### Factors and Coefficients

##### Equivalent Lateral Forces

Base Shear Coefficient, C

$$C = 0.1016$$

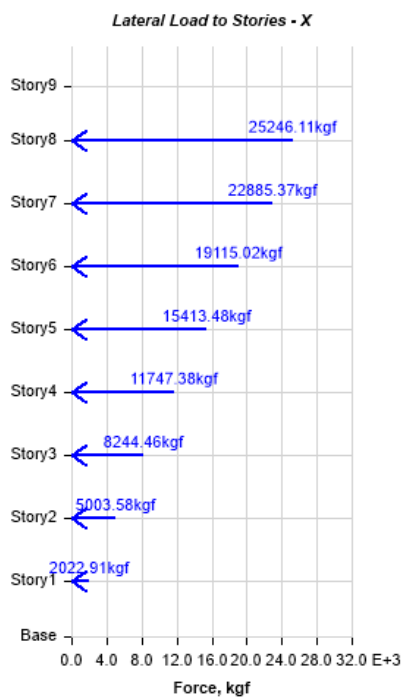
Base Shear, V

$$V = CW$$

##### Calculated Base Shear

Direction	Period Used (sec)	C	W (kgf)	V (kgf)
X	0	0	1079510.84	109678.3

##### Applied Story Forces



Story	Elevation	X-Dir	Y-Dir
	m	kgf	kgf
Story9	28	0	0
Story8	25.2	25246.11	0
Story7	22	22885.37	0
Story6	18.8	19115.02	0
Story5	15.6	15413.48	0
Story4	12.4	11747.38	0
Story3	9.2	8244.46	0
Story2	6	5003.58	0
Story1	2.8	2022.91	0
Base	0	0	0

## User Coefficient Auto Seismic Load Calculation

This calculation presents the automatically generated lateral seismic loads for load pattern EY using the user input coefficients, as calculated by ETABS.

### Direction and Eccentricity

Direction = Y

### Factors and Coefficients

#### Equivalent Lateral Forces

Base Shear Coefficient, C

$$C = 0.1424$$

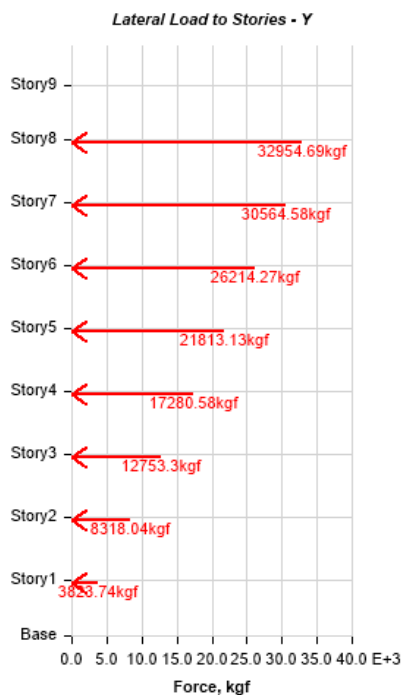
Base Shear, V

$$V = CW$$

### Calculated Base Shear

Direction	Period Used (sec)	C	W (kgf)	V (kgf)
Y	0	0	1079510.84	153722.34

### Applied Story Forces



Story	Elevation	X-Dir	Y-Dir
	m	kgf	kgf
Story9	28	0	0
Story8	25.2	0	32954.69
Story7	22	0	30564.58
Story6	18.8	0	26214.27
Story5	15.6	0	21813.13
Story4	12.4	0	17280.58
Story3	9.2	0	12753.3
Story2	6	0	8318.04
Story1	2.8	0	3823.74
Base	0	0	0

## User Coefficient Auto Seismic Load Calculation

This calculation presents the automatically generated lateral seismic loads for load pattern EXAll using the user input coefficients, as calculated by ETABS.

### Direction and Eccentricity

Direction = Multiple

Eccentricity Ratio = 5% for all diaphragms

### Factors and Coefficients

#### Equivalent Lateral Forces

Base Shear Coefficient, C

$$C = 0.1016$$

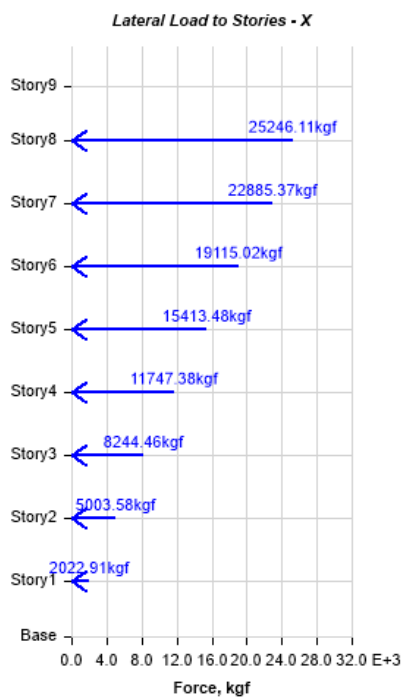
Base Shear, V

$$V = CW$$

#### Calculated Base Shear

Direction	Period Used (sec)	C	W (kgf)	V (kgf)
X	0	0	1079510.84	109678.3
X + Ecc. Y	0	0	1079510.84	109678.3
X - Ecc. Y	0	0	1079510.84	109678.3

### Applied Story Forces



Story	Elevation	X-Dir	Y-Dir
	m	kgf	kgf
Story9	28	0	0
Story8	25.2	25246.11	0
Story7	22	22885.37	0
Story6	18.8	19115.02	0
Story5	15.6	15413.48	0
Story4	12.4	11747.38	0
Story3	9.2	8244.46	0
Story2	6	5003.58	0
Story1	2.8	2022.91	0
Base	0	0	0

## User Coefficient Auto Seismic Load Calculation

This calculation presents the automatically generated lateral seismic loads for load pattern EYAll using the user input coefficients, as calculated by ETABS.

### Direction and Eccentricity

Direction = Multiple

Eccentricity Ratio = 5% for all diaphragms

### Factors and Coefficients

#### Equivalent Lateral Forces

Base Shear Coefficient, C

$$C = 0.1424$$

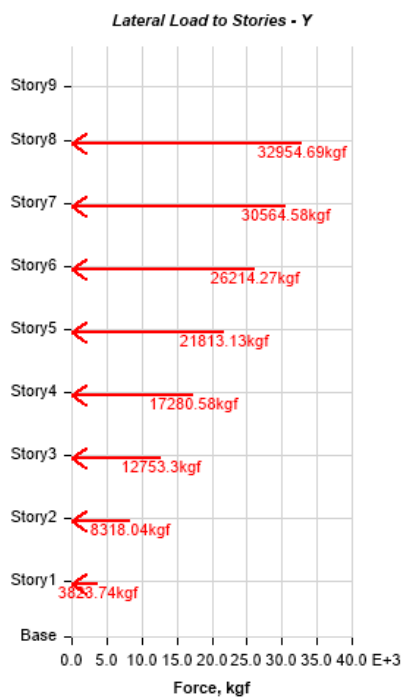
Base Shear, V

$$V = CW$$

#### Calculated Base Shear

Direction	Period Used (sec)	C	W (kgf)	V (kgf)
Y	0	0	1079510.84	153722.34
Y + Ecc. X	0	0	1079510.84	153722.34
Y - Ecc. X	0	0	1079510.84	153722.34

#### Applied Story Forces





Story	Elevation	X-Dir	Y-Dir
	m	kgf	kgf
Story9	28	0	0
Story8	25.2	0	32954.69
Story7	22	0	30564.58
Story6	18.8	0	26214.27
Story5	15.6	0	21813.13
Story4	12.4	0	17280.58
Story3	9.2	0	12753.3
Story2	6	0	8318.04
Story1	2.8	0	3823.74
Base	0	0	0

## 5 Analysis Results

This chapter provides analysis results.

### 5.1 Structure Results

Table 5.1 - Base Reactions

Load Case/Combo	FX kgf	FY kgf	FZ kgf	MX kgf-m	MY kgf-m	MZ kgf-m	X m	Y m	Z m
DEAD	0	0	682359.99	4443606.62	-3184090.99	-3.83	0	0	0
Live	0	0	173729.5	1207679.39	-774764.91	-1.77	0	0	0
Live Partition	0	0	150788.31	1046125.07	-668363.96	-1.56	0	0	0
Live Roof	0	0	20773.88	148060.97	-99798.56	-0.05	0	0	0
Snow	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wall	0	0	223921.19	1944926.72	-1069709.09	-1.65	0	0	0
NDX	-1364.72	0	0	-3.4	-20144.75	8886.99	0	0	0
NDY	0	-1364.72	0	19629.52	2.35	-6370.14	0	0	0
NLX	-347.46	0	0	-0.56	-4519.07	2415.52	0	0	0
NLY	0	-347.46	0	4400.23	0.91	-1550	0	0	0
NLPX	-301.58	0	0	-0.49	-3890.19	2092.38	0	0	0
NLPY	0	-301.58	0	3787.68	0.86	-1337.13	0	0	0
NLRX	-41.55	0	0	-0.13	-1098.96	296.13	0	0	0
NLRY	0	-41.55	0	1073.66	0.1	-199.77	0	0	0
EZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EX	-109678.3	0	0	-259.61	-2076360.61	770020.4	0	0	0
EY	0	-153722.34	0	2763947.04	432.84	-711761.97	0	0	0
EXAII 1	-109678.3	0	0	-259.61	-2076360.61	770020.4	0	0	0
EXAII 2	-109678.3	0	0	-82.46	-2075777.47	848226.6	0	0	0
EXAII 3	-109678.3	0	0	-436.77	-2076943.74	691814.21	0	0	0
EYAI 1	0	-153722.34	0	2763947.04	432.84	-711761.97	0	0	0
EYAI 2	0	-153722.34	0	2763785.03	-100.67	-785219.53	0	0	0
EYAI 3	0	-153722.34	0	2764109.04	966.34	-638304.4	0	0	0
EXAII+0.3EY 1	-109678.3	-46116.7	0	828924.5	-2076230.75	556491.81	0	0	0
EXAII+0.3EY 2	-109678.3	-46116.7	0	829101.65	-2075647.62	634698.01	0	0	0
EXAII+0.3EY 3	-109678.3	-46116.7	0	828747.35	-2076813.89	478285.62	0	0	0
EXAII-0.3EY 1	-109678.3	46116.7	0	-829443.72	-2076490.46	983548.99	0	0	0
EXAII-0.3EY 2	-109678.3	46116.7	0	-829266.57	-2075907.32	1061755.19	0	0	0
EXAII-0.3EY 3	-109678.3	46116.7	0	-829620.88	-2077073.6	905342.8	0	0	0
EYAI+0.3EX 1	-32903.49	-153722.34	0	2763869.15	-622475.35	-480755.85	0	0	0
EYAI+0.3EX 2	-32903.49	-153722.34	0	2763707.15	-623008.85	-554213.41	0	0	0
EYAI+0.3EX 3	-32903.49	-153722.34	0	2764031.16	-621941.84	-407298.28	0	0	0
EYAI-0.3EX 1	32903.49	-153722.34	0	2764024.92	623341.02	-942768.09	0	0	0
EYAI-0.3EX 2	32903.49	-153722.34	0	2763862.92	622807.51	-1016225.65	0	0	0
EYAI-0.3EX 3	32903.49	-153722.34	0	2764186.93	623874.52	-869310.52	0	0	0
UDStIS1	-1910.61	0	955303.99	6221044.5	-4485930.04	12436.43	0	0	0
UDStIS2	1910.61	0	955303.99	6221054.03	-4429524.74	-12447.14	0	0	0
UDStIS3	0	-1910.61	955303.99	6248530.59	-4457724.1	-8923.55	0	0	0
UDStIS4	0	1910.61	955303.99	6193567.94	-4457730.67	8912.84	0	0	0
UDStIS5	-2676.12	0	1338060.49	8938409.31	-6167543.9	17867.11	0	0	0
UDStIS6	2676.12	0	1338060.49	8938420.85	-6092286.88	-17886.94	0	0	0
UDStIS7	0	-2676.12	1338060.49	8975071.15	-6129909.75	-12273.49	0	0	0
UDStIS8	0	2676.12	1338060.49	8901759	-6129921.03	12253.66	0	0	0

Load Case/Combo	FX kgf	FY kgf	FZ kgf	MX kgf-m	MY kgf-m	MZ kgf-m	X m	Y m	Z m
UDStIS9	-2696.89	0	1348447.43	9012439.73	-6217992.66	18015.15	0	0	0
UDStIS10	2696.89	0	1348447.43	9012451.4	-6141636.68	-18035.04	0	0	0
UDStIS11	0	-2696.89	1348447.43	9049638.47	-6179808.97	-12373.41	0	0	0
UDStIS12	0	2696.89	1348447.43	8975252.66	-6179820.36	12353.52	0	0	0
UDStIS13	-2286.7	0	1143349.8	7586127.26	-5296621.02	15164.36	0	0	0
UDStIS14	2286.7	0	1143349.8	7586137.54	-5231455.11	-15180.21	0	0	0
UDStIS15	0	-2286.7	1143349.8	7617875.73	-5264033.48	-10539.22	0	0	0
UDStIS16	0	2286.7	1143349.8	7554389.07	-5264042.64	10523.38	0	0	0
UDStIS17	-2353.18	0	1176588	7823024.6	-5458057.04	15638.09	0	0	0
UDStIS18	2353.18	0	1176588	7823035.29	-5389374.47	-15654.11	0	0	0
UDStIS19	0	-2353.18	1176588	7856491.14	-5423711.01	-10858.94	0	0	0
UDStIS20	0	2353.18	1176588	7789568.76	-5423720.5	10842.93	0	0	0
UDStIS21	-109678.3	0	1286645.4	8519030.18	-8009057.78	770011.68	0	0	0
UDStIS22	109678.3	0	1286645.4	8519549.4	-3856336.57	-770029.13	0	0	0
UDStIS23	0	-153722.34	1286645.4	11283236.8 3	-5932264.33	-711770.69	0	0	0
UDStIS24	0	153722.34	1286645.4	5755342.75	-5933130.01	711753.24	0	0	0
UDStIS25 Max	-109678.3	0	1286645.4	8519207.33	-8008474.64	848217.87	0	0	0
UDStIS25 Min	-109678.3	0	1286645.4	8518853.03	-8009640.92	691805.48	0	0	0
UDStIS26 Max	109678.3	0	1286645.4	8519726.56	-3855753.43	-691822.93	0	0	0
UDStIS26 Min	109678.3	0	1286645.4	8519372.25	-3856919.71	-848235.32	0	0	0
UDStIS27 Max	0	-153722.34	1286645.4	11283398.8 3	-5931730.83	-638313.13	0	0	0
UDStIS27 Min	0	-153722.34	1286645.4	11283074.8 2	-5932797.84	-785228.25	0	0	0
UDStIS28 Max	0	153722.34	1286645.4	5755504.76	-5932596.5	785210.8	0	0	0
UDStIS28 Min	0	153722.34	1286645.4	5755180.75	-5933663.51	638295.68	0	0	0
UDStIS29 Max	-109678.3	-46116.7	1286645.4	9348391.44	-8008344.79	634689.28	0	0	0
UDStIS29 Min	-109678.3	-46116.7	1286645.4	9348037.14	-8009511.06	478276.89	0	0	0
UDStIS30 Max	109678.3	46116.7	1286645.4	7690542.45	-3855883.28	-478294.34	0	0	0
UDStIS30 Min	109678.3	46116.7	1286645.4	7690188.14	-3857049.56	-634706.73	0	0	0
UDStIS31 Max	-109678.3	46116.7	1286645.4	7690023.22	-8008604.49	1061746.46	0	0	0
UDStIS31 Min	-109678.3	46116.7	1286645.4	7689668.91	-8009770.77	905334.07	0	0	0
UDStIS32 Max	109678.3	-46116.7	1286645.4	9348910.67	-3855623.58	-905351.52	0	0	0
UDStIS32 Min	109678.3	-46116.7	1286645.4	9348556.36	-3856789.85	-1061763.91	0	0	0
UDStIS33 Max	-32903.49	-153722.34	1286645.4	11283320.9 5	-6554639.01	-407307.01	0	0	0
UDStIS33 Min	-32903.49	-153722.34	1286645.4	11282996.9 4	-6555706.02	-554222.13	0	0	0
UDStIS34 Max	32903.49	153722.34	1286645.4	5755582.64	-5309688.32	554204.68	0	0	0
UDStIS34 Min	32903.49	153722.34	1286645.4	5755258.63	-5310755.33	407289.56	0	0	0
UDStIS35 Max	32903.49	-153722.34	1286645.4	11283476.7 2	-5308822.65	-869319.25	0	0	0
UDStIS35 Min	32903.49	-153722.34	1286645.4	11283152.7 1	-5309889.66	-1016234.37	0	0	0
UDStIS36 Max	-32903.49	153722.34	1286645.4	5755426.87	-6555504.68	1016216.93	0	0	0
UDStIS36 Min	-32903.49	153722.34	1286645.4	5755102.86	-6556571.69	869301.8	0	0	0
UDStIS37	-109678.3	0	470828.4	3065828.95	-4273383.39	770017.76	0	0	0
UDStIS38	109678.3	0	470828.4	3066348.18	-120662.18	-770023.04	0	0	0
UDStIS39	0	-153722.34	470828.4	5830035.6	-2196589.95	-711764.61	0	0	0
UDStIS40	0	153722.34	470828.4	302141.53	-2197455.62	711759.33	0	0	0

Load Case/Combo	FX kgf	FY kgf	FZ kgf	MX kgf-m	MY kgf-m	MZ kgf-m	X m	Y m	Z m
UDStIS41 Max	-109678.3	0	470828.4	3066006.1	-4272800.25	848223.96	0	0	0
UDStIS41 Min	-109678.3	0	470828.4	3065651.8	-4273966.53	691811.57	0	0	0
UDStIS42 Max	109678.3	0	470828.4	3066525.33	-120079.04	-691816.85	0	0	0
UDStIS42 Min	109678.3	0	470828.4	3066171.03	-121245.32	-848229.24	0	0	0
UDStIS43 Max	0	-153722.34	470828.4	5830197.61	-2196056.44	-638307.04	0	0	0
UDStIS43 Min	0	-153722.34	470828.4	5829873.6	-2197123.45	-785222.17	0	0	0
UDStIS44 Max	0	153722.34	470828.4	302303.53	-2196922.11	785216.89	0	0	0
UDStIS44 Min	0	153722.34	470828.4	301979.52	-2197989.12	638301.76	0	0	0
UDStIS45 Max	-109678.3	-46116.7	470828.4	3895190.21	-4272670.4	634695.37	0	0	0
UDStIS45 Min	-109678.3	-46116.7	470828.4	3894835.91	-4273836.68	478282.98	0	0	0
UDStIS46 Max	109678.3	46116.7	470828.4	2237341.22	-120208.89	-478288.26	0	0	0
UDStIS46 Min	109678.3	46116.7	470828.4	2236986.91	-121375.17	-634700.65	0	0	0
UDStIS47 Max	-109678.3	46116.7	470828.4	2236821.99	-4272930.1	1061752.55	0	0	0
UDStIS47 Min	-109678.3	46116.7	470828.4	2236467.69	-4274096.38	905340.16	0	0	0
UDStIS48 Max	109678.3	-46116.7	470828.4	3895709.44	-119949.19	-905345.44	0	0	0
UDStIS48 Min	109678.3	-46116.7	470828.4	3895355.14	-121115.47	-1061757.83	0	0	0
UDStIS49 Max	-32903.49	-153722.34	470828.4	5830119.72	-2818964.62	-407300.92	0	0	0
UDStIS49 Min	-32903.49	-153722.34	470828.4	5829795.71	-2820031.63	-554216.05	0	0	0
UDStIS50 Max	32903.49	153722.34	470828.4	302381.42	-1574013.93	554210.77	0	0	0
UDStIS50 Min	32903.49	153722.34	470828.4	302057.41	-1575080.94	407295.64	0	0	0
UDStIS51 Max	32903.49	-153722.34	470828.4	5830275.49	-1573148.26	-869313.17	0	0	0
UDStIS51 Min	32903.49	-153722.34	470828.4	5829951.48	-1574215.27	-1016228.29	0	0	0
UDStIS52 Max	-32903.49	153722.34	470828.4	302225.65	-2819830.3	1016223.01	0	0	0
UDStIS52 Min	-32903.49	153722.34	470828.4	301901.64	-2820897.31	869307.88	0	0	0
UDStID1	0	0	682359.99	4443606.62	-3184090.99	-3.83	0	0	0
UDStID2	0	0	1006877.81	6697411.08	-4627219.86	-7.16	0	0	0
DCon1	0	0	955303.99	6221049.26	-4457727.39	-5.36	0	0	0
DCon2	0	0	1338060.49	8938415.08	-6129915.39	-9.92	0	0	0
DCon3	0	0	1348447.43	9012445.56	-6179814.67	-9.94	0	0	0
DCon4	0	0	1143349.8	7586132.4	-5264038.06	-7.92	0	0	0
DCon5	0	0	1176588	7823029.95	-5423715.76	-8.01	0	0	0
DCon6	-109678.3	0	1279821.8	8474594.11	-7977216.87	770011.72	0	0	0
DCon7	109678.3	0	1279821.8	8475113.34	-3824495.66	-770029.09	0	0	0
DCon8	0	-153722.34	1279821.8	11238800.76	-5900423.43	-711770.65	0	0	0
DCon9	0	153722.34	1279821.8	5710906.69	-5901289.1	711753.28	0	0	0
DCon10 Max	-109678.3	0	1279821.8	8474771.26	-7976633.73	848217.91	0	0	0
DCon10 Min	-109678.3	0	1279821.8	8474416.96	-7977800.01	691805.52	0	0	0
DCon11 Max	109678.3	0	1279821.8	8475290.49	-3823912.52	-691822.89	0	0	0
DCon11 Min	109678.3	0	1279821.8	8474936.19	-3825078.8	-848235.28	0	0	0
DCon12 Max	0	-153722.34	1279821.8	11238962.77	-5899889.92	-638313.09	0	0	0
DCon12 Min	0	-153722.34	1279821.8	11238638.76	-5900956.93	-785228.21	0	0	0

Load Case/Combo	FX kgf	FY kgf	FZ kgf	MX kgf-m	MY kgf-m	MZ kgf-m	X m	Y m	Z m
DCon13 Max	0	153722.34	1279821.8	5711068.69	-5900755.59	785210.84	0	0	0
DCon13 Min	0	153722.34	1279821.8	5710744.68	-5901822.6	638295.72	0	0	0
DCon14 Max	-109678.3	-46116.7	1279821.8	9303955.38	-7976503.88	634689.32	0	0	0
DCon14 Min	-109678.3	-46116.7	1279821.8	9303601.07	-7977670.15	478276.93	0	0	0
DCon15 Max	109678.3	46116.7	1279821.8	7646106.38	-3824042.37	-478294.3	0	0	0
DCon15 Min	109678.3	46116.7	1279821.8	7645752.07	-3825208.65	-634706.69	0	0	0
DCon16 Max	-109678.3	46116.7	1279821.8	7645587.15	-7976763.58	1061746.5	0	0	0
DCon16 Min	-109678.3	46116.7	1279821.8	7645232.85	-7977929.86	905334.11	0	0	0
DCon17 Max	109678.3	-46116.7	1279821.8	9304474.6	-3823782.67	-905351.48	0	0	0
DCon17 Min	109678.3	-46116.7	1279821.8	9304120.3	-3824948.94	-1061763.87	0	0	0
DCon18 Max	-32903.49	-153722.34	1279821.8	11238884.8 8	-6522798.1	-407306.97	0	0	0
DCon18 Min	-32903.49	-153722.34	1279821.8	11238560.8 7	-6523865.11	-554222.09	0	0	0
DCon19 Max	32903.49	153722.34	1279821.8	5711146.58	-5277847.41	554204.72	0	0	0
DCon19 Min	32903.49	153722.34	1279821.8	5710822.57	-5278914.42	407289.6	0	0	0
DCon20 Max	32903.49	-153722.34	1279821.8	11239040.6 5	-5276981.74	-869319.21	0	0	0
DCon20 Min	32903.49	-153722.34	1279821.8	11238716.6 4	-5278048.75	-1016234.33	0	0	0
DCon21 Max	-32903.49	153722.34	1279821.8	5710990.81	-6523663.77	1016216.96	0	0	0
DCon21 Min	-32903.49	153722.34	1279821.8	5710666.8	-6524730.78	869301.84	0	0	0
DCon22	-109678.3	0	955303.99	6220789.65	-6534087.99	770015.05	0	0	0
DCon23	109678.3	0	955303.99	6221308.88	-2381366.78	-770025.76	0	0	0
DCon24	0	-153722.34	955303.99	8984996.3	-4457294.55	-711767.32	0	0	0
DCon25	0	153722.34	955303.99	3457102.22	-4458160.22	711756.61	0	0	0
DCon26 Max	-109678.3	0	955303.99	6220966.8	-6533504.85	848221.24	0	0	0
DCon26 Min	-109678.3	0	955303.99	6220612.5	-6534671.13	691808.85	0	0	0
DCon27 Max	109678.3	0	955303.99	6221486.03	-2380783.64	-691819.57	0	0	0
DCon27 Min	109678.3	0	955303.99	6221131.72	-2381949.92	-848231.96	0	0	0
DCon28 Max	0	-153722.34	955303.99	8985158.3	-4456761.05	-638309.76	0	0	0
DCon28 Min	0	-153722.34	955303.99	8984834.29	-4457828.06	-785224.89	0	0	0
DCon29 Max	0	153722.34	955303.99	3457264.23	-4457626.72	785214.17	0	0	0
DCon29 Min	0	153722.34	955303.99	3456940.22	-4458693.73	638299.05	0	0	0
DCon30 Max	-109678.3	-46116.7	955303.99	7050150.91	-6533375	634692.65	0	0	0
DCon30 Min	-109678.3	-46116.7	955303.99	7049796.61	-6534541.28	478280.26	0	0	0
DCon31 Max	109678.3	46116.7	955303.99	5392301.92	-2380913.49	-478290.98	0	0	0
DCon31 Min	109678.3	46116.7	955303.99	5391947.61	-2382079.77	-634703.37	0	0	0
DCon32 Max	-109678.3	46116.7	955303.99	5391782.69	-6533634.7	1061749.83	0	0	0
DCon32 Min	-109678.3	46116.7	955303.99	5391428.38	-6534800.98	905337.44	0	0	0
DCon33 Max	109678.3	-46116.7	955303.99	7050670.14	-2380653.79	-905348.16	0	0	0
DCon33 Min	109678.3	-46116.7	955303.99	7050315.83	-2381820.07	-1061760.54	0	0	0
DCon34 Max	-32903.49	-153722.34	955303.99	8985080.42	-5079669.23	-407303.64	0	0	0
DCon34 Min	-32903.49	-153722.34	955303.99	8984756.41	-5080736.24	-554218.76	0	0	0
DCon35 Max	32903.49	153722.34	955303.99	3457342.11	-3834718.54	554208.05	0	0	0
DCon35 Min	32903.49	153722.34	955303.99	3457018.1	-3835785.55	407292.93	0	0	0
DCon36 Max	32903.49	-153722.34	955303.99	8985236.19	-3833852.86	-869315.88	0	0	0
DCon36 Min	32903.49	-153722.34	955303.99	8984912.18	-3834919.87	-1016231.01	0	0	0
DCon37 Max	-32903.49	153722.34	955303.99	3457186.35	-5080534.9	1016220.29	0	0	0

Load Case/Combo	FX kgf	FY kgf	FZ kgf	MX kgf-m	MY kgf-m	MZ kgf-m	X m	Y m	Z m
DCon37 Min	-32903.49	153722.34	955303.99	3456862.33	-5081601.91	869305.17	0	0	0
DCon38	-109678.3	0	477652	3110265.02	-4305224.3	770017.72	0	0	0
DCon39	109678.3	0	477652	3110784.24	-152503.09	-770023.08	0	0	0
DCon40	0	-153722.34	477652	5874471.67	-2228430.86	-711764.64	0	0	0
DCon41	0	153722.34	477652	346577.59	-2229296.53	711759.29	0	0	0
DCon42 Max	-109678.3	0	477652	3110442.17	-4304641.16	848223.92	0	0	0
DCon42 Min	-109678.3	0	477652	3110087.86	-4305807.44	691811.53	0	0	0
DCon43 Max	109678.3	0	477652	3110961.4	-151919.95	-691816.89	0	0	0
DCon43 Min	109678.3	0	477652	3110607.09	-153086.23	-848229.28	0	0	0
DCon44 Max	0	-153722.34	477652	5874633.67	-2227897.35	-638307.08	0	0	0
DCon44 Min	0	-153722.34	477652	5874309.66	-2228964.36	-785222.21	0	0	0
DCon45 Max	0	153722.34	477652	346739.6	-2228763.02	785216.85	0	0	0
DCon45 Min	0	153722.34	477652	346415.59	-2229830.03	638301.73	0	0	0
DCon46 Max	-109678.3	-46116.7	477652	3939626.28	-4304511.31	634695.33	0	0	0
DCon46 Min	-109678.3	-46116.7	477652	3939271.98	-4305677.59	478282.94	0	0	0
DCon47 Max	109678.3	46116.7	477652	2281777.29	-152049.8	-478288.3	0	0	0
DCon47 Min	109678.3	46116.7	477652	2281422.98	-153216.08	-634700.69	0	0	0
DCon48 Max	-109678.3	46116.7	477652	2281258.06	-4304771.01	1061752.51	0	0	0
DCon48 Min	-109678.3	46116.7	477652	2280903.75	-4305937.29	905340.12	0	0	0
DCon49 Max	109678.3	-46116.7	477652	3940145.51	-151790.1	-905345.48	0	0	0
DCon49 Min	109678.3	-46116.7	477652	3939791.2	-152956.38	-1061757.87	0	0	0
DCon50 Max	-32903.49	-153722.34	477652	5874555.79	-2850805.53	-407300.96	0	0	0
DCon50 Min	-32903.49	-153722.34	477652	5874231.78	-2851872.54	-554216.09	0	0	0
DCon51 Max	32903.49	153722.34	477652	346817.48	-1605854.84	554210.73	0	0	0
DCon51 Min	32903.49	153722.34	477652	346493.47	-1606921.85	407295.6	0	0	0
DCon52 Max	32903.49	-153722.34	477652	5874711.56	-1604989.17	-869313.2	0	0	0
DCon52 Min	32903.49	-153722.34	477652	5874387.55	-1606056.18	-1016228.33	0	0	0
DCon53 Max	-32903.49	153722.34	477652	346661.71	-2851671.21	1016222.97	0	0	0
DCon53 Min	-32903.49	153722.34	477652	346337.7	-2852738.22	869307.85	0	0	0

Table 5.2 - Centers of Mass and Rigidity

Story	Diaphragm	Mass X kgf-s <sup>2</sup> /m	Mass Y kgf-s <sup>2</sup> /m	XCM m	YCM m	Cumulative X kgf-s <sup>2</sup> /m	Cumulative Y kgf-s <sup>2</sup> /m	XCCM m	YCCM m	XCR m	YCR m
Story9	D1	1125.91	1125.91	7.8097	8.638	1125.91	1125.91	7.8097	8.638	7.1929	8.272
Story8	D1	12741.25	12741.25	4.7625	7.1009	13867.16	13867.16	5.0099	7.2257	4.9938	7.8543
Story7	D1	13593.35	13593.35	4.5875	6.9872	27460.51	27460.51	4.8008	7.1076	4.9648	7.846
Story6	D1	13709.7	13709.7	4.59	6.9957	41170.2	41170.2	4.7306	7.0704	4.9377	7.8302
Story5	D1	13827.84	13827.84	4.5927	7.0039	54998.04	54998.04	4.6959	7.0536	4.9103	7.8066
Story4	D1	13879.97	13879.97	4.5947	7.0043	68878.01	68878.01	4.6755	7.0437	4.8886	7.7691
Story3	D1	13934.97	13934.97	4.5966	7.0079	82812.98	82812.98	4.6622	7.0377	4.8759	7.7238
Story2	D1	14122.03	14122.03	4.6048	7.0072	96935	96935	4.6539	7.0332	4.8873	7.6135
Story1	D1	14243.59	14243.59	4.611	7.0012	111178.59	111178.59	4.6484	7.0291	4.9492	7.5178

Table 5.3 - Diaphragm Center of Mass Displacements

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story9	D1	DEAD	-0.003986	-0.002076	0	0	0	-3.6E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	Live	-0.001078	-0.000444	0	0	0	1.6E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	Live Partition	-0.00094	-0.000382	0	0	0	1.4E-05	2	7.8097	8.638	28

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story9	D1	Live Roof	-0.000331	-0.000185	0	0	0	-1.4E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	Snow	0	0	0	0	0	0	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	Wall	0.000675	-0.000361	0	0	0	1.6E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	NDX	0.001022	3.4E-05	0	0	0	1.2E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	NDY	3.707E-07	0.000376	0	0	0	-4E-06	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	NLX	0.000214	5E-06	0	0	0	2E-06	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	NLY	1E-06	7.3E-05	0	0	0	-1E-06	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	NLPX	0.000183	5E-06	0	0	0	2E-06	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	NLPY	1E-06	6.2E-05	0	0	0	-1E-06	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	NLRX	6.8E-05	1E-06	0	0	0	4.556E-07	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	NLRY	-2.877E-08	2.8E-05	0	0	0	-2.777E-07	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	EZ	0	0	0	0	0	0	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	EX	0.111857	0.002602	0	0	0	0.000907	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	EY	0.000172	0.053935	0	0	0	-0.00078	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	EXAll 1	0.111857	0.002602	0	0	0	0.000907	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	EXAll 2	0.112524	0.00018	0	0	0	0.000122	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	EXAll 3	0.111191	0.005024	0	0	0	0.001691	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	EYAll 1	0.000172	0.053935	0	0	0	-0.00078	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	EYAll 2	-0.000434	0.056133	0	0	0	-6.7E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	EYAll 3	0.000778	0.051736	0	0	0	-0.001492	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	EXAll+0.3 EY 1	0.111909	0.018782	0	0	0	0.000673	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	EXAll+0.3 EY 2	0.112575	0.016361	0	0	0	-0.000112	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	EXAll+0.3 EY 3	0.111242	0.021204	0	0	0	0.001457	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	EXAll- 0.3EY 1	0.111806	-0.013578	0	0	0	0.001141	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	EXAll- 0.3EY 2	0.112472	-0.016	0	0	0	0.000356	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	EXAll- 0.3EY 3	0.111139	-0.011157	0	0	0	0.001925	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	EYAll+0.3 EX 1	0.033729	0.054715	0	0	0	-0.000508	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	EYAll+0.3 EX 2	0.033123	0.056914	0	0	0	0.000205	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	EYAll+0.3 EX 3	0.034335	0.052517	0	0	0	-0.00122	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	EYAll- 0.3EX 1	-0.033385	0.053154	0	0	0	-0.001052	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	EYAll- 0.3EX 2	-0.033992	0.055352	0	0	0	-0.000339	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	EYAll- 0.3EX 3	-0.032779	0.050955	0	0	0	-0.001764	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS1	-0.00415	-0.002858	0	0	0	-3.4E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS2	-0.007011	-0.002955	0	0	0	-6.6E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS3	-0.00558	-0.00238	0	0	0	-5.6E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS4	-0.005581	-0.003433	0	0	0	-4.4E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS5	-0.006152	-0.003757	0	0	0	2.4E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS6	-0.009874	-0.00387	0	0	0	-1.4E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS7	-0.008011	-0.003146	0	0	0	-4E-06	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS8	-0.008015	-0.004482	0	0	0	1.4E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS9	-0.006284	-0.003849	0	0	0	1.7E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS10	-0.010073	-0.003963	0	0	0	-2.2E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS11	-0.008176	-0.003224	0	0	0	-1.1E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS12	-0.00818	-0.004588	0	0	0	7E-06	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS13	-0.005179	-0.003267	0	0	0	4E-06	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS14	-0.008425	-0.003369	0	0	0	-3E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS15	-0.0068	-0.002731	0	0	0	-2.1E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS16	-0.006803	-0.003904	0	0	0	-5E-06	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS17	-0.0056	-0.003561	0	0	0	-1.7E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS18	-0.009063	-0.003667	0	0	0	-5.3E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS19	-0.00733	-0.002983	0	0	0	-4.3E-05	2	7.8097	8.638	28

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story9	D1	UDStIS20	-0.007333	-0.004245	0	0	0	-2.7E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS21	0.104218	-0.001152	0	0	0	0.000886	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS22	-0.119496	-0.006356	0	0	0	-0.000927	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS23	-0.007467	0.050181	0	0	0	-0.0008	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS24	-0.007811	-0.057688	0	0	0	0.000759	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS25 Max	0.104885	0.00127	0	0	0	0.00167	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS25 Min	0.103552	-0.003573	0	0	0	0.000102	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS26 Max	-0.118829	-0.003934	0	0	0	-0.000143	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS26 Min	-0.120162	-0.008777	0	0	0	-0.001712	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS27 Max	-0.006861	0.052379	0	0	0	-8.8E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS27 Min	-0.008073	0.047982	0	0	0	-0.001513	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS28 Max	-0.007204	-0.05549	0	0	0	0.001472	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS28 Min	-0.008417	-0.059887	0	0	0	4.7E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS29 Max	0.104936	0.01745	0	0	0	0.001437	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS29 Min	0.103603	0.012607	0	0	0	-0.000132	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS30 Max	-0.118881	-0.020114	0	0	0	9.1E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS30 Min	-0.120214	-0.024958	0	0	0	-0.001478	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS31 Max	0.104833	-0.01491	0	0	0	0.001904	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS31 Min	0.1035	-0.019754	0	0	0	0.000336	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS32 Max	-0.118778	0.012246	0	0	0	-0.000377	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS32 Min	-0.120111	0.007403	0	0	0	-0.001946	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS33 Max	0.026696	0.05316	0	0	0	0.000184	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS33 Min	0.025484	0.048763	0	0	0	-0.001241	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS34 Max	-0.040762	-0.05627	0	0	0	0.0012	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS34 Min	-0.041974	-0.060667	0	0	0	-0.000225	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS35 Max	-0.040418	0.051599	0	0	0	-0.00036	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS35 Min	-0.04163	0.047202	0	0	0	-0.001785	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS36 Max	0.026353	-0.054709	0	0	0	0.001744	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS36 Min	0.02514	-0.059106	0	0	0	0.000319	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS37	0.109107	0.00117	0	0	0	0.000882	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS38	-0.114607	-0.004034	0	0	0	-0.000931	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS39	-0.002579	0.052502	0	0	0	-0.000804	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS40	-0.002922	-0.055367	0	0	0	0.000755	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS41 Max	0.109773	0.003591	0	0	0	0.001666	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS41 Min	0.10844	-0.001252	0	0	0	9.8E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS42 Max	-0.113941	-0.001613	0	0	0	-0.000147	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS42 Min	-0.115274	-0.006456	0	0	0	-0.001716	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS43 Max	-0.001972	0.054701	0	0	0	-9.2E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS43 Min	-0.003185	0.050304	0	0	0	-0.001517	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS44 Max	-0.002316	-0.053168	0	0	0	0.001468	2	7.8097	8.638	28



Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story9	D1	UDStIS44 Min	-0.003528	-0.057565	0	0	0	4.3E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS45 Max	0.109825	0.019771	0	0	0	0.001432	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS45 Min	0.108492	0.014928	0	0	0	-0.000136	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS46 Max	-0.113992	-0.017793	0	0	0	8.7E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS46 Min	-0.115326	-0.022636	0	0	0	-0.001482	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS47 Max	0.109722	-0.012589	0	0	0	0.0019	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS47 Min	0.108389	-0.017432	0	0	0	0.000332	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS48 Max	-0.113889	0.014568	0	0	0	-0.000381	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS48 Min	-0.115222	0.009724	0	0	0	-0.00195	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS49 Max	0.031585	0.055481	0	0	0	0.00018	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS49 Min	0.030372	0.051084	0	0	0	-0.001245	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS50 Max	-0.035873	-0.053949	0	0	0	0.001196	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS50 Min	-0.037086	-0.058346	0	0	0	-0.000229	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS51 Max	-0.035529	0.05392	0	0	0	-0.000364	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS51 Min	-0.036742	0.049523	0	0	0	-0.001789	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS52 Max	0.031241	-0.052388	0	0	0	0.00174	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStIS52 Min	0.030029	-0.056785	0	0	0	0.000315	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStID1	-0.003986	-0.002076	0	0	0	-3.6E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	UDStID2	-0.006005	-0.002902	0	0	0	-6E-06	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon1	-0.005581	-0.002906	0	0	0	-5E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon2	-0.008013	-0.003814	0	0	0	5E-06	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon3	-0.008178	-0.003906	0	0	0	-2E-06	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon4	-0.006802	-0.003318	0	0	0	-1.3E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon5	-0.007331	-0.003614	0	0	0	-3.5E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon6	0.104258	-0.001131	0	0	0	0.000886	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon7	-0.119456	-0.006335	0	0	0	-0.000927	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon8	-0.007427	0.050202	0	0	0	-0.0008	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon9	-0.007771	-0.057667	0	0	0	0.00076	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon10 Max	0.104925	0.001291	0	0	0	0.001671	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon10 Min	0.103592	-0.003553	0	0	0	0.000102	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon11 Max	-0.118789	-0.003913	0	0	0	-0.000143	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon11 Min	-0.120123	-0.008756	0	0	0	-0.001711	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon12 Max	-0.006821	0.0524	0	0	0	-8.7E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon12 Min	-0.008033	0.048003	0	0	0	-0.001513	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon13 Max	-0.007165	-0.055469	0	0	0	0.001472	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon13 Min	-0.008377	-0.059866	0	0	0	4.7E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon14 Max	0.104976	0.017471	0	0	0	0.001437	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon14 Min	0.103643	0.012628	0	0	0	-0.000132	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon15 Max	-0.118841	-0.020094	0	0	0	9.1E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon15 Min	-0.120174	-0.024937	0	0	0	-0.001477	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon16 Max	0.104873	-0.01489	0	0	0	0.001905	2	7.8097	8.638	28

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story9	D1	DCon16 Min	0.10354	-0.019733	0	0	0	0.000336	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon17 Max	-0.118738	0.012267	0	0	0	-0.000376	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon17 Min	-0.120071	0.007424	0	0	0	-0.001945	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon18 Max	0.026736	0.053181	0	0	0	0.000185	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon18 Min	0.025524	0.048784	0	0	0	-0.001241	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon19 Max	-0.040722	-0.056249	0	0	0	0.0012	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon19 Min	-0.041934	-0.060646	0	0	0	-0.000225	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon20 Max	-0.040378	0.05162	0	0	0	-0.000359	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon20 Min	-0.04159	0.047223	0	0	0	-0.001785	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon21 Max	0.026393	-0.054688	0	0	0	0.001744	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon21 Min	0.02518	-0.059085	0	0	0	0.000319	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon22	0.106277	-0.000304	0	0	0	0.000857	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon23	-0.117438	-0.005508	0	0	0	-0.000957	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon24	-0.005409	0.051028	0	0	0	-0.00083	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon25	-0.005752	-0.056841	0	0	0	0.00073	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon26 Max	0.106943	0.002117	0	0	0	0.001641	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon26 Min	0.10561	-0.002726	0	0	0	7.2E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon27 Max	-0.116771	-0.003087	0	0	0	-0.000172	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon27 Min	-0.118104	-0.00793	0	0	0	-0.001741	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon28 Max	-0.004803	0.053227	0	0	0	-0.000117	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon28 Min	-0.006015	0.04883	0	0	0	-0.001542	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon29 Max	-0.005146	-0.054642	0	0	0	0.001442	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon29 Min	-0.006359	-0.059039	0	0	0	1.7E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon30 Max	0.106995	0.018298	0	0	0	0.001407	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon30 Min	0.105662	0.013454	0	0	0	-0.000162	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon31 Max	-0.116823	-0.019267	0	0	0	6.2E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon31 Min	-0.118156	-0.02411	0	0	0	-0.001507	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon32 Max	0.106891	-0.014063	0	0	0	0.001875	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon32 Min	0.105558	-0.018906	0	0	0	0.000306	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon33 Max	-0.11672	0.013094	0	0	0	-0.000406	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon33 Min	-0.118053	0.00825	0	0	0	-0.001975	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon34 Max	0.028755	0.054007	0	0	0	0.000155	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon34 Min	0.027542	0.04961	0	0	0	-0.00127	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon35 Max	-0.038703	-0.055423	0	0	0	0.00117	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon35 Min	-0.039916	-0.05982	0	0	0	-0.000255	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon36 Max	-0.03836	0.052446	0	0	0	-0.000389	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon36 Min	-0.039572	0.048049	0	0	0	-0.001814	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon37 Max	0.028411	-0.053862	0	0	0	0.001714	2	7.8097	8.638	28

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story9	D1	DCon37 Min	0.027199	-0.058259	0	0	0	0.000289	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon38	0.109067	0.001149	0	0	0	0.000882	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon39	-0.114647	-0.004055	0	0	0	-0.000932	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon40	-0.002618	0.052481	0	0	0	-0.000805	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon41	-0.002962	-0.055388	0	0	0	0.000755	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon42 Max	0.109733	0.00357	0	0	0	0.001666	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon42 Min	0.1084	-0.001273	0	0	0	9.7E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon43 Max	-0.113981	-0.001634	0	0	0	-0.000147	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon43 Min	-0.115314	-0.006477	0	0	0	-0.001716	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon44 Max	-0.002012	0.05468	0	0	0	-9.2E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon44 Min	-0.003225	0.050283	0	0	0	-0.001517	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon45 Max	-0.002356	-0.053189	0	0	0	0.001467	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon45 Min	-0.003568	-0.057586	0	0	0	4.2E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon46 Max	0.109785	0.019751	0	0	0	0.001432	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon46 Min	0.108452	0.014908	0	0	0	-0.000137	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon47 Max	-0.114032	-0.017814	0	0	0	8.7E-05	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon47 Min	-0.115365	-0.022657	0	0	0	-0.001482	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon48 Max	0.109682	-0.01261	0	0	0	0.0019	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon48 Min	0.108349	-0.017453	0	0	0	0.000331	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon49 Max	-0.113929	0.014547	0	0	0	-0.000381	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon49 Min	-0.115262	0.009704	0	0	0	-0.00195	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon50 Max	0.031545	0.05546	0	0	0	0.00018	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon50 Min	0.030332	0.051063	0	0	0	-0.001245	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon51 Max	-0.035913	-0.05397	0	0	0	0.001195	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon51 Min	-0.037125	-0.058367	0	0	0	-0.00023	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon52 Max	-0.035569	0.053899	0	0	0	-0.000364	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon52 Min	-0.036782	0.049502	0	0	0	-0.001789	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon53 Max	0.031201	-0.052409	0	0	0	0.001739	2	7.8097	8.638	28
Story9	D1	DCon53 Min	0.029989	-0.056806	0	0	0	0.000314	2	7.8097	8.638	28
Story8	D1	DEAD	-0.001924	-0.001544	0	0	0	7.7E-05	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	Live	-0.000582	-0.000444	0	0	0	2.9E-05	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	Live Partition	-0.00051	-0.000385	0	0	0	2.6E-05	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	Live Roof	-0.000111	-8.1E-05	0	0	0	5E-06	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	Snow	0	0	0	0	0	0	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	Wall	0.000497	-0.000354	0	0	0	2.3E-05	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	NDX	0.001007	-4E-06	0	0	0	1.2E-05	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	NDY	-3E-06	0.00035	0	0	0	-2E-06	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	NLX	0.000213	-1E-06	0	0	0	2E-06	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	NLY	-1E-06	7.3E-05	0	0	0	-1E-06	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	NLPX	0.000182	-1E-06	0	0	0	2E-06	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	NLPY	-1E-06	6.2E-05	0	0	0	-1E-06	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	NLRX	6.4E-05	-1.804E-07	0	0	0	4.752E-07	12	4.7625	7.1009	25.2

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story8	D1	NLRY	-1.392E-07	2.3E-05	0	0	0	-9.835E-08	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	EZ	0	0	0	0	0	0	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	EX	0.110175	-0.000309	0	0	0	0.000893	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	EY	-0.000512	0.052174	0	0	0	-0.000499	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	EXAll 1	0.110175	-0.000309	0	0	0	0.000893	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	EXAll 2	0.10959	-0.000135	0	0	0	0.0001	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	EXAll 3	0.11076	-0.000482	0	0	0	0.001686	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	EYAll 1	-0.000512	0.052174	0	0	0	-0.000499	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	EYAll 2	1.8E-05	0.052017	0	0	0	0.000222	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	EYAll 3	-0.001043	0.052332	0	0	0	-0.00122	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	EXAll+0.3 EY 1	0.110021	0.015344	0	0	0	0.000744	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	EXAll+0.3 EY 2	0.109437	0.015517	0	0	0	-4.9E-05	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	EXAll+0.3 EY 3	0.110606	0.01517	0	0	0	0.001537	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	EXAll- 0.3EY 1	0.110329	-0.015961	0	0	0	0.001043	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	EXAll- 0.3EY 2	0.109744	-0.015787	0	0	0	0.00025	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	EXAll- 0.3EY 3	0.110914	-0.016134	0	0	0	0.001836	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	EYAll+0.3 EX 1	0.03254	0.052082	0	0	0	-0.000231	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	EYAll+0.3 EX 2	0.03307	0.051925	0	0	0	0.00049	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	EYAll+0.3 EX 3	0.03201	0.052239	0	0	0	-0.000951	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	EYAll- 0.3EX 1	-0.033565	0.052267	0	0	0	-0.000767	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	EYAll- 0.3EX 2	-0.033035	0.05211	0	0	0	-4.6E-05	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	EYAll- 0.3EX 3	-0.034095	0.052424	0	0	0	-0.001488	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS1	-0.001284	-0.002167	0	0	0	0.000125	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS2	-0.004104	-0.002157	0	0	0	9.2E-05	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS3	-0.002698	-0.001671	0	0	0	0.000105	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS4	-0.00269	-0.002653	0	0	0	0.000111	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS5	-0.002216	-0.003185	0	0	0	0.000201	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS6	-0.005897	-0.003173	0	0	0	0.000162	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS7	-0.004062	-0.002542	0	0	0	0.000175	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS8	-0.00405	-0.003816	0	0	0	0.000187	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS9	-0.002239	-0.003226	0	0	0	0.000203	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS10	-0.005984	-0.003213	0	0	0	0.000164	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS11	-0.004118	-0.002571	0	0	0	0.000178	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS12	-0.004106	-0.003868	0	0	0	0.000189	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS13	-0.001797	-0.002687	0	0	0	0.000165	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS14	-0.005005	-0.002677	0	0	0	0.00013	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS15	-0.003406	-0.002126	0	0	0	0.000143	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS16	-0.003396	-0.003238	0	0	0	0.000153	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS17	-0.001872	-0.002817	0	0	0	0.000174	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS18	-0.005284	-0.002805	0	0	0	0.000138	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS19	-0.003583	-0.002218	0	0	0	0.000151	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS20	-0.003573	-0.003404	0	0	0	0.000161	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS21	0.10637	-0.003315	0	0	0	0.001058	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS22	-0.11398	-0.002698	0	0	0	-0.000729	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS23	-0.004318	0.049168	0	0	0	-0.000335	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS24	-0.003293	-0.055181	0	0	0	0.000663	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS25 Max	0.106955	-0.003141	0	0	0	0.001851	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS25 Min	0.105785	-0.003488	0	0	0	0.000265	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS26 Max	-0.113396	-0.002524	0	0	0	6.4E-05	12	4.7625	7.1009	25.2

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story8	D1	UDStIS26 Min	-0.114565	-0.002871	0	0	0	-0.001522	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS27 Max	-0.003787	0.049325	0	0	0	0.000386	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS27 Min	-0.004848	0.049011	0	0	0	-0.001055	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS28 Max	-0.002762	-0.055023	0	0	0	0.001384	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS28 Min	-0.003823	-0.055338	0	0	0	-5.7E-05	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS29 Max	0.106801	0.012511	0	0	0	0.001701	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS29 Min	0.105632	0.012164	0	0	0	0.000115	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS30 Max	-0.113242	-0.018176	0	0	0	0.000213	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS30 Min	-0.114411	-0.018523	0	0	0	-0.001373	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS31 Max	0.107109	-0.018794	0	0	0	0.002	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS31 Min	0.105939	-0.019141	0	0	0	0.000414	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS32 Max	-0.113549	0.013128	0	0	0	-8.6E-05	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS32 Min	-0.114719	0.012781	0	0	0	-0.001672	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS33 Max	0.029265	0.049233	0	0	0	0.000654	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS33 Min	0.028205	0.048918	0	0	0	-0.000787	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS34 Max	-0.035815	-0.054931	0	0	0	0.001116	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS34 Min	-0.036876	-0.055245	0	0	0	-0.000326	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS35 Max	-0.03684	0.049418	0	0	0	0.000118	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS35 Min	-0.037901	0.049104	0	0	0	-0.001323	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS36 Max	0.03029	-0.055116	0	0	0	0.001652	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS36 Min	0.02923	-0.05543	0	0	0	0.000211	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS37	0.108847	-0.001374	0	0	0	0.000947	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS38	-0.111503	-0.000757	0	0	0	-0.00084	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS39	-0.00184	0.051109	0	0	0	-0.000446	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS40	-0.000815	-0.05324	0	0	0	0.000552	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS41 Max	0.109432	-0.001201	0	0	0	0.00174	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS41 Min	0.108263	-0.001548	0	0	0	0.000154	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS42 Max	-0.110918	-0.000583	0	0	0	-4.7E-05	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS42 Min	-0.112088	-0.00093	0	0	0	-0.001633	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS43 Max	-0.00131	0.051266	0	0	0	0.000275	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS43 Min	-0.002371	0.050952	0	0	0	-0.001166	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS44 Max	-0.000285	-0.053083	0	0	0	0.001273	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS44 Min	-0.001346	-0.053397	0	0	0	-0.000168	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS45 Max	0.109279	0.014452	0	0	0	0.00159	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS45 Min	0.108109	0.014105	0	0	0	4E-06	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS46 Max	-0.110764	-0.016236	0	0	0	0.000103	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS46 Min	-0.111934	-0.016583	0	0	0	-0.001483	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS47 Max	0.109586	-0.016853	0	0	0	0.001889	12	4.7625	7.1009	25.2

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story8	D1	UDStIS47 Min	0.108416	-0.0172	0	0	0	0.000303	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS48 Max	-0.111072	0.015069	0	0	0	-0.000197	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS48 Min	-0.112241	0.014722	0	0	0	-0.001783	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS49 Max	0.031743	0.051173	0	0	0	0.000543	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS49 Min	0.030682	0.050859	0	0	0	-0.000898	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS50 Max	-0.033337	-0.05299	0	0	0	0.001005	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS50 Min	-0.034398	-0.053305	0	0	0	-0.000436	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS51 Max	-0.034362	0.051359	0	0	0	7E-06	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS51 Min	-0.035423	0.051044	0	0	0	-0.001434	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS52 Max	0.032768	-0.053175	0	0	0	0.001541	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStIS52 Min	0.031707	-0.05349	0	0	0	0.0001	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStID1	-0.001924	-0.001544	0	0	0	7.7E-05	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	UDStID2	-0.003016	-0.002373	0	0	0	0.000133	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon1	-0.002694	-0.002162	0	0	0	0.000108	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon2	-0.004056	-0.003179	0	0	0	0.000181	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon3	-0.004112	-0.00322	0	0	0	0.000184	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon4	-0.003401	-0.002682	0	0	0	0.000148	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon5	-0.003578	-0.002811	0	0	0	0.000156	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon6	0.106389	-0.003299	0	0	0	0.001057	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon7	-0.113961	-0.002682	0	0	0	-0.00073	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon8	-0.004298	0.049184	0	0	0	-0.000336	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon9	-0.003273	-0.055165	0	0	0	0.000662	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon10 Max	0.106974	-0.003126	0	0	0	0.00185	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon10 Min	0.105805	-0.003473	0	0	0	0.000264	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon11 Max	-0.113376	-0.002509	0	0	0	6.3E-05	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon11 Min	-0.114546	-0.002856	0	0	0	-0.001523	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon12 Max	-0.003768	0.049341	0	0	0	0.000385	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon12 Min	-0.004829	0.049026	0	0	0	-0.001056	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon13 Max	-0.002743	-0.055008	0	0	0	0.001383	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon13 Min	-0.003804	-0.055322	0	0	0	-5.8E-05	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon14 Max	0.10682	0.012526	0	0	0	0.0017	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon14 Min	0.105651	0.012179	0	0	0	0.000114	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon15 Max	-0.113223	-0.018161	0	0	0	0.000213	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon15 Min	-0.114392	-0.018508	0	0	0	-0.001373	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon16 Max	0.107128	-0.018778	0	0	0	0.002	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon16 Min	0.105958	-0.019125	0	0	0	0.000413	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon17 Max	-0.11353	0.013144	0	0	0	-8.7E-05	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon17 Min	-0.1147	0.012797	0	0	0	-0.001673	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon18 Max	0.029285	0.049248	0	0	0	0.000653	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon18 Min	0.028224	0.048934	0	0	0	-0.000788	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon19 Max	-0.035796	-0.054915	0	0	0	0.001115	12	4.7625	7.1009	25.2

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story8	D1	DCon19 Min	-0.036856	-0.05523	0	0	0	-0.000326	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon20 Max	-0.036821	0.049433	0	0	0	0.000117	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon20 Min	-0.037881	0.049119	0	0	0	-0.001324	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon21 Max	0.03031	-0.055101	0	0	0	0.001651	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon21 Min	0.029249	-0.055415	0	0	0	0.00021	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon22	0.107481	-0.002471	0	0	0	0.001002	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon23	-0.112869	-0.001853	0	0	0	-0.000785	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon24	-0.003206	0.050012	0	0	0	-0.000391	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon25	-0.002181	-0.054336	0	0	0	0.000607	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon26 Max	0.108066	-0.002297	0	0	0	0.001795	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon26 Min	0.106896	-0.002644	0	0	0	0.000209	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon27 Max	-0.112284	-0.00168	0	0	0	8E-06	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon27 Min	-0.113454	-0.002027	0	0	0	-0.001578	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon28 Max	-0.002676	0.05017	0	0	0	0.00033	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon28 Min	-0.003737	0.049855	0	0	0	-0.001111	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon29 Max	-0.001651	-0.054179	0	0	0	0.001328	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon29 Min	-0.002712	-0.054494	0	0	0	-0.000114	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon30 Max	0.107912	0.013355	0	0	0	0.001645	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon30 Min	0.106743	0.013008	0	0	0	5.9E-05	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon31 Max	-0.112131	-0.017332	0	0	0	0.000157	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon31 Min	-0.1133	-0.017679	0	0	0	-0.001429	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon32 Max	0.10822	-0.017949	0	0	0	0.001944	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon32 Min	0.10705	-0.018296	0	0	0	0.000358	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon33 Max	-0.112438	0.013973	0	0	0	-0.000142	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon33 Min	-0.113608	0.013626	0	0	0	-0.001728	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon34 Max	0.030377	0.050077	0	0	0	0.000598	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon34 Min	0.029316	0.049763	0	0	0	-0.000843	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon35 Max	-0.034704	-0.054087	0	0	0	0.00106	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon35 Min	-0.035764	-0.054401	0	0	0	-0.000382	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon36 Max	-0.035729	0.050262	0	0	0	6.2E-05	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon36 Min	-0.036789	0.049948	0	0	0	-0.001379	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon37 Max	0.031402	-0.054272	0	0	0	0.001596	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon37 Min	0.030341	-0.054586	0	0	0	0.000154	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon38	0.108828	-0.00139	0	0	0	0.000947	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon39	-0.111522	-0.000772	0	0	0	-0.000839	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon40	-0.001859	0.051093	0	0	0	-0.000445	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon41	-0.000834	-0.053255	0	0	0	0.000553	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon42 Max	0.109413	-0.001216	0	0	0	0.001741	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon42 Min	0.108243	-0.001563	0	0	0	0.000154	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon43 Max	-0.110937	-0.000599	0	0	0	-4.6E-05	12	4.7625	7.1009	25.2



Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story8	D1	DCon43 Min	-0.112107	-0.000946	0	0	0	-0.001632	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon44 Max	-0.001329	0.051251	0	0	0	0.000276	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon44 Min	-0.00239	0.050936	0	0	0	-0.001165	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon45 Max	-0.000304	-0.053098	0	0	0	0.001274	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon45 Min	-0.001365	-0.053413	0	0	0	-0.000168	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon46 Max	0.109259	0.014436	0	0	0	0.001591	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon46 Min	0.10809	0.014089	0	0	0	5E-06	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon47 Max	-0.110784	-0.016251	0	0	0	0.000103	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon47 Min	-0.111953	-0.016598	0	0	0	-0.001483	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon48 Max	0.109567	-0.016868	0	0	0	0.00189	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon48 Min	0.108397	-0.017215	0	0	0	0.000304	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon49 Max	-0.111091	0.015054	0	0	0	-0.000196	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon49 Min	-0.112261	0.014707	0	0	0	-0.001782	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon50 Max	0.031724	0.051158	0	0	0	0.000544	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon50 Min	0.030663	0.050844	0	0	0	-0.000897	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon51 Max	-0.033357	-0.053006	0	0	0	0.001006	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon51 Min	-0.034417	-0.05332	0	0	0	-0.000436	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon52 Max	-0.034382	0.051343	0	0	0	8E-06	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon52 Min	-0.035442	0.051029	0	0	0	-0.001433	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon53 Max	0.032748	-0.053191	0	0	0	0.001542	12	4.7625	7.1009	25.2
Story8	D1	DCon53 Min	0.031688	-0.053505	0	0	0	0.0001	12	4.7625	7.1009	25.2
Story7	D1	DEAD	-0.001713	-0.001235	0	0	0	5.6E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	Live	-0.000413	-0.000354	0	0	0	2.5E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	Live Partition	-0.000362	-0.000307	0	0	0	2.2E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	Live Roof	-0.000166	-6.6E-05	0	0	0	1E-06	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	Snow	0	0	0	0	0	0	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	Wall	0.000346	-0.000301	0	0	0	1.5E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	NDX	0.000939	-5E-06	0	0	0	1.1E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	NDY	-3E-06	0.00031	0	0	0	-2E-06	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	NLX	0.000207	-1E-06	0	0	0	2E-06	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	NLY	-1E-06	6.7E-05	0	0	0	-1E-06	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	NLPX	0.000178	-1E-06	0	0	0	1E-06	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	NLPY	-1E-06	5.8E-05	0	0	0	-1E-06	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	NLRX	5.4E-05	-2.102E-07	0	0	0	3.86E-07	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	NLRY	-1.269E-07	1.9E-05	0	0	0	-8.287E-08	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	EZ	0	0	0	0	0	0	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	EX	0.101884	-0.000393	0	0	0	0.000795	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	EY	-0.000487	0.04591	0	0	0	-0.000428	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	EXAll 1	0.101884	-0.000393	0	0	0	0.000795	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	EXAll 2	0.101286	-0.000126	0	0	0	8.9E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	EXAll 3	0.102482	-0.00066	0	0	0	0.001502	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	EYAll 1	-0.000487	0.04591	0	0	0	-0.000428	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	EYAll 2	5.7E-05	0.045667	0	0	0	0.000216	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	EYAll 3	-0.001031	0.046153	0	0	0	-0.001072	22	4.5875	6.9872	22



Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story7	D1	EXAll+0.3 EY 1	0.101738	0.01338	0	0	0	0.000667	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	EXAll+0.3 EY 2	0.101139	0.013647	0	0	0	-4E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	EXAll+0.3 EY 3	0.102336	0.013113	0	0	0	0.001374	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	EXAll-0.3 EY 1	0.10203	-0.014166	0	0	0	0.000924	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	EXAll-0.3 EY 2	0.101432	-0.013899	0	0	0	0.000217	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	EXAll-0.3 EY 3	0.102628	-0.014433	0	0	0	0.001631	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	EYAll+0.3 EX 1	0.030078	0.045792	0	0	0	-0.000189	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	EYAll+0.3 EX 2	0.030622	0.045549	0	0	0	0.000454	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	EYAll+0.3 EX 3	0.029534	0.046035	0	0	0	-0.000833	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	EYAll-0.3 EX 1	-0.031052	0.046028	0	0	0	-0.000667	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	EYAll-0.3 EX 2	-0.030508	0.045785	0	0	0	-2.3E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	EYAll-0.3 EX 3	-0.031596	0.046271	0	0	0	-0.00131	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS1	-0.001084	-0.001736	0	0	0	9.4E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS2	-0.003712	-0.001722	0	0	0	6.4E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS3	-0.002401	-0.001295	0	0	0	7.6E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS4	-0.002394	-0.002163	0	0	0	8.2E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS5	-0.001555	-0.002548	0	0	0	0.000162	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS6	-0.005036	-0.002531	0	0	0	0.000126	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS7	-0.003301	-0.001968	0	0	0	0.000139	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS8	-0.00329	-0.003111	0	0	0	0.00015	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS9	-0.001611	-0.002581	0	0	0	0.000163	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS10	-0.005146	-0.002565	0	0	0	0.000126	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS11	-0.003384	-0.001992	0	0	0	0.000139	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS12	-0.003372	-0.003154	0	0	0	0.00015	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS13	-0.00132	-0.00215	0	0	0	0.000132	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS14	-0.004341	-0.002136	0	0	0	9.9E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS15	-0.002835	-0.001646	0	0	0	0.000111	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS16	-0.002826	-0.00264	0	0	0	0.00012	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS17	-0.001499	-0.002257	0	0	0	0.000133	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS18	-0.004692	-0.002242	0	0	0	0.0001	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS19	-0.003101	-0.001723	0	0	0	0.000112	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS20	-0.003091	-0.002776	0	0	0	0.000121	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS21	0.098694	-0.002796	0	0	0	0.000923	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS22	-0.105074	-0.002009	0	0	0	-0.000668	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS23	-0.003677	0.043508	0	0	0	-0.000301	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS24	-0.002703	-0.048312	0	0	0	0.000556	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS25 Max	0.099292	-0.002529	0	0	0	0.001629	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS25 Min	0.098095	-0.003062	0	0	0	0.000216	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS26 Max	-0.104476	-0.001742	0	0	0	3.9E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS26 Min	-0.105672	-0.002276	0	0	0	-0.001375	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS27 Max	-0.003133	0.04375	0	0	0	0.000343	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS27 Min	-0.004221	0.043265	0	0	0	-0.000944	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS28 Max	-0.002159	-0.04807	0	0	0	0.001199	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS28 Min	-0.003247	-0.048555	0	0	0	-8.8E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS29 Max	0.099146	0.011244	0	0	0	0.001501	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS29 Min	0.097949	0.010711	0	0	0	8.8E-05	22	4.5875	6.9872	22

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story7	D1	UDStIS30 Max	-0.10433	-0.015515	0	0	0	0.000167	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS30 Min	-0.105526	-0.016049	0	0	0	-0.001246	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS31 Max	0.099438	-0.016302	0	0	0	0.001758	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS31 Min	0.098241	-0.016835	0	0	0	0.000344	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS32 Max	-0.104622	0.012031	0	0	0	-9E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS32 Min	-0.105818	0.011497	0	0	0	-0.001503	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS33 Max	0.027432	0.043632	0	0	0	0.000582	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS33 Min	0.026344	0.043147	0	0	0	-0.000706	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS34 Max	-0.032724	-0.047952	0	0	0	0.000961	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS34 Min	-0.033812	-0.048437	0	0	0	-0.000327	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS35 Max	-0.033698	0.043868	0	0	0	0.000104	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS35 Min	-0.034786	0.043383	0	0	0	-0.001183	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS36 Max	0.028406	-0.048188	0	0	0	0.001438	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS36 Min	0.027318	-0.048673	0	0	0	0.00015	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS37	0.100702	-0.001245	0	0	0	0.000834	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS38	-0.103066	-0.000459	0	0	0	-0.000756	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS39	-0.001669	0.045058	0	0	0	-0.000389	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS40	-0.000695	-0.046762	0	0	0	0.000467	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS41 Max	0.1013	-0.000979	0	0	0	0.001541	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS41 Min	0.100104	-0.001512	0	0	0	0.000128	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS42 Max	-0.102467	-0.000192	0	0	0	-5E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS42 Min	-0.103664	-0.000726	0	0	0	-0.001463	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS43 Max	-0.001125	0.0453	0	0	0	0.000254	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS43 Min	-0.002213	0.044815	0	0	0	-0.001033	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS44 Max	-0.000151	-0.04652	0	0	0	0.001111	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS44 Min	-0.001239	-0.047005	0	0	0	-0.000177	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS45 Max	0.101154	0.012794	0	0	0	0.001413	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS45 Min	0.099958	0.012261	0	0	0	-1E-06	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS46 Max	-0.102321	-0.013965	0	0	0	7.9E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS46 Min	-0.103518	-0.014499	0	0	0	-0.001335	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS47 Max	0.101446	-0.014752	0	0	0	0.001669	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS47 Min	0.10025	-0.015285	0	0	0	0.000256	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS48 Max	-0.102613	0.013581	0	0	0	-0.000178	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS48 Min	-0.10381	0.013047	0	0	0	-0.001592	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS49 Max	0.02944	0.045182	0	0	0	0.000493	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS49 Min	0.028352	0.044697	0	0	0	-0.000794	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS50 Max	-0.030716	-0.046402	0	0	0	0.000872	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStIS50 Min	-0.031804	-0.046887	0	0	0	-0.000415	22	4.5875	6.9872	22

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story7	D1	UDStlS51 Max	-0.03169	0.045418	0	0	0	1.6E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStlS51 Min	-0.032778	0.044933	0	0	0	-0.001271	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStlS52 Max	0.030414	-0.046638	0	0	0	0.001349	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStlS52 Min	0.029326	-0.047123	0	0	0	6.2E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStlD1	-0.001713	-0.001235	0	0	0	5.6E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	UDStlD2	-0.002488	-0.001896	0	0	0	0.000104	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon1	-0.002398	-0.001729	0	0	0	7.9E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon2	-0.003295	-0.00254	0	0	0	0.000144	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon3	-0.003378	-0.002573	0	0	0	0.000145	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon4	-0.00283	-0.002143	0	0	0	0.000116	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon5	-0.003096	-0.002249	0	0	0	0.000116	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon6	0.098711	-0.002783	0	0	0	0.000922	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon7	-0.105057	-0.001997	0	0	0	-0.000669	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon8	-0.00366	0.04352	0	0	0	-0.000301	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon9	-0.002686	-0.0483	0	0	0	0.000555	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon10 Max	0.099309	-0.002516	0	0	0	0.001629	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon10 Min	0.098113	-0.00305	0	0	0	0.000215	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon11 Max	-0.104459	-0.00173	0	0	0	3.8E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon11 Min	-0.105655	-0.002264	0	0	0	-0.001375	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon12 Max	-0.003116	0.043763	0	0	0	0.000342	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon12 Min	-0.004204	0.043277	0	0	0	-0.000945	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon13 Max	-0.002142	-0.048057	0	0	0	0.001199	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon13 Min	-0.00323	-0.048543	0	0	0	-8.9E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon14 Max	0.099163	0.011257	0	0	0	0.0015	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon14 Min	0.097966	0.010723	0	0	0	8.7E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon15 Max	-0.104313	-0.015503	0	0	0	0.000167	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon15 Min	-0.105509	-0.016037	0	0	0	-0.001247	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon16 Max	0.099455	-0.016289	0	0	0	0.001757	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon16 Min	0.098259	-0.016823	0	0	0	0.000344	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon17 Max	-0.104605	0.012043	0	0	0	-9E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon17 Min	-0.105801	0.011509	0	0	0	-0.001504	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon18 Max	0.027449	0.043645	0	0	0	0.000581	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon18 Min	0.026361	0.043159	0	0	0	-0.000706	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon19 Max	-0.032707	-0.047939	0	0	0	0.00096	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon19 Min	-0.033795	-0.048425	0	0	0	-0.000327	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon20 Max	-0.033681	0.043881	0	0	0	0.000104	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon20 Min	-0.034769	0.043395	0	0	0	-0.001184	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon21 Max	0.028423	-0.048175	0	0	0	0.001437	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon21 Min	0.027335	-0.04866	0	0	0	0.00015	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon22	0.099486	-0.002122	0	0	0	0.000874	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon23	-0.104282	-0.001336	0	0	0	-0.000716	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon24	-0.002885	0.044181	0	0	0	-0.000349	22	4.5875	6.9872	22

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story7	D1	DCon25	-0.001911	-0.047639	0	0	0	0.000507	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon26 Max	0.100084	-0.001855	0	0	0	0.001581	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon26 Min	0.098888	-0.002389	0	0	0	0.000168	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon27 Max	-0.103684	-0.001069	0	0	0	-1E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon27 Min	-0.10488	-0.001603	0	0	0	-0.001423	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon28 Max	-0.002341	0.044423	0	0	0	0.000294	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon28 Min	-0.003429	0.043938	0	0	0	-0.000993	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon29 Max	-0.001367	-0.047396	0	0	0	0.001151	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon29 Min	-0.002455	-0.047882	0	0	0	-0.000137	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon30 Max	0.099938	0.011918	0	0	0	0.001453	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon30 Min	0.098742	0.011384	0	0	0	3.9E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon31 Max	-0.103537	-0.014842	0	0	0	0.000119	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon31 Min	-0.104734	-0.015376	0	0	0	-0.001295	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon32 Max	0.10023	-0.015628	0	0	0	0.001709	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon32 Min	0.099034	-0.016162	0	0	0	0.000296	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon33 Max	-0.10383	0.012704	0	0	0	-0.000138	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon33 Min	-0.105026	0.01217	0	0	0	-0.001552	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon34 Max	0.028224	0.044306	0	0	0	0.000533	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon34 Min	0.027136	0.04382	0	0	0	-0.000754	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon35 Max	-0.031932	-0.047279	0	0	0	0.000912	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon35 Min	-0.03302	-0.047764	0	0	0	-0.000375	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon36 Max	-0.032906	0.044541	0	0	0	5.6E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon36 Min	-0.033994	0.044056	0	0	0	-0.001231	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon37 Max	0.029198	-0.047514	0	0	0	0.001389	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon37 Min	0.02811	-0.048	0	0	0	0.000102	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon38	0.100685	-0.001258	0	0	0	0.000835	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon39	-0.103083	-0.000471	0	0	0	-0.000756	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon40	-0.001686	0.045045	0	0	0	-0.000389	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon41	-0.000712	-0.046775	0	0	0	0.000468	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon42 Max	0.101283	-0.000991	0	0	0	0.001542	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon42 Min	0.100087	-0.001525	0	0	0	0.000128	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon43 Max	-0.102485	-0.000204	0	0	0	-4.9E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon43 Min	-0.103681	-0.000738	0	0	0	-0.001463	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon44 Max	-0.001142	0.045288	0	0	0	0.000255	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon44 Min	-0.00223	0.044803	0	0	0	-0.001032	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon45 Max	-0.000168	-0.046532	0	0	0	0.001111	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon45 Min	-0.001256	-0.047017	0	0	0	-0.000176	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon46 Max	0.101137	0.012782	0	0	0	0.001413	22	4.5875	6.9872	22

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story7	D1	DCon46 Min	0.099941	0.012248	0	0	0	-2.978E-07	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon47 Max	-0.102338	-0.013977	0	0	0	7.9E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon47 Min	-0.103535	-0.014511	0	0	0	-0.001334	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon48 Max	0.101429	-0.014764	0	0	0	0.00167	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon48 Min	0.100233	-0.015298	0	0	0	0.000257	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon49 Max	-0.102631	0.013569	0	0	0	-0.000178	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon49 Min	-0.103827	0.013035	0	0	0	-0.001591	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon50 Max	0.029423	0.04517	0	0	0	0.000494	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon50 Min	0.028335	0.044685	0	0	0	-0.000794	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon51 Max	-0.030733	-0.046414	0	0	0	0.000873	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon51 Min	-0.031821	-0.046899	0	0	0	-0.000415	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon52 Max	-0.031707	0.045406	0	0	0	1.6E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon52 Min	-0.032795	0.044921	0	0	0	-0.001271	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon53 Max	0.030397	-0.04665	0	0	0	0.00135	22	4.5875	6.9872	22
Story7	D1	DCon53 Min	0.029309	-0.047135	0	0	0	6.3E-05	22	4.5875	6.9872	22
Story6	D1	DEAD	-0.001292	-0.000909	0	0	0	4.3E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	Live	-0.000327	-0.000268	0	0	0	1.9E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	Live Partition	-0.000287	-0.000232	0	0	0	1.7E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	Live Roof	-0.000114	-4.5E-05	0	0	0	1E-06	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	Snow	0	0	0	0	0	0	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	Wall	0.000265	-0.000229	0	0	0	1.2E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	NDX	0.000829	-4E-06	0	0	0	9E-06	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	NDY	-2E-06	0.000263	0	0	0	-2E-06	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	NLX	0.00019	-1E-06	0	0	0	1E-06	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	NLY	-1E-06	5.9E-05	0	0	0	-1E-06	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	NLPX	0.000164	-1E-06	0	0	0	1E-06	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	NLPY	-1E-06	5.1E-05	0	0	0	-1E-06	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	NLRX	4.2E-05	-1.591E-07	0	0	0	2.952E-07	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	NLRY	-9.801E-08	1.5E-05	0	0	0	-6.289E-08	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	EZ	0	0	0	0	0	0	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	EX	0.088188	-0.000313	0	0	0	0.000663	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	EY	-0.000392	0.038325	0	0	0	-0.00035	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	EXAll 1	0.088188	-0.000313	0	0	0	0.000663	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	EXAll 2	0.087697	-9.8E-05	0	0	0	6.9E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	EXAll 3	0.08868	-0.000528	0	0	0	0.001257	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	EYAll 1	-0.000392	0.038325	0	0	0	-0.00035	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	EYAll 2	5.6E-05	0.038129	0	0	0	0.000193	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	EYAll 3	-0.00084	0.038521	0	0	0	-0.000893	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	EXAll+0.3 EY 1	0.088071	0.011184	0	0	0	0.000558	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	EXAll+0.3 EY 2	0.087579	0.011399	0	0	0	-3.6E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	EXAll+0.3 EY 3	0.088562	0.010969	0	0	0	0.001152	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	EXAll-0.3 EY 1	0.088306	-0.011811	0	0	0	0.000768	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	EXAll-0.3 EY 2	0.087815	-0.011596	0	0	0	0.000174	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	EXAll-0.3 EY 3	0.088797	-0.012026	0	0	0	0.001362	52	4.59	6.9957	18.8

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story6	D1	EYAIH+0.3 EX 1	0.026064	0.038231	0	0	0	-0.000151	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	EYAIH+0.3 EX 2	0.026513	0.038035	0	0	0	0.000392	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	EYAIH+0.3 EX 3	0.025616	0.038427	0	0	0	-0.000694	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	EYAIH-0.3 EX 1	-0.026849	0.038419	0	0	0	-0.000549	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	EYAIH-0.3 EX 2	-0.0264	0.038223	0	0	0	-6E-06	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	EYAIH-0.3 EX 3	-0.027297	0.038615	0	0	0	-0.001092	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS1	-0.000649	-0.001279	0	0	0	7.3E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS2	-0.00297	-0.001267	0	0	0	4.6E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS3	-0.001812	-0.000905	0	0	0	5.7E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS4	-0.001806	-0.001641	0	0	0	6.2E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS5	-0.000972	-0.001898	0	0	0	0.000124	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS6	-0.004093	-0.001885	0	0	0	9.2E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS7	-0.002537	-0.001401	0	0	0	0.000103	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS8	-0.002528	-0.002382	0	0	0	0.000112	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS9	-0.001008	-0.001921	0	0	0	0.000124	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS10	-0.004171	-0.001908	0	0	0	9.2E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS11	-0.002595	-0.001417	0	0	0	0.000104	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS12	-0.002585	-0.002412	0	0	0	0.000113	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS13	-0.000816	-0.001598	0	0	0	0.000101	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS14	-0.003513	-0.001586	0	0	0	7.2E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS15	-0.002168	-0.001167	0	0	0	8.3E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS16	-0.00216	-0.002016	0	0	0	9E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS17	-0.000931	-0.00167	0	0	0	0.000102	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS18	-0.003763	-0.001658	0	0	0	7.3E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS19	-0.002351	-0.001216	0	0	0	8.4E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS20	-0.002343	-0.002112	0	0	0	9.1E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS21	0.085753	-0.002096	0	0	0	0.000759	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS22	-0.090624	-0.001469	0	0	0	-0.000568	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS23	-0.002828	0.036543	0	0	0	-0.000255	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS24	-0.002044	-0.040108	0	0	0	0.000446	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS25 Max	0.086244	-0.001881	0	0	0	0.001353	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS25 Min	0.085261	-0.002311	0	0	0	0.000165	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS26 Max	-0.090133	-0.001254	0	0	0	2.6E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS26 Min	-0.091116	-0.001684	0	0	0	-0.001162	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS27 Max	-0.00238	0.036739	0	0	0	0.000288	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS27 Min	-0.003276	0.036347	0	0	0	-0.000798	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS28 Max	-0.001595	-0.039912	0	0	0	0.000989	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS28 Min	-0.002492	-0.040304	0	0	0	-9.7E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS29 Max	0.086126	0.009617	0	0	0	0.001248	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS29 Min	0.085144	0.009187	0	0	0	5.9E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS30 Max	-0.090015	-0.012752	0	0	0	0.000131	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS30 Min	-0.090998	-0.013182	0	0	0	-0.001057	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS31 Max	0.086362	-0.013378	0	0	0	0.001458	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS31 Min	0.085379	-0.013809	0	0	0	0.00027	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS32 Max	-0.09025	0.010244	0	0	0	-7.9E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS32 Min	-0.091233	0.009813	0	0	0	-0.001267	52	4.59	6.9957	18.8

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story6	D1	UDStIS33 Max	0.024077	0.036645	0	0	0	0.000487	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS33 Min	0.02318	0.036253	0	0	0	-0.000599	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS34 Max	-0.028052	-0.039818	0	0	0	0.00079	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS34 Min	-0.028949	-0.04021	0	0	0	-0.000296	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS35 Max	-0.028836	0.036833	0	0	0	8.9E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS35 Min	-0.029733	0.036441	0	0	0	-0.000997	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS36 Max	0.024861	-0.040006	0	0	0	0.001188	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS36 Min	0.023964	-0.040398	0	0	0	0.000102	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS37	0.087297	-0.000941	0	0	0	0.000693	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS38	-0.08908	-0.000314	0	0	0	-0.000634	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS39	-0.001284	0.037698	0	0	0	-0.000321	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS40	-0.0005	-0.038953	0	0	0	0.00038	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS41 Max	0.087788	-0.000726	0	0	0	0.001287	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS41 Min	0.086805	-0.001156	0	0	0	9.8E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS42 Max	-0.088589	-9.9E-05	0	0	0	-4E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS42 Min	-0.089571	-0.000529	0	0	0	-0.001228	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS43 Max	-0.000835	0.037894	0	0	0	0.000222	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS43 Min	-0.001732	0.037502	0	0	0	-0.000864	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS44 Max	-5.1E-05	-0.038757	0	0	0	0.000923	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS44 Min	-0.000948	-0.039149	0	0	0	-0.000163	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS45 Max	0.08767	0.010772	0	0	0	0.001182	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS45 Min	0.086688	0.010342	0	0	0	-7E-06	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS46 Max	-0.088471	-0.011597	0	0	0	6.5E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS46 Min	-0.089454	-0.012027	0	0	0	-0.001123	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS47 Max	0.087906	-0.012223	0	0	0	0.001392	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS47 Min	0.086923	-0.012654	0	0	0	0.000204	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS48 Max	-0.088706	0.011399	0	0	0	-0.000145	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS48 Min	-0.089689	0.010969	0	0	0	-0.001333	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS49 Max	0.025621	0.0378	0	0	0	0.000421	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS49 Min	0.024724	0.037408	0	0	0	-0.000665	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS50 Max	-0.026508	-0.038663	0	0	0	0.000724	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS50 Min	-0.027405	-0.039055	0	0	0	-0.000362	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS51 Max	-0.027292	0.037988	0	0	0	2.3E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS51 Min	-0.028189	0.037596	0	0	0	-0.001063	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS52 Max	0.026405	-0.038851	0	0	0	0.001122	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStIS52 Min	0.025509	-0.039243	0	0	0	3.6E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStID1	-0.001292	-0.000909	0	0	0	4.3E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	UDStID2	-0.001906	-0.00141	0	0	0	7.8E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon1	-0.001809	-0.001273	0	0	0	6E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon2	-0.002533	-0.001892	0	0	0	0.000108	52	4.59	6.9957	18.8



Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story6	D1	DCon3	-0.00259	-0.001914	0	0	0	0.000108	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon4	-0.002164	-0.001592	0	0	0	8.7E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon5	-0.002347	-0.001664	0	0	0	8.8E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon6	0.085766	-0.002087	0	0	0	0.000758	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon7	-0.090611	-0.00146	0	0	0	-0.000568	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon8	-0.002815	0.036552	0	0	0	-0.000255	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon9	-0.002031	-0.040099	0	0	0	0.000445	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon10 Max	0.086257	-0.001872	0	0	0	0.001352	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon10 Min	0.085274	-0.002302	0	0	0	0.000164	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon11 Max	-0.09012	-0.001245	0	0	0	2.6E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon11 Min	-0.091103	-0.001675	0	0	0	-0.001162	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon12 Max	-0.002367	0.036748	0	0	0	0.000288	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon12 Min	-0.003263	0.036356	0	0	0	-0.000798	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon13 Max	-0.001583	-0.039903	0	0	0	0.000988	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon13 Min	-0.002479	-0.040295	0	0	0	-9.8E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon14 Max	0.086139	0.009626	0	0	0	0.001247	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon14 Min	0.085157	0.009196	0	0	0	5.9E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon15 Max	-0.090002	-0.012742	0	0	0	0.000131	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon15 Min	-0.090985	-0.013173	0	0	0	-0.001057	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon16 Max	0.086374	-0.013369	0	0	0	0.001457	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon16 Min	0.085392	-0.013799	0	0	0	0.000269	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon17 Max	-0.090238	0.010253	0	0	0	-7.9E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon17 Min	-0.09122	0.009823	0	0	0	-0.001267	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon18 Max	0.02409	0.036654	0	0	0	0.000487	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon18 Min	0.023193	0.036262	0	0	0	-0.000599	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon19 Max	-0.028039	-0.039809	0	0	0	0.000789	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon19 Min	-0.028936	-0.040201	0	0	0	-0.000297	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon20 Max	-0.028823	0.036842	0	0	0	8.9E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon20 Min	-0.02972	0.03645	0	0	0	-0.000997	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon21 Max	0.024874	-0.039997	0	0	0	0.001187	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon21 Min	0.023977	-0.040389	0	0	0	0.000101	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon22	0.086379	-0.001586	0	0	0	0.000723	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon23	-0.089998	-0.00096	0	0	0	-0.000604	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon24	-0.002201	0.037052	0	0	0	-0.000291	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon25	-0.001417	-0.039598	0	0	0	0.00041	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon26 Max	0.08687	-0.001371	0	0	0	0.001317	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon26 Min	0.085888	-0.001802	0	0	0	0.000129	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon27 Max	-0.089506	-0.000745	0	0	0	-1E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon27 Min	-0.090489	-0.001175	0	0	0	-0.001198	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon28 Max	-0.001753	0.037248	0	0	0	0.000252	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon28 Min	-0.00265	0.036856	0	0	0	-0.000834	52	4.59	6.9957	18.8



Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story6	D1	DCon29 Max	-0.000969	-0.039402	0	0	0	0.000953	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon29 Min	-0.001866	-0.039794	0	0	0	-0.000133	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon30 Max	0.086753	0.010126	0	0	0	0.001212	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon30 Min	0.08577	0.009696	0	0	0	2.4E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon31 Max	-0.089389	-0.012242	0	0	0	9.5E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon31 Min	-0.090371	-0.012672	0	0	0	-0.001093	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon32 Max	0.086988	-0.012869	0	0	0	0.001422	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon32 Min	0.086005	-0.013299	0	0	0	0.000234	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon33 Max	-0.089624	0.010753	0	0	0	-0.000115	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon33 Min	-0.090607	0.010323	0	0	0	-0.001303	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon34 Max	0.024704	0.037154	0	0	0	0.000451	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon34 Min	0.023807	0.036762	0	0	0	-0.000635	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon35 Max	-0.027425	-0.039308	0	0	0	0.000754	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon35 Min	-0.028322	-0.0397	0	0	0	-0.000332	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon36 Max	-0.02821	0.037342	0	0	0	5.3E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon36 Min	-0.029106	0.03695	0	0	0	-0.001033	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon37 Max	0.025488	-0.039496	0	0	0	0.001152	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon37 Min	0.024591	-0.039888	0	0	0	6.6E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon38	0.087284	-0.00095	0	0	0	0.000693	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon39	-0.089093	-0.000323	0	0	0	-0.000633	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon40	-0.001297	0.037689	0	0	0	-0.000321	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon41	-0.000513	-0.038962	0	0	0	0.00038	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon42 Max	0.087775	-0.000735	0	0	0	0.001287	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon42 Min	0.086792	-0.001165	0	0	0	9.9E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon43 Max	-0.088602	-0.000108	0	0	0	-3.9E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon43 Min	-0.089584	-0.000538	0	0	0	-0.001228	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon44 Max	-0.000848	0.037885	0	0	0	0.000222	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon44 Min	-0.001745	0.037493	0	0	0	-0.000863	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon45 Max	-6.4E-05	-0.038766	0	0	0	0.000923	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon45 Min	-0.000961	-0.039158	0	0	0	-0.000163	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon46 Max	0.087657	0.010763	0	0	0	0.001182	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon46 Min	0.086675	0.010333	0	0	0	-6E-06	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon47 Max	-0.088484	-0.011606	0	0	0	6.6E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon47 Min	-0.089467	-0.012036	0	0	0	-0.001123	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon48 Max	0.087893	-0.012232	0	0	0	0.001392	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon48 Min	0.08691	-0.012663	0	0	0	0.000204	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon49 Max	-0.088719	0.011139	0	0	0	-0.000144	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon49 Min	-0.089702	0.010959	0	0	0	-0.001333	52	4.59	6.9957	18.8

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story6	D1	DCon50 Max	0.025608	0.037791	0	0	0	0.000421	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon50 Min	0.024711	0.037399	0	0	0	-0.000665	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon51 Max	-0.026521	-0.038672	0	0	0	0.000724	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon51 Min	-0.027417	-0.039064	0	0	0	-0.000362	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon52 Max	-0.027305	0.037979	0	0	0	2.3E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon52 Min	-0.028202	0.037587	0	0	0	-0.001062	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon53 Max	0.026392	-0.03886	0	0	0	0.001122	52	4.59	6.9957	18.8
Story6	D1	DCon53 Min	0.025496	-0.039252	0	0	0	3.6E-05	52	4.59	6.9957	18.8
Story5	D1	DEAD	-0.000888	-0.000628	0	0	0	3E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	Live	-0.000232	-0.000187	0	0	0	1.3E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	Live Partition	-0.000203	-0.000163	0	0	0	1.2E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	Live Roof	-7.5E-05	-3E-05	0	0	0	4.596E-07	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	Snow	0	0	0	0	0	0	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	Wall	0.000192	-0.000163	0	0	0	9E-06	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	NDX	0.0007	-3E-06	0	0	0	8E-06	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	NDY	-2E-06	0.000216	0	0	0	-1E-06	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	NLX	0.000165	-1E-06	0	0	0	1E-06	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	NLY	-1E-06	5E-05	0	0	0	-1E-06	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	NLPX	0.000142	-4.545E-07	0	0	0	1E-06	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	NLPY	-1E-06	4.3E-05	0	0	0	-1E-06	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	NLRX	3.3E-05	-1.152E-07	0	0	0	2.197E-07	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	NLRY	-7.154E-08	1.1E-05	0	0	0	-4.548E-08	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	EZ	0	0	0	0	0	0	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	EX	0.072401	-0.000237	0	0	0	0.000527	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	EY	-0.000299	0.030806	0	0	0	-0.000274	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	EXAll 1	0.072401	-0.000237	0	0	0	0.000527	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	EXAll 2	0.072016	-7.1E-05	0	0	0	4.7E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	EXAll 3	0.072785	-0.000403	0	0	0	0.001007	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	EYAll 1	-0.000299	0.030806	0	0	0	-0.000274	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	EYAll 2	5.3E-05	0.030655	0	0	0	0.000166	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	EYAll 3	-0.000651	0.030958	0	0	0	-0.000715	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	EXAll+0.3 EY 1	0.072311	0.009005	0	0	0	0.000445	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	EXAll+0.3 EY 2	0.071927	0.009171	0	0	0	-3.5E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	EXAll+0.3 EY 3	0.072696	0.008839	0	0	0	0.000925	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	EXAll-0.3EY 1	0.07249	-0.009479	0	0	0	0.000609	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	EXAll-0.3EY 2	0.072106	-0.009313	0	0	0	0.000129	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	EXAll-0.3EY 3	0.072875	-0.009645	0	0	0	0.001089	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	EYAll+0.3 EX 1	0.021422	0.030735	0	0	0	-0.000116	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	EYAll+0.3 EX 2	0.021774	0.030583	0	0	0	0.000324	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	EYAll+0.3 EX 3	0.021069	0.030887	0	0	0	-0.000557	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	EYAll-0.3EX 1	-0.022019	0.030878	0	0	0	-0.000432	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	EYAll-0.3EX 2	-0.021667	0.030726	0	0	0	8E-06	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	EYAll-0.3EX 3	-0.022371	0.031029	0	0	0	-0.000873	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStS1	-0.000264	-0.000883	0	0	0	5.3E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStS2	-0.002223	-0.000875	0	0	0	3.2E-05	62	4.5927	7.0039	15.6

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story5	D1	UDStIS3	-0.001246	-0.000577	0	0	0	4E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS4	-0.001241	-0.001181	0	0	0	4.5E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS5	-0.000431	-0.001319	0	0	0	9E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS6	-0.003093	-0.001309	0	0	0	6.4E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS7	-0.001766	-0.000907	0	0	0	7.3E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS8	-0.001758	-0.001721	0	0	0	8.1E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS9	-0.000452	-0.001334	0	0	0	9E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS10	-0.003146	-0.001324	0	0	0	6.4E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS11	-0.001803	-0.000917	0	0	0	7.3E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS12	-0.001795	-0.001741	0	0	0	8.1E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS13	-0.000354	-0.001108	0	0	0	7.3E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS14	-0.002647	-0.001099	0	0	0	5E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS15	-0.001504	-0.000753	0	0	0	5.9E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS16	-0.001497	-0.001455	0	0	0	6.5E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS17	-0.000421	-0.001157	0	0	0	7.5E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS18	-0.002819	-0.001147	0	0	0	5E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS19	-0.001624	-0.000783	0	0	0	5.9E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS20	-0.001617	-0.001521	0	0	0	6.6E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS21	0.070714	-0.001473	0	0	0	0.000595	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS22	-0.074088	-0.000998	0	0	0	-0.000459	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS23	-0.001986	0.029571	0	0	0	-0.000206	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS24	-0.001388	-0.032042	0	0	0	0.000342	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS25 Max	0.071098	-0.001307	0	0	0	0.001075	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS25 Min	0.070329	-0.001639	0	0	0	0.000115	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS26 Max	-0.073703	-0.000832	0	0	0	2.1E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS26 Min	-0.074472	-0.001164	0	0	0	-0.000939	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS27 Max	-0.001634	0.029723	0	0	0	0.000234	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS27 Min	-0.002338	0.029419	0	0	0	-0.000647	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS28 Max	-0.001036	-0.03189	0	0	0	0.000783	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS28 Min	-0.001741	-0.032194	0	0	0	-9.8E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS29 Max	0.071008	0.007935	0	0	0	0.000993	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS29 Min	0.070239	0.007603	0	0	0	3.3E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS30 Max	-0.073614	-0.010074	0	0	0	0.000103	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS30 Min	-0.074383	-0.010406	0	0	0	-0.000857	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS31 Max	0.071188	-0.010549	0	0	0	0.001157	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS31 Min	0.070419	-0.010881	0	0	0	0.000197	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS32 Max	-0.073793	0.00841	0	0	0	-6.1E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS32 Min	-0.074562	0.008078	0	0	0	-0.001021	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS33 Max	0.020087	0.029651	0	0	0	0.000392	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS33 Min	0.019382	0.029348	0	0	0	-0.000488	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS34 Max	-0.022756	-0.031819	0	0	0	0.000625	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS34 Min	-0.023461	-0.032123	0	0	0	-0.000256	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS35 Max	-0.023354	0.029794	0	0	0	7.6E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS35 Min	-0.024058	0.02949	0	0	0	-0.000805	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS36 Max	0.020684	-0.031961	0	0	0	0.000941	62	4.5927	7.0039	15.6

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story5	D1	UDStIS36 Min	0.01998	-0.032265	0	0	0	6E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS37	0.071788	-0.000671	0	0	0	0.000548	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS38	-0.073013	-0.000196	0	0	0	-0.000506	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS39	-0.000911	0.030373	0	0	0	-0.000253	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS40	-0.000314	-0.03124	0	0	0	0.000295	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS41 Max	0.072172	-0.000504	0	0	0	0.001028	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS41 Min	0.071403	-0.000837	0	0	0	6.8E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS42 Max	-0.072629	-3E-05	0	0	0	-2.6E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS42 Min	-0.073398	-0.000362	0	0	0	-0.000986	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS43 Max	-0.000559	0.030525	0	0	0	0.000187	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS43 Min	-0.001264	0.030221	0	0	0	-0.000694	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS44 Max	3.8E-05	-0.031088	0	0	0	0.000736	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS44 Min	-0.000666	-0.031392	0	0	0	-0.000145	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS45 Max	0.072083	0.008737	0	0	0	0.000946	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS45 Min	0.071314	0.008405	0	0	0	-1.4E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS46 Max	-0.072539	-0.009272	0	0	0	5.6E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS46 Min	-0.073308	-0.009604	0	0	0	-0.000904	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS47 Max	0.072262	-0.009746	0	0	0	0.00111	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS47 Min	0.071493	-0.010079	0	0	0	0.00015	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS48 Max	-0.072719	0.009212	0	0	0	-0.000108	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS48 Min	-0.073488	0.00888	0	0	0	-0.001068	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS49 Max	0.021161	0.030454	0	0	0	0.000345	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS49 Min	0.020457	0.03015	0	0	0	-0.000536	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS50 Max	-0.021682	-0.031017	0	0	0	0.000577	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS50 Min	-0.022386	-0.03132	0	0	0	-0.000303	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS51 Max	-0.02228	0.030596	0	0	0	2.9E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS51 Min	-0.022984	0.030292	0	0	0	-0.000852	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS52 Max	0.021758	-0.031159	0	0	0	0.000894	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStIS52 Min	0.021054	-0.031463	0	0	0	1.3E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStID1	-0.000888	-0.000628	0	0	0	3E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	UDStID2	-0.001323	-0.000978	0	0	0	5.6E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon1	-0.001243	-0.000879	0	0	0	4.3E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon2	-0.001762	-0.001314	0	0	0	7.7E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon3	-0.001799	-0.001329	0	0	0	7.7E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon4	-0.001501	-0.001104	0	0	0	6.2E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon5	-0.00162	-0.001152	0	0	0	6.2E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon6	0.070722	-0.001467	0	0	0	0.000595	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon7	-0.074079	-0.000992	0	0	0	-0.000459	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon8	-0.001977	0.029577	0	0	0	-0.000206	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon9	-0.00138	-0.032036	0	0	0	0.000342	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon10 Max	0.071107	-0.001301	0	0	0	0.001075	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon10 Min	0.070338	-0.001633	0	0	0	0.000115	62	4.5927	7.0039	15.6

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story5	D1	DCon11 Max	-0.073694	-0.000826	0	0	0	2.1E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon11 Min	-0.074464	-0.001158	0	0	0	-0.000939	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon12 Max	-0.001625	0.029729	0	0	0	0.000234	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon12 Min	-0.002329	0.029425	0	0	0	-0.000647	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon13 Max	-0.001027	-0.031884	0	0	0	0.000782	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon13 Min	-0.001732	-0.032188	0	0	0	-9.8E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon14 Max	0.071017	0.007941	0	0	0	0.000993	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon14 Min	0.070248	0.007609	0	0	0	3.3E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon15 Max	-0.073605	-0.010068	0	0	0	0.000103	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon15 Min	-0.074374	-0.0104	0	0	0	-0.000857	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon16 Max	0.071197	-0.010542	0	0	0	0.001157	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon16 Min	0.070428	-0.010875	0	0	0	0.000197	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon17 Max	-0.073784	0.008416	0	0	0	-6.1E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon17 Min	-0.074553	0.008084	0	0	0	-0.001022	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon18 Max	0.020095	0.029658	0	0	0	0.000392	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon18 Min	0.019391	0.029354	0	0	0	-0.000489	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon19 Max	-0.022748	-0.031813	0	0	0	0.000624	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon19 Min	-0.023452	-0.032116	0	0	0	-0.000256	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon20 Max	-0.023345	0.0298	0	0	0	7.6E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon20 Min	-0.024049	0.029496	0	0	0	-0.000805	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon21 Max	0.020693	-0.031955	0	0	0	0.000941	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon21 Min	0.019988	-0.032259	0	0	0	6E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon22	0.071157	-0.001116	0	0	0	0.00057	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon23	-0.073644	-0.000642	0	0	0	-0.000485	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon24	-0.001542	0.029927	0	0	0	-0.000232	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon25	-0.000945	-0.031686	0	0	0	0.000317	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon26 Max	0.071542	-0.00095	0	0	0	0.00105	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon26 Min	0.070773	-0.001282	0	0	0	9E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon27 Max	-0.07326	-0.000476	0	0	0	-4E-06	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon27 Min	-0.074029	-0.000808	0	0	0	-0.000965	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon28 Max	-0.00119	0.030079	0	0	0	0.000209	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon28 Min	-0.001894	0.029775	0	0	0	-0.000672	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon29 Max	-0.000592	-0.031534	0	0	0	0.000757	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon29 Min	-0.001297	-0.031837	0	0	0	-0.000124	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon30 Max	0.071452	0.008292	0	0	0	0.000967	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon30 Min	0.070683	0.007959	0	0	0	7E-06	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon31 Max	-0.07317	-0.009718	0	0	0	7.8E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon31 Min	-0.073939	-0.01005	0	0	0	-0.000882	62	4.5927	7.0039	15.6

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story5	D1	DCon32 Max	0.071632	-0.010192	0	0	0	0.001132	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon32 Min	0.070862	-0.010524	0	0	0	0.000172	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon33 Max	-0.073349	0.008766	0	0	0	-8.7E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon33 Min	-0.074118	0.008434	0	0	0	-0.001047	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon34 Max	0.02053	0.030008	0	0	0	0.000367	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon34 Min	0.019826	0.029704	0	0	0	-0.000514	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon35 Max	-0.022313	-0.031462	0	0	0	0.000599	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon35 Min	-0.023017	-0.031766	0	0	0	-0.000282	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon36 Max	-0.02291	0.03015	0	0	0	5E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon36 Min	-0.023614	0.029847	0	0	0	-0.00083	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon37 Max	0.021128	-0.031605	0	0	0	0.000915	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon37 Min	0.020423	-0.031909	0	0	0	3.5E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon38	0.071779	-0.000677	0	0	0	0.000548	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon39	-0.073022	-0.000202	0	0	0	-0.000506	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon40	-0.00092	0.030367	0	0	0	-0.000253	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon41	-0.000323	-0.031246	0	0	0	0.000296	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon42 Max	0.072164	-0.000511	0	0	0	0.001028	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon42 Min	0.071395	-0.000843	0	0	0	6.8E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon43 Max	-0.072638	-3.6E-05	0	0	0	-2.6E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon43 Min	-0.073407	-0.000368	0	0	0	-0.000986	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon44 Max	-0.000568	0.030519	0	0	0	0.000187	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon44 Min	-0.001273	0.030215	0	0	0	-0.000693	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon45 Max	2.9E-05	-0.031094	0	0	0	0.000736	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon45 Min	-0.000675	-0.031398	0	0	0	-0.000145	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon46 Max	0.072074	0.008731	0	0	0	0.000946	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon46 Min	0.071305	0.008399	0	0	0	-1.4E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon47 Max	-0.072548	-0.009278	0	0	0	5.7E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon47 Min	-0.073317	-0.00961	0	0	0	-0.000904	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon48 Max	0.072253	-0.009753	0	0	0	0.001111	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon48 Min	0.071484	-0.010085	0	0	0	0.000151	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon49 Max	-0.072727	0.009206	0	0	0	-0.000108	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon49 Min	-0.073497	0.008874	0	0	0	-0.001068	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon50 Max	0.021152	0.030448	0	0	0	0.000345	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon50 Min	0.020448	0.030144	0	0	0	-0.000535	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon51 Max	-0.021691	-0.031023	0	0	0	0.000578	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon51 Min	-0.022395	-0.031327	0	0	0	-0.000303	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon52 Max	-0.022288	0.03059	0	0	0	2.9E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon52 Min	-0.022993	0.030286	0	0	0	-0.000851	62	4.5927	7.0039	15.6

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story5	D1	DCon53 Max	0.021749	-0.031165	0	0	0	0.000894	62	4.5927	7.0039	15.6
Story5	D1	DCon53 Min	0.021045	-0.031469	0	0	0	1.3E-05	62	4.5927	7.0039	15.6
Story4	D1	DEAD	-0.000535	-0.000389	0	0	0	2E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	Live	-0.000144	-0.000118	0	0	0	9E-06	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	Live Partition	-0.000126	-0.000102	0	0	0	8E-06	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	Live Roof	-4.3E-05	-1.8E-05	0	0	0	2.998E-07	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	Snow	0	0	0	0	0	0	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	Wall	0.000129	-0.000104	0	0	0	6E-06	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	NDX	0.000543	-2E-06	0	0	0	6E-06	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	NDY	-1E-06	0.000166	0	0	0	-1E-06	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	NLX	0.000131	-3.754E-07	0	0	0	1E-06	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	NLY	-4.662E-07	3.9E-05	0	0	0	-1E-06	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	NLPX	0.000113	-3.314E-07	0	0	0	1E-06	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	NLPY	-4.36E-07	3.4E-05	0	0	0	-4.88E-07	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	NLRX	2.3E-05	-7.627E-08	0	0	0	1.492E-07	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	NLRY	-4.781E-08	8E-06	0	0	0	-3.032E-08	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	EZ	0	0	0	0	0	0	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	EX	0.054183	-0.000164	0	0	0	0.000381	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	EY	-0.000209	0.023029	0	0	0	-0.000199	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	EXAll 1	0.054183	-0.000164	0	0	0	0.000381	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	EXAll 2	0.053906	-4.5E-05	0	0	0	2.2E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	EXAll 3	0.054459	-0.000283	0	0	0	0.000739	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	EYAll 1	-0.000209	0.023029	0	0	0	-0.000199	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	EYAll 2	4.5E-05	0.02292	0	0	0	0.000131	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	EYAll 3	-0.000464	0.023138	0	0	0	-0.00053	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	EXAll+0.3 EY 1	0.05412	0.006744	0	0	0	0.000321	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	EXAll+0.3 EY 2	0.053844	0.006863	0	0	0	-3.8E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	EXAll+0.3 EY 3	0.054397	0.006625	0	0	0	0.000679	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	EXAll-0.3 EY 1	0.054246	-0.007073	0	0	0	0.00044	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	EXAll-0.3 EY 2	0.053969	-0.006954	0	0	0	8.2E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	EXAll-0.3 EY 3	0.054522	-0.007192	0	0	0	0.000799	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	EYAll+0.3 EX 1	0.016046	0.02298	0	0	0	-8.5E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	EYAll+0.3 EX 2	0.0163	0.022871	0	0	0	0.000245	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	EYAll+0.3 EX 3	0.015791	0.023089	0	0	0	-0.000416	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	EYAll-0.3 EX 1	-0.016464	0.023079	0	0	0	-0.000314	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	EYAll-0.3 EX 2	-0.01621	0.022969	0	0	0	1.7E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	EYAll-0.3 EX 3	-0.016718	0.023188	0	0	0	-0.000644	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS1	1.1E-05	-0.000548	0	0	0	3.7E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS2	-0.001508	-0.000542	0	0	0	2E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS3	-0.00075	-0.000312	0	0	0	2.7E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS4	-0.000747	-0.000777	0	0	0	3E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS5	-3.2E-05	-0.000823	0	0	0	6.1E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS6	-0.002115	-0.000815	0	0	0	4E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS7	-0.001076	-0.000503	0	0	0	4.8E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS8	-0.00107	-0.001135	0	0	0	5.4E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS9	-4.2E-05	-0.000832	0	0	0	6.1E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS10	-0.002148	-0.000824	0	0	0	4.1E-05	92	4.5947	7.0043	12.4



Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story4	D1	UDStIS11	-0.001098	-0.000508	0	0	0	4.8E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS12	-0.001092	-0.001148	0	0	0	5.4E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS13	-1.6E-05	-0.00069	0	0	0	5E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS14	-0.001806	-0.000683	0	0	0	3.2E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS15	-0.000914	-0.000415	0	0	0	3.8E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS16	-0.000909	-0.000959	0	0	0	4.3E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS17	-4.9E-05	-0.000719	0	0	0	5E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS18	-0.001913	-0.000712	0	0	0	3.2E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS19	-0.000983	-0.000431	0	0	0	3.9E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS20	-0.000978	-0.001	0	0	0	4.4E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS21	0.053159	-0.000933	0	0	0	0.000425	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS22	-0.055207	-0.000604	0	0	0	-0.000336	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS23	-0.001233	0.022261	0	0	0	-0.000155	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS24	-0.000815	-0.023798	0	0	0	0.000244	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS25 Max	0.053436	-0.000814	0	0	0	0.000784	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS25 Min	0.052883	-0.001052	0	0	0	6.7E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS26 Max	-0.05493	-0.000485	0	0	0	2.3E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS26 Min	-0.055483	-0.000723	0	0	0	-0.000694	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS27 Max	-0.000978	0.02237	0	0	0	0.000176	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS27 Min	-0.001487	0.022151	0	0	0	-0.000485	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS28 Max	-0.00056	-0.023688	0	0	0	0.000575	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS28 Min	-0.001069	-0.023907	0	0	0	-8.6E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS29 Max	0.053373	0.006095	0	0	0	0.000724	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS29 Min	0.05282	0.005857	0	0	0	7E-06	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS30 Max	-0.054867	-0.007394	0	0	0	8.3E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS30 Min	-0.05542	-0.007632	0	0	0	-0.000634	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS31 Max	0.053499	-0.007723	0	0	0	0.000844	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS31 Min	0.052946	-0.007961	0	0	0	0.000127	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS32 Max	-0.054993	0.006424	0	0	0	-3.7E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS32 Min	-0.055546	0.006186	0	0	0	-0.000754	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS33 Max	0.015276	0.022321	0	0	0	0.00029	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS33 Min	0.014768	0.022102	0	0	0	-0.000371	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS34 Max	-0.016815	-0.023639	0	0	0	0.000461	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS34 Min	-0.017324	-0.023858	0	0	0	-0.0002	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS35 Max	-0.017233	0.022419	0	0	0	6.2E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS35 Min	-0.017742	0.022201	0	0	0	-0.000599	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS36 Max	0.015695	-0.023738	0	0	0	0.000689	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS36 Min	0.015186	-0.023956	0	0	0	2.8E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS37	0.053814	-0.000433	0	0	0	0.000394	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS38	-0.054552	-0.000104	0	0	0	-0.000367	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS39	-0.000578	0.022761	0	0	0	-0.000186	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS40	-0.00016	-0.023298	0	0	0	0.000213	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS41 Max	0.054091	-0.000314	0	0	0	0.000753	92	4.5947	7.0043	12.4



Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story4	D1	UDStIS41 Min	0.053538	-0.000552	0	0	0	3.6E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS42 Max	-0.054275	1.5E-05	0	0	0	-8E-06	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS42 Min	-0.054828	-0.000223	0	0	0	-0.000725	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS43 Max	-0.000324	0.02287	0	0	0	0.000145	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS43 Min	-0.000832	0.022651	0	0	0	-0.000516	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS44 Max	9.5E-05	-0.023188	0	0	0	0.000544	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS44 Min	-0.000414	-0.023407	0	0	0	-0.000117	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS45 Max	0.054028	0.006595	0	0	0	0.000693	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS45 Min	0.053475	0.006357	0	0	0	-2.4E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS46 Max	-0.054213	-0.006894	0	0	0	5.2E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS46 Min	-0.054766	-0.007132	0	0	0	-0.000665	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS47 Max	0.054153	-0.007223	0	0	0	0.000813	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS47 Min	0.0536	-0.007461	0	0	0	9.6E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS48 Max	-0.054338	0.006924	0	0	0	-6.8E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS48 Min	-0.054891	0.006686	0	0	0	-0.000785	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS49 Max	0.015931	0.022821	0	0	0	0.000259	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS49 Min	0.015422	0.022602	0	0	0	-0.000402	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS50 Max	-0.01616	-0.023139	0	0	0	0.00043	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS50 Min	-0.016669	-0.023358	0	0	0	-0.000231	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS51 Max	-0.016579	0.022919	0	0	0	3.1E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS51 Min	-0.017087	0.022701	0	0	0	-0.00063	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS52 Max	0.01635	-0.023238	0	0	0	0.000658	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStIS52 Min	0.015841	-0.023456	0	0	0	-3E-06	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStID1	-0.000535	-0.000389	0	0	0	2E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	UDStID2	-0.000804	-0.000609	0	0	0	3.7E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon1	-0.000748	-0.000545	0	0	0	2.8E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon2	-0.001073	-0.000819	0	0	0	5.1E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon3	-0.001095	-0.000828	0	0	0	5.1E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon4	-0.000911	-0.000687	0	0	0	4.1E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon5	-0.000981	-0.000716	0	0	0	4.1E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon6	0.053165	-0.000929	0	0	0	0.000425	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon7	-0.055201	-0.0006	0	0	0	-0.000336	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon8	-0.001227	0.022265	0	0	0	-0.000155	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon9	-0.000809	-0.023794	0	0	0	0.000244	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon10 Max	0.053441	-0.00081	0	0	0	0.000784	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon10 Min	0.052888	-0.001048	0	0	0	6.7E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon11 Max	-0.054925	-0.000481	0	0	0	2.3E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon11 Min	-0.055478	-0.000719	0	0	0	-0.000694	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon12 Max	-0.000973	0.022374	0	0	0	0.000176	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon12 Min	-0.001482	0.022155	0	0	0	-0.000485	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon13 Max	-0.000555	-0.023684	0	0	0	0.000575	92	4.5947	7.0043	12.4

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story4	D1	DCon13 Min	-0.001064	-0.023903	0	0	0	-8.6E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon14 Max	0.053378	0.006099	0	0	0	0.000724	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon14 Min	0.052825	0.005861	0	0	0	7E-06	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon15 Max	-0.054862	-0.00739	0	0	0	8.3E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon15 Min	-0.055415	-0.007628	0	0	0	-0.000635	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon16 Max	0.053504	-0.007719	0	0	0	0.000844	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon16 Min	0.052951	-0.007957	0	0	0	0.000126	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon17 Max	-0.054988	0.006428	0	0	0	-3.7E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon17 Min	-0.055541	0.006189	0	0	0	-0.000754	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon18 Max	0.015282	0.022325	0	0	0	0.00029	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon18 Min	0.014773	0.022106	0	0	0	-0.000371	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon19 Max	-0.01681	-0.023635	0	0	0	0.00046	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon19 Min	-0.017318	-0.023854	0	0	0	-0.0002	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon20 Max	-0.017228	0.022423	0	0	0	6.2E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon20 Min	-0.017737	0.022205	0	0	0	-0.000599	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon21 Max	0.0157	-0.023734	0	0	0	0.000689	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon21 Min	0.015191	-0.023952	0	0	0	2.8E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon22	0.053435	-0.000709	0	0	0	0.000409	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon23	-0.054931	-0.00038	0	0	0	-0.000352	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon24	-0.000958	0.022484	0	0	0	-0.000171	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon25	-0.000539	-0.023574	0	0	0	0.000228	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon26 Max	0.053711	-0.00059	0	0	0	0.000767	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon26 Min	0.053158	-0.000828	0	0	0	5E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon27 Max	-0.054655	-0.000261	0	0	0	6E-06	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon27 Min	-0.055208	-0.000499	0	0	0	-0.000711	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon28 Max	-0.000703	0.022594	0	0	0	0.000159	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon28 Min	-0.001212	0.022375	0	0	0	-0.000502	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon29 Max	-0.000285	-0.023465	0	0	0	0.000558	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon29 Min	-0.000794	-0.023683	0	0	0	-0.000103	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon30 Max	0.053648	0.006319	0	0	0	0.000707	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon30 Min	0.053095	0.006081	0	0	0	-1E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon31 Max	-0.054592	-0.00717	0	0	0	6.6E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon31 Min	-0.055145	-0.007408	0	0	0	-0.000651	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon32 Max	0.053774	-0.007499	0	0	0	0.000827	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon32 Min	0.053221	-0.007737	0	0	0	0.00011	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon33 Max	-0.054718	0.006647	0	0	0	-5.4E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon33 Min	-0.055271	0.006409	0	0	0	-0.000771	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon34 Max	0.015552	0.022544	0	0	0	0.000273	92	4.5947	7.0043	12.4

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story4	D1	DCon34 Min	0.015043	0.022326	0	0	0	-0.000388	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon35 Max	-0.01654	-0.023415	0	0	0	0.000444	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon35 Min	-0.017049	-0.023634	0	0	0	-0.000217	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon36 Max	-0.016958	0.022643	0	0	0	4.5E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon36 Min	-0.017467	0.022424	0	0	0	-0.000616	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon37 Max	0.01597	-0.023514	0	0	0	0.000672	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon37 Min	0.015461	-0.023733	0	0	0	1.1E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon38	0.053809	-0.000437	0	0	0	0.000395	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon39	-0.054557	-0.000108	0	0	0	-0.000366	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon40	-0.000583	0.022757	0	0	0	-0.000185	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon41	-0.000165	-0.023302	0	0	0	0.000213	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon42 Max	0.054085	-0.000318	0	0	0	0.000753	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon42 Min	0.053532	-0.000556	0	0	0	3.6E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon43 Max	-0.054281	1.1E-05	0	0	0	-8E-06	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon43 Min	-0.054834	-0.000227	0	0	0	-0.000725	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon44 Max	-0.000329	0.022866	0	0	0	0.000145	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon44 Min	-0.000838	0.022648	0	0	0	-0.000516	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon45 Max	8.9E-05	-0.023192	0	0	0	0.000544	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon45 Min	-0.000419	-0.023411	0	0	0	-0.000117	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon46 Max	0.054022	0.006591	0	0	0	0.000693	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon46 Min	0.05347	0.006353	0	0	0	-2.4E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon47 Max	-0.054218	-0.006898	0	0	0	5.2E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon47 Min	-0.054771	-0.007136	0	0	0	-0.000665	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon48 Max	0.054148	-0.007226	0	0	0	0.000813	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon48 Min	0.053595	-0.007465	0	0	0	9.6E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon49 Max	-0.054343	0.00692	0	0	0	-6.8E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon49 Min	-0.054896	0.006682	0	0	0	-0.000785	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon50 Max	0.015926	0.022817	0	0	0	0.000259	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon50 Min	0.015417	0.022598	0	0	0	-0.000402	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon51 Max	-0.016166	-0.023143	0	0	0	0.00043	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon51 Min	-0.016674	-0.023362	0	0	0	-0.000231	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon52 Max	-0.016584	0.022915	0	0	0	3.1E-05	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon52 Min	-0.017093	0.022697	0	0	0	-0.00063	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon53 Max	0.016344	-0.023242	0	0	0	0.000658	92	4.5947	7.0043	12.4
Story4	D1	DCon53 Min	0.015835	-0.02346	0	0	0	-3E-06	92	4.5947	7.0043	12.4
Story3	D1	DEAD	-0.00026	-0.000208	0	0	0	1.2E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	Live	-7.2E-05	-6.4E-05	0	0	0	5E-06	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	Live Partition	-6.3E-05	-5.5E-05	0	0	0	5E-06	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	Live Roof	-2.2E-05	-9E-06	0	0	0	1.832E-07	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	Snow	0	0	0	0	0	0	102	4.5966	7.0079	9.2

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story3	D1	Wall	7.6E-05	-5.7E-05	0	0	0	3E-06	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	NDX	0.000374	-1E-06	0	0	0	4E-06	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	NDY	-1E-06	0.000116	0	0	0	-1E-06	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	NLX	9.2E-05	-2.449E-07	0	0	0	1E-06	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	NLY	-3.077E-07	2.8E-05	0	0	0	-3.641E-07	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	NLPX	7.9E-05	-2.162E-07	0	0	0	1E-06	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	NLPY	-2.863E-07	2.4E-05	0	0	0	-3.43E-07	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	NLRX	1.5E-05	-4.474E-08	0	0	0	9.086E-08	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	NLRY	-2.777E-08	5E-06	0	0	0	-1.792E-08	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	EZ	0	0	0	0	0	0	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	EX	0.035931	-0.000101	0	0	0	0.000244	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	EY	-0.000129	0.015493	0	0	0	-0.00013	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	EXAll 1	0.035931	-0.000101	0	0	0	0.000244	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	EXAll 2	0.035755	-2.4E-05	0	0	0	3E-06	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	EXAll 3	0.036107	-0.000178	0	0	0	0.000485	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	EYAll 1	-0.000129	0.015493	0	0	0	-0.00013	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	EYAll 2	3.4E-05	0.015422	0	0	0	9.3E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	EYAll 3	-0.000291	0.015564	0	0	0	-0.000353	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	EXAll+0.3 EY 1	0.035892	0.004547	0	0	0	0.000205	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	EXAll+0.3 EY 2	0.035717	0.004624	0	0	0	-3.6E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	EXAll+0.3 EY 3	0.036068	0.00447	0	0	0	0.000446	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	EXAll- 0.3EY 1	0.03597	-0.004749	0	0	0	0.000284	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	EXAll- 0.3EY 2	0.035794	-0.004672	0	0	0	4.3E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	EXAll- 0.3EY 3	0.036145	-0.004826	0	0	0	0.000524	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	EYAll+0.3 EX 1	0.010651	0.015462	0	0	0	-5.7E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	EYAll+0.3 EX 2	0.010813	0.015392	0	0	0	0.000166	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	EYAll+0.3 EX 3	0.010488	0.015533	0	0	0	-0.00028	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	EYAll- 0.3EX 1	-0.010908	0.015523	0	0	0	-0.000204	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	EYAll- 0.3EX 2	-0.010745	0.015452	0	0	0	1.9E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	EYAll- 0.3EX 3	-0.01107	0.015594	0	0	0	-0.000427	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS1	0.000159	-0.000293	0	0	0	2.3E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS2	-0.000889	-0.000289	0	0	0	1.1E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS3	-0.000366	-0.000128	0	0	0	1.6E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS4	-0.000363	-0.000453	0	0	0	1.8E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS5	0.000195	-0.000442	0	0	0	3.7E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS6	-0.001251	-0.000437	0	0	0	2.3E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS7	-0.00053	-0.000217	0	0	0	2.8E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS8	-0.000526	-0.000662	0	0	0	3.2E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS9	0.000192	-0.000447	0	0	0	3.7E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS10	-0.001269	-0.000442	0	0	0	2.3E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS11	-0.000541	-0.000219	0	0	0	2.8E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS12	-0.000537	-0.00067	0	0	0	3.2E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS13	0.000173	-0.000371	0	0	0	3.1E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS14	-0.001068	-0.000366	0	0	0	1.8E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS15	-0.000449	-0.000177	0	0	0	2.3E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS16	-0.000446	-0.00056	0	0	0	2.6E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS17	0.000162	-0.000386	0	0	0	3.1E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS18	-0.001126	-0.000381	0	0	0	1.8E-05	102	4.5966	7.0079	9.2

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story3	D1	UDStIS19	-0.000483	-0.000184	0	0	0	2.3E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS20	-0.00048	-0.000583	0	0	0	2.6E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS21	0.035429	-0.000513	0	0	0	0.000271	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS22	-0.036433	-0.000311	0	0	0	-0.000217	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS23	-0.000631	0.015081	0	0	0	-0.000104	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS24	-0.000373	-0.015905	0	0	0	0.000157	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS25 Max	0.035605	-0.000436	0	0	0	0.000512	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS25 Min	0.035253	-0.00059	0	0	0	3E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS26 Max	-0.036257	-0.000234	0	0	0	2.3E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS26 Min	-0.036609	-0.000388	0	0	0	-0.000458	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS27 Max	-0.000468	0.015152	0	0	0	0.00012	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS27 Min	-0.000793	0.01501	0	0	0	-0.000327	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS28 Max	-0.000211	-0.015834	0	0	0	0.00038	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS28 Min	-0.000536	-0.015976	0	0	0	-6.6E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS29 Max	0.035566	0.004212	0	0	0	0.000473	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS29 Min	0.035215	0.004058	0	0	0	-9E-06	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS30 Max	-0.036219	-0.004882	0	0	0	6.3E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS30 Min	-0.03657	-0.005036	0	0	0	-0.000419	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS31 Max	0.035644	-0.005084	0	0	0	0.000551	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS31 Min	0.035292	-0.005238	0	0	0	6.9E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS32 Max	-0.036296	0.004414	0	0	0	-1.6E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS32 Min	-0.036647	0.00426	0	0	0	-0.000498	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS33 Max	0.010311	0.015122	0	0	0	0.000193	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS33 Min	0.009986	0.01498	0	0	0	-0.000253	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS34 Max	-0.01099	-0.015803	0	0	0	0.000307	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS34 Min	-0.011315	-0.015945	0	0	0	-0.000139	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS35 Max	-0.011247	0.015182	0	0	0	4.6E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS35 Min	-0.011572	0.01504	0	0	0	-0.0004	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS36 Max	0.010569	-0.015864	0	0	0	0.000454	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS36 Min	0.010243	-0.016006	0	0	0	8E-06	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS37	0.035751	-0.000244	0	0	0	0.000253	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS38	-0.036111	-4.2E-05	0	0	0	-0.000236	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS39	-0.000308	0.015349	0	0	0	-0.000122	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS40	-5.1E-05	-0.015636	0	0	0	0.000139	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS41 Max	0.035927	-0.000167	0	0	0	0.000494	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS41 Min	0.035576	-0.000321	0	0	0	1.2E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS42 Max	-0.035935	3.5E-05	0	0	0	5E-06	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS42 Min	-0.036287	-0.000119	0	0	0	-0.000477	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS43 Max	-0.000146	0.01542	0	0	0	0.000101	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS43 Min	-0.000471	0.015279	0	0	0	-0.000345	102	4.5966	7.0079	9.2

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story3	D1	UDStIS44 Max	0.000112	-0.015565	0	0	0	0.000362	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS44 Min	-0.000214	-0.015707	0	0	0	-8.4E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS45 Max	0.035889	0.004481	0	0	0	0.000455	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS45 Min	0.035537	0.004327	0	0	0	-2.7E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS46 Max	-0.035896	-0.004613	0	0	0	4.4E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS46 Min	-0.036248	-0.004767	0	0	0	-0.000438	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS47 Max	0.035966	-0.004815	0	0	0	0.000533	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS47 Min	0.035614	-0.004969	0	0	0	5.1E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS48 Max	-0.035973	0.004682	0	0	0	-3.4E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS48 Min	-0.036325	0.004529	0	0	0	-0.000516	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS49 Max	0.010634	0.01539	0	0	0	0.000174	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS49 Min	0.010309	0.015248	0	0	0	-0.000272	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS50 Max	-0.010668	-0.015535	0	0	0	0.000289	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS50 Min	-0.010993	-0.015677	0	0	0	-0.000157	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS51 Max	-0.010925	0.015451	0	0	0	2.8E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS51 Min	-0.01125	0.015309	0	0	0	-0.000418	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS52 Max	0.010891	-0.015595	0	0	0	0.000435	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStIS52 Min	0.010566	-0.015737	0	0	0	-1.1E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStID1	-0.00026	-0.000208	0	0	0	1.2E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	UDStID2	-0.000395	-0.000327	0	0	0	2.2E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon1	-0.000365	-0.000291	0	0	0	1.7E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon2	-0.000528	-0.00044	0	0	0	3E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon3	-0.000539	-0.000444	0	0	0	3E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon4	-0.000447	-0.000368	0	0	0	2.4E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon5	-0.000482	-0.000383	0	0	0	2.5E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon6	0.035432	-0.000511	0	0	0	0.000271	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon7	-0.03643	-0.000309	0	0	0	-0.000218	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon8	-0.000628	0.015083	0	0	0	-0.000104	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon9	-0.000371	-0.015903	0	0	0	0.000157	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon10 Max	0.035608	-0.000434	0	0	0	0.000512	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon10 Min	0.035256	-0.000588	0	0	0	3E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon11 Max	-0.036255	-0.000232	0	0	0	2.3E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon11 Min	-0.036606	-0.000386	0	0	0	-0.000459	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon12 Max	-0.000465	0.015154	0	0	0	0.000119	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon12 Min	-0.00079	0.015012	0	0	0	-0.000327	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon13 Max	-0.000208	-0.015832	0	0	0	0.00038	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon13 Min	-0.000533	-0.015973	0	0	0	-6.6E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon14 Max	0.035569	0.004214	0	0	0	0.000473	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon14 Min	0.035217	0.00406	0	0	0	-9E-06	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon15 Max	-0.036216	-0.00488	0	0	0	6.2E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon15 Min	-0.036568	-0.005034	0	0	0	-0.000419	102	4.5966	7.0079	9.2

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story3	D1	DCon16 Max	0.035646	-0.005082	0	0	0	0.000551	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon16 Min	0.035295	-0.005235	0	0	0	6.9E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon17 Max	-0.036293	0.004416	0	0	0	-1.6E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon17 Min	-0.036645	0.004262	0	0	0	-0.000498	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon18 Max	0.010314	0.015124	0	0	0	0.000193	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon18 Min	0.009989	0.014982	0	0	0	-0.000253	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon19 Max	-0.010987	-0.015801	0	0	0	0.000307	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon19 Min	-0.011313	-0.015943	0	0	0	-0.000139	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon20 Max	-0.011245	0.015184	0	0	0	4.6E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon20 Min	-0.01157	0.015042	0	0	0	-0.0004	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon21 Max	0.010571	-0.015862	0	0	0	0.000454	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon21 Min	0.010246	-0.016004	0	0	0	8E-06	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon22	0.035567	-0.000392	0	0	0	0.000262	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon23	-0.036296	-0.00019	0	0	0	-0.000227	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon24	-0.000493	0.015202	0	0	0	-0.000113	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon25	-0.000236	-0.015783	0	0	0	0.000148	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon26 Max	0.035742	-0.000315	0	0	0	0.000502	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon26 Min	0.035391	-0.000469	0	0	0	2.1E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon27 Max	-0.03612	-0.000113	0	0	0	1.4E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon27 Min	-0.036471	-0.000267	0	0	0	-0.000468	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon28 Max	-0.000331	0.015273	0	0	0	0.00011	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon28 Min	-0.000656	0.015131	0	0	0	-0.000336	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon29 Max	-7.3E-05	-0.015713	0	0	0	0.000371	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon29 Min	-0.000398	-0.015854	0	0	0	-7.5E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon30 Max	0.035704	0.004333	0	0	0	0.000463	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon30 Min	0.035352	0.004179	0	0	0	-1.9E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon31 Max	-0.036081	-0.004761	0	0	0	5.3E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon31 Min	-0.036433	-0.004915	0	0	0	-0.000429	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon32 Max	0.035781	-0.004963	0	0	0	0.000542	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon32 Min	0.035429	-0.005116	0	0	0	6E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon33 Max	-0.036158	0.004535	0	0	0	-2.5E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon33 Min	-0.03651	0.004381	0	0	0	-0.000507	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon34 Max	0.010449	0.015243	0	0	0	0.000183	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon34 Min	0.010124	0.015101	0	0	0	-0.000263	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon35 Max	-0.010853	-0.015682	0	0	0	0.000297	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon35 Min	-0.011178	-0.015824	0	0	0	-0.000149	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon36 Max	-0.01111	0.015303	0	0	0	3.6E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon36 Min	-0.011435	0.015161	0	0	0	-0.00041	102	4.5966	7.0079	9.2



Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story3	D1	DCon37 Max	0.010706	-0.015743	0	0	0	0.000444	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon37 Min	0.010381	-0.015885	0	0	0	-2E-06	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon38	0.035749	-0.000246	0	0	0	0.000253	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon39	-0.036113	-4.4E-05	0	0	0	-0.000236	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon40	-0.000311	0.015347	0	0	0	-0.000122	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon41	-5.4E-05	-0.015638	0	0	0	0.000139	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon42 Max	0.035925	-0.000169	0	0	0	0.000494	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon42 Min	0.035573	-0.000323	0	0	0	1.2E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon43 Max	-0.035938	3.3E-05	0	0	0	5E-06	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon43 Min	-0.036289	-0.000121	0	0	0	-0.000477	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon44 Max	-0.000148	0.015418	0	0	0	0.000101	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon44 Min	-0.000473	0.015276	0	0	0	-0.000345	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon45 Max	0.000109	-0.015567	0	0	0	0.000362	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon45 Min	-0.000216	-0.015709	0	0	0	-8.4E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon46 Max	0.035886	0.004478	0	0	0	0.000455	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon46 Min	0.035534	0.004325	0	0	0	-2.7E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon47 Max	-0.035899	-0.004615	0	0	0	4.4E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon47 Min	-0.036251	-0.004769	0	0	0	-0.000438	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon48 Max	0.035963	-0.004817	0	0	0	0.000533	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon48 Min	0.035612	-0.004971	0	0	0	5.1E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon49 Max	-0.035976	0.00468	0	0	0	-3.4E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon49 Min	-0.036328	0.004526	0	0	0	-0.000516	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon50 Max	0.010631	0.015388	0	0	0	0.000174	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon50 Min	0.010306	0.015246	0	0	0	-0.000272	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon51 Max	-0.01067	-0.015537	0	0	0	0.000289	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon51 Min	-0.010996	-0.015679	0	0	0	-0.000157	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon52 Max	-0.010928	0.015449	0	0	0	2.8E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon52 Min	-0.011253	0.015307	0	0	0	-0.000418	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon53 Max	0.010888	-0.015597	0	0	0	0.000435	102	4.5966	7.0079	9.2
Story3	D1	DCon53 Min	0.010563	-0.015739	0	0	0	-1.1E-05	102	4.5966	7.0079	9.2
Story2	D1	DEAD	-0.000108	-8E-05	0	0	0	5E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	Live	-3.1E-05	-2.4E-05	0	0	0	2E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	Live Partition	-2.7E-05	-2.1E-05	0	0	0	2E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	Live Roof	-8E-06	-4E-06	0	0	0	9.069E-08	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	Snow	0	0	0	0	0	0	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	Wall	3.6E-05	-2.3E-05	0	0	0	1E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	NDX	0.000199	-1E-06	0	0	0	2E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	NDY	-3.933E-07	6.8E-05	0	0	0	-4.544E-07	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	NLX	5E-05	-1.196E-07	0	0	0	3.344E-07	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	NLY	-1.585E-07	1.7E-05	0	0	0	-2.141E-07	112	4.6048	7.0072	6



Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story2	D1	NLPX	4.3E-05	-1.058E-07	0	0	0	2.97E-07	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	NLPY	-1.466E-07	1.4E-05	0	0	0	-2.001E-07	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	NLRX	7E-06	-1.931E-08	0	0	0	3.939E-08	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	NLRY	-1.258E-08	3E-06	0	0	0	-9.077E-09	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	EZ	0	0	0	0	0	0	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	EX	0.018339	-4.6E-05	0	0	0	0.000113	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	EY	-6.1E-05	0.008612	0	0	0	-7.1E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	EXAll 1	0.018339	-4.6E-05	0	0	0	0.000113	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	EXAll 2	0.018254	-5E-06	0	0	0	-1.7E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	EXAll 3	0.018423	-8.6E-05	0	0	0	0.000244	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	EYAll 1	-6.1E-05	0.008612	0	0	0	-7.1E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	EYAll 2	1.7E-05	0.008574	0	0	0	5E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	EYAll 3	-0.00014	0.008649	0	0	0	-0.000192	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	EXAll+0.3 EY 1	0.01832	0.002538	0	0	0	9.2E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	EXAll+0.3 EY 2	0.018236	0.002578	0	0	0	-3.9E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	EXAll+0.3 EY 3	0.018405	0.002498	0	0	0	0.000222	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	EXAll-0.3 EY 1	0.018357	-0.002629	0	0	0	0.000134	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	EXAll-0.3 EY 2	0.018272	-0.002589	0	0	0	4E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	EXAll-0.3 EY 3	0.018441	-0.002669	0	0	0	0.000265	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	EYAll+0.3 EX 1	0.00544	0.008598	0	0	0	-3.7E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	EYAll+0.3 EX 2	0.005519	0.008561	0	0	0	8.4E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	EYAll+0.3 EX 3	0.005362	0.008635	0	0	0	-0.000158	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	EYAll-0.3 EX 1	-0.005563	0.008625	0	0	0	-0.000105	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	EYAll-0.3 EX 2	-0.005484	0.008588	0	0	0	1.6E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	EYAll-0.3 EX 3	-0.005641	0.008663	0	0	0	-0.000226	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS1	0.000128	-0.000112	0	0	0	1E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS2	-0.000431	-0.00011	0	0	0	4E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS3	-0.000152	-1.7E-05	0	0	0	6E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS4	-0.000151	-0.000206	0	0	0	7E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS5	0.000164	-0.00017	0	0	0	1.5E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS6	-0.00061	-0.000167	0	0	0	8E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS7	-0.000224	-3.8E-05	0	0	0	1.1E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS8	-0.000222	-0.000299	0	0	0	1.3E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS9	0.000164	-0.000172	0	0	0	1.5E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS10	-0.000618	-0.000169	0	0	0	8E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS11	-0.000228	-3.8E-05	0	0	0	1.1E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS12	-0.000226	-0.000303	0	0	0	1.3E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS13	0.000144	-0.000142	0	0	0	1.3E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS14	-0.00052	-0.00014	0	0	0	6E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS15	-0.000189	-2.9E-05	0	0	0	9E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS16	-0.000187	-0.000253	0	0	0	1E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS17	0.000142	-0.000148	0	0	0	1.3E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS18	-0.000545	-0.000146	0	0	0	6E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS19	-0.000202	-3.1E-05	0	0	0	9E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS20	-0.000201	-0.000264	0	0	0	1.1E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS21	0.018128	-0.000203	0	0	0	0.000124	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS22	-0.018549	-0.000112	0	0	0	-0.000103	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS23	-0.000272	0.008454	0	0	0	-6.1E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS24	-0.00015	-0.00877	0	0	0	8.2E-05	112	4.6048	7.0072	6

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story2	D1	UDStIS25 Max	0.018212	-0.000163	0	0	0	0.000254	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS25 Min	0.018043	-0.000244	0	0	0	-7E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS26 Max	-0.018465	-7.2E-05	0	0	0	2.8E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS26 Min	-0.018634	-0.000152	0	0	0	-0.000233	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS27 Max	-0.000194	0.008491	0	0	0	6.1E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS27 Min	-0.000351	0.008417	0	0	0	-0.000182	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS28 Max	-7.1E-05	-0.008732	0	0	0	0.000203	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS28 Min	-0.000228	-0.008807	0	0	0	-4E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS29 Max	0.018194	0.00242	0	0	0	0.000233	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS29 Min	0.018025	0.00234	0	0	0	-2.8E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS30 Max	-0.018447	-0.002655	0	0	0	4.9E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS30 Min	-0.018616	-0.002736	0	0	0	-0.000212	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS31 Max	0.018231	-0.002747	0	0	0	0.000275	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS31 Min	0.018062	-0.002827	0	0	0	1.4E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS32 Max	-0.018483	0.002512	0	0	0	6E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS32 Min	-0.018652	0.002431	0	0	0	-0.000255	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS33 Max	0.005308	0.008478	0	0	0	9.5E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS33 Min	0.005151	0.008403	0	0	0	-0.000148	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS34 Max	-0.005573	-0.008719	0	0	0	0.000169	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS34 Min	-0.00573	-0.008793	0	0	0	-7.4E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS35 Max	-0.005695	0.008505	0	0	0	2.7E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS35 Min	-0.005852	0.00843	0	0	0	-0.000216	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS36 Max	0.005431	-0.008746	0	0	0	0.000237	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS36 Min	0.005273	-0.008821	0	0	0	-6E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS37	0.018264	-0.000101	0	0	0	0.000116	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS38	-0.018413	-9E-06	0	0	0	-0.00011	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS39	-0.000136	0.008557	0	0	0	-6.8E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS40	-1.3E-05	-0.008667	0	0	0	7.4E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS41 Max	0.018348	-6E-05	0	0	0	0.000247	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS41 Min	0.018179	-0.000141	0	0	0	-1.4E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS42 Max	-0.018329	3.1E-05	0	0	0	2.1E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS42 Min	-0.018498	-4.9E-05	0	0	0	-0.00024	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS43 Max	-5.8E-05	0.008594	0	0	0	5.4E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS43 Min	-0.000215	0.00852	0	0	0	-0.000189	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS44 Max	6.5E-05	-0.008629	0	0	0	0.000196	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS44 Min	-9.2E-05	-0.008704	0	0	0	-4.7E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS45 Max	0.01833	0.002523	0	0	0	0.000226	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS45 Min	0.018161	0.002443	0	0	0	-3.5E-05	112	4.6048	7.0072	6

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story2	D1	UDStIS46 Max	-0.01831	-0.002552	0	0	0	4.2E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS46 Min	-0.018479	-0.002633	0	0	0	-0.000219	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS47 Max	0.018367	-0.002644	0	0	0	0.000268	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS47 Min	0.018198	-0.002724	0	0	0	7E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS48 Max	-0.018347	0.002615	0	0	0	-1E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS48 Min	-0.018516	0.002534	0	0	0	-0.000262	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS49 Max	0.005444	0.00858	0	0	0	8.8E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS49 Min	0.005287	0.008506	0	0	0	-0.000155	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS50 Max	-0.005436	-0.008616	0	0	0	0.000162	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS50 Min	-0.005594	-0.00869	0	0	0	-8.1E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS51 Max	-0.005559	0.008608	0	0	0	2E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS51 Min	-0.005716	0.008533	0	0	0	-0.000223	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS52 Max	0.005567	-0.008643	0	0	0	0.00023	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStIS52 Min	0.00541	-0.008718	0	0	0	-1.3E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStID1	-0.000108	-8E-05	0	0	0	5E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	UDStID2	-0.000166	-0.000125	0	0	0	9E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon1	-0.000152	-0.000111	0	0	0	7E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon2	-0.000223	-0.000168	0	0	0	1.2E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon3	-0.000227	-0.00017	0	0	0	1.2E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon4	-0.000188	-0.000141	0	0	0	9E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon5	-0.000201	-0.000147	0	0	0	1E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon6	0.018129	-0.000203	0	0	0	0.000124	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon7	-0.018548	-0.000111	0	0	0	-0.000103	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon8	-0.000271	0.008455	0	0	0	-6.1E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon9	-0.000148	-0.008769	0	0	0	8.1E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon10 Max	0.018213	-0.000162	0	0	0	0.000254	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon10 Min	0.018044	-0.000243	0	0	0	-7E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon11 Max	-0.018464	-7.1E-05	0	0	0	2.8E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon11 Min	-0.018633	-0.000152	0	0	0	-0.000233	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon12 Max	-0.000193	0.008492	0	0	0	6.1E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon12 Min	-0.00035	0.008417	0	0	0	-0.000182	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon13 Max	-7E-05	-0.008731	0	0	0	0.000203	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon13 Min	-0.000227	-0.008806	0	0	0	-4E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon14 Max	0.018195	0.002421	0	0	0	0.000233	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon14 Min	0.018026	0.002341	0	0	0	-2.8E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon15 Max	-0.018445	-0.002655	0	0	0	4.9E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon15 Min	-0.018614	-0.002735	0	0	0	-0.000212	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon16 Max	0.018232	-0.002746	0	0	0	0.000275	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon16 Min	0.018063	-0.002826	0	0	0	1.4E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon17 Max	-0.018482	0.002512	0	0	0	6E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon17 Min	-0.018651	0.002432	0	0	0	-0.000255	112	4.6048	7.0072	6

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story2	D1	DCon18 Max	0.005309	0.008478	0	0	0	9.5E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon18 Min	0.005152	0.008404	0	0	0	-0.000148	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon19 Max	-0.005571	-0.008718	0	0	0	0.000169	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon19 Min	-0.005729	-0.008792	0	0	0	-7.4E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon20 Max	-0.005694	0.008506	0	0	0	2.7E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon20 Min	-0.005851	0.008431	0	0	0	-0.000216	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon21 Max	0.005432	-0.008745	0	0	0	0.000237	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon21 Min	0.005275	-0.00882	0	0	0	-6E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon22	0.018187	-0.000157	0	0	0	0.00012	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon23	-0.01849	-6.6E-05	0	0	0	-0.000107	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon24	-0.000213	0.0085	0	0	0	-6.4E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon25	-9E-05	-0.008723	0	0	0	7.8E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon26 Max	0.018271	-0.000117	0	0	0	0.00025	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon26 Min	0.018102	-0.000197	0	0	0	-1.1E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon27 Max	-0.018406	-2.5E-05	0	0	0	2.4E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon27 Min	-0.018575	-0.000106	0	0	0	-0.000237	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon28 Max	-0.000134	0.008538	0	0	0	5.7E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon28 Min	-0.000291	0.008463	0	0	0	-0.000186	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon29 Max	-1.2E-05	-0.008686	0	0	0	0.000199	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon29 Min	-0.000169	-0.008761	0	0	0	-4.4E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon30 Max	0.018253	0.002467	0	0	0	0.000229	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon30 Min	0.018084	0.002386	0	0	0	-3.2E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon31 Max	-0.018387	-0.002609	0	0	0	4.5E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon31 Min	-0.018556	-0.00269	0	0	0	-0.000216	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon32 Max	0.01829	-0.0027	0	0	0	0.000272	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon32 Min	0.018121	-0.002781	0	0	0	1.1E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon33 Max	-0.018424	0.002558	0	0	0	3E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon33 Min	-0.018593	0.002478	0	0	0	-0.000258	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon34 Max	0.005367	0.008524	0	0	0	9.1E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon34 Min	0.00521	0.008449	0	0	0	-0.000152	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon35 Max	-0.005513	-0.008672	0	0	0	0.000165	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon35 Min	-0.00567	-0.008747	0	0	0	-7.8E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon36 Max	-0.005636	0.008551	0	0	0	2.3E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon36 Min	-0.005793	0.008477	0	0	0	-0.00022	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon37 Max	0.00549	-0.0087	0	0	0	0.000233	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon37 Min	0.005333	-0.008774	0	0	0	-1E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon38	0.018263	-0.000101	0	0	0	0.000116	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon39	-0.018414	-1E-05	0	0	0	-0.00011	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon40	-0.000137	0.008556	0	0	0	-6.8E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon41	-1.4E-05	-0.008667	0	0	0	7.4E-05	112	4.6048	7.0072	6

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story2	D1	DCon42 Max	0.018347	-6.1E-05	0	0	0	0.000247	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon42 Min	0.018178	-0.000142	0	0	0	-1.4E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon43 Max	-0.01833	3E-05	0	0	0	2.1E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon43 Min	-0.018499	-5E-05	0	0	0	-0.00024	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon44 Max	-5.9E-05	0.008593	0	0	0	5.4E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon44 Min	-0.000216	0.008519	0	0	0	-0.000189	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon45 Max	6.4E-05	-0.00863	0	0	0	0.000196	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon45 Min	-9.3E-05	-0.008705	0	0	0	-4.7E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon46 Max	0.018329	0.002522	0	0	0	0.000226	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon46 Min	0.01816	0.002442	0	0	0	-3.5E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon47 Max	-0.018311	-0.002553	0	0	0	4.2E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon47 Min	-0.01848	-0.002634	0	0	0	-0.000219	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon48 Max	0.018366	-0.002645	0	0	0	0.000268	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon48 Min	0.018197	-0.002725	0	0	0	7E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon49 Max	-0.018348	0.002614	0	0	0	-1E-06	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon49 Min	-0.018517	0.002533	0	0	0	-0.000262	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon50 Max	0.005443	0.00858	0	0	0	8.8E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon50 Min	0.005286	0.008505	0	0	0	-0.000155	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon51 Max	-0.005438	-0.008616	0	0	0	0.000162	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon51 Min	-0.005595	-0.008691	0	0	0	-8.1E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon52 Max	-0.00556	0.008607	0	0	0	2E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon52 Min	-0.005717	0.008532	0	0	0	-0.000223	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon53 Max	0.005566	-0.008644	0	0	0	0.00023	112	4.6048	7.0072	6
Story2	D1	DCon53 Min	0.005409	-0.008719	0	0	0	-1.3E-05	112	4.6048	7.0072	6
Story1	D1	DEAD	-2.2E-05	-1.8E-05	0	0	0	1E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	Live	-6E-06	-5E-06	0	0	0	1E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	Live Partition	-5E-06	-5E-06	0	0	0	4.486E-07	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	Live Roof	-2E-06	-1E-06	0	0	0	1.95E-08	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	Snow	0	0	0	0	0	0	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	Wall	9E-06	-5E-06	0	0	0	1.835E-07	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	NDX	6E-05	-2.462E-07	0	0	0	1E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	NDY	-1.224E-07	2.4E-05	0	0	0	-1.651E-07	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	NLX	1.5E-05	-3.833E-08	0	0	0	1.09E-07	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	NLY	-5.033E-08	6E-06	0	0	0	-7.581E-08	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	NLPX	1.3E-05	-3.391E-08	0	0	0	9.678E-08	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	NLPY	-4.638E-08	5E-06	0	0	0	-7.027E-08	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	NLRX	2E-06	-5.353E-09	0	0	0	1.176E-08	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	NLRY	-3.384E-09	1E-06	0	0	0	-2.932E-09	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	EZ	0	0	0	0	0	0	121	4.611	7.0012	2.8

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story1	D1	EX	0.005276	-1.3E-05	0	0	0	3.5E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	EY	-1.8E-05	0.002849	0	0	0	-2.4E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	EXAll 1	0.005276	-1.3E-05	0	0	0	3.5E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	EXAll 2	0.005251	-1E-06	0	0	0	-7E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	EXAll 3	0.005302	-2.6E-05	0	0	0	7.6E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	EYAll 1	-1.8E-05	0.002849	0	0	0	-2.4E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	EYAll 2	6E-06	0.002837	0	0	0	1.5E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	EYAll 3	-4.2E-05	0.002861	0	0	0	-6.2E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	EXAll+0.3 EY 1	0.005271	0.000841	0	0	0	2.8E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	EXAll+0.3 EY 2	0.005246	0.000854	0	0	0	-1.4E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	EXAll+0.3 EY 3	0.005297	0.000828	0	0	0	6.9E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	EXAll-0.3EY 1	0.005282	-0.000868	0	0	0	4.2E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	EXAll-0.3EY 2	0.005256	-0.000855	0	0	0	1E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	EXAll-0.3EY 3	0.005307	-0.000881	0	0	0	8.3E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	EYAll+0.3 EX 1	0.001565	0.002845	0	0	0	-1.3E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	EYAll+0.3 EX 2	0.001589	0.002833	0	0	0	2.6E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	EYAll+0.3 EX 3	0.001541	0.002857	0	0	0	-5.2E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	EYAll-0.3EX 1	-0.001601	0.002853	0	0	0	-3.4E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	EYAll-0.3EX 2	-0.001577	0.002841	0	0	0	5E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	EYAll-0.3EX 3	-0.001625	0.002865	0	0	0	-7.3E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS1	5.3E-05	-2.5E-05	0	0	0	3E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS2	-0.000114	-2.4E-05	0	0	0	1E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS3	-3.1E-05	8E-06	0	0	0	1E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS4	-3.1E-05	-5.8E-05	0	0	0	2E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS5	7.1E-05	-3.8E-05	0	0	0	4E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS6	-0.000161	-3.7E-05	0	0	0	2E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS7	-4.5E-05	8E-06	0	0	0	3E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS8	-4.5E-05	-8.4E-05	0	0	0	3E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS9	7.1E-05	-3.9E-05	0	0	0	4E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS10	-0.000163	-3.8E-05	0	0	0	2E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS11	-4.6E-05	8E-06	0	0	0	3E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS12	-4.6E-05	-8.4E-05	0	0	0	3E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS13	6.1E-05	-3.2E-05	0	0	0	4E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS14	-0.000138	-3.1E-05	0	0	0	1E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS15	-3.8E-05	8E-06	0	0	0	2E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS16	-3.8E-05	-7.1E-05	0	0	0	3E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS17	6.2E-05	-3.3E-05	0	0	0	4E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS18	-0.000144	-3.3E-05	0	0	0	1E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS19	-4.1E-05	8E-06	0	0	0	2E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS20	-4.1E-05	-7.4E-05	0	0	0	3E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS21	0.005234	-4.9E-05	0	0	0	3.8E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS22	-0.005319	-2.2E-05	0	0	0	-3.2E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS23	-6.1E-05	0.002814	0	0	0	-2.1E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS24	-2.5E-05	-0.002884	0	0	0	2.6E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS25 Max	0.005259	-3.6E-05	0	0	0	7.9E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS25 Min	0.005208	-6.2E-05	0	0	0	-4E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS26 Max	-0.005294	-9E-06	0	0	0	9E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS26 Min	-0.005345	-3.5E-05	0	0	0	-7.4E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS27 Max	-3.7E-05	0.002826	0	0	0	1.8E-05	121	4.611	7.0012	2.8

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story1	D1	UDStIS27 Min	-8.4E-05	0.002802	0	0	0	-6E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS28 Max	-1E-06	-0.002872	0	0	0	6.5E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS28 Min	-4.8E-05	-0.002896	0	0	0	-1.2E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS29 Max	0.005254	0.000819	0	0	0	7.2E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS29 Min	0.005203	0.000793	0	0	0	-1.1E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS30 Max	-0.005288	-0.000864	0	0	0	1.6E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS30 Min	-0.005339	-0.000889	0	0	0	-6.7E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS31 Max	0.005265	-0.000891	0	0	0	8.6E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS31 Min	0.005214	-0.000916	0	0	0	3E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS32 Max	-0.005299	0.000846	0	0	0	2E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS32 Min	-0.00535	0.00082	0	0	0	-8.1E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS33 Max	0.001546	0.002822	0	0	0	2.8E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS33 Min	0.001499	0.002798	0	0	0	-4.9E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS34 Max	-0.001584	-0.002868	0	0	0	5.4E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS34 Min	-0.001631	-0.002892	0	0	0	-2.3E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS35 Max	-0.00162	0.00283	0	0	0	7E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS35 Min	-0.001667	0.002806	0	0	0	-7E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS36 Max	0.001582	-0.002876	0	0	0	7.5E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS36 Min	0.001535	-0.0029	0	0	0	-2E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS37	0.005261	-2.6E-05	0	0	0	3.6E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS38	-0.005292	1E-06	0	0	0	-3.4E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS39	-3.3E-05	0.002837	0	0	0	-2.3E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS40	3E-06	-0.002861	0	0	0	2.4E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS41 Max	0.005287	-1.3E-05	0	0	0	7.7E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS41 Min	0.005236	-3.9E-05	0	0	0	-6E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS42 Max	-0.005266	1.4E-05	0	0	0	7E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS42 Min	-0.005317	-1.2E-05	0	0	0	-7.5E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS43 Max	-9E-06	0.002849	0	0	0	1.6E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS43 Min	-5.7E-05	0.002825	0	0	0	-6.1E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS44 Max	2.7E-05	-0.002849	0	0	0	6.3E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS44 Min	-2.1E-05	-0.002873	0	0	0	-1.4E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS45 Max	0.005281	0.000842	0	0	0	7E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS45 Min	0.00523	0.000816	0	0	0	-1.3E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS46 Max	-0.005261	-0.00084	0	0	0	1.4E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS46 Min	-0.005312	-0.000866	0	0	0	-6.8E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS47 Max	0.005292	-0.000867	0	0	0	8.4E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS47 Min	0.005241	-0.000893	0	0	0	1E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS48 Max	-0.005272	0.000869	0	0	0	3.423E-07	121	4.611	7.0012	2.8



Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story1	D1	UDStIS48 Min	-0.005322	0.000843	0	0	0	-8.3E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS49 Max	0.001574	0.002845	0	0	0	2.6E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS49 Min	0.001526	0.002821	0	0	0	-5.1E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS50 Max	-0.001556	-0.002845	0	0	0	5.3E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS50 Min	-0.001604	-0.002869	0	0	0	-2.5E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS51 Max	-0.001592	0.002853	0	0	0	5E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS51 Min	-0.00164	0.002829	0	0	0	-7.2E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS52 Max	0.00161	-0.002853	0	0	0	7.4E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStIS52 Min	0.001562	-0.002877	0	0	0	-4E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStID1	-2.2E-05	-1.8E-05	0	0	0	1E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	UDStID2	-3.4E-05	-2.8E-05	0	0	0	2E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon2	-3.1E-05	-2.5E-05	0	0	0	2E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon3	-4.5E-05	-3.8E-05	0	0	0	3E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon4	-4.6E-05	-3.8E-05	0	0	0	3E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon5	-3.8E-05	-3.2E-05	0	0	0	2E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon6	-4.1E-05	-3.3E-05	0	0	0	2E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon6	0.005234	-4.9E-05	0	0	0	3.8E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon7	-0.005319	-2.2E-05	0	0	0	-3.2E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon8	-6E-05	0.002814	0	0	0	-2.1E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon9	-2.4E-05	-0.002884	0	0	0	2.6E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon10 Max	0.005259	-3.6E-05	0	0	0	7.9E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon10 Min	0.005209	-6.2E-05	0	0	0	-4E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon11 Max	-0.005293	-9E-06	0	0	0	9E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon11 Min	-0.005344	-3.5E-05	0	0	0	-7.4E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon12 Max	-3.7E-05	0.002826	0	0	0	1.8E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon12 Min	-8.4E-05	0.002802	0	0	0	-6E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon13 Max	-1E-06	-0.002872	0	0	0	6.5E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon13 Min	-4.8E-05	-0.002896	0	0	0	-1.2E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon14 Max	0.005254	0.000819	0	0	0	7.2E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon14 Min	0.005203	0.000793	0	0	0	-1.1E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon15 Max	-0.005288	-0.000863	0	0	0	1.6E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon15 Min	-0.005339	-0.000889	0	0	0	-6.7E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon16 Max	0.005265	-0.00089	0	0	0	8.6E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon16 Min	0.005214	-0.000916	0	0	0	3E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon17 Max	-0.005299	0.000846	0	0	0	2E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon17 Min	-0.00535	0.00082	0	0	0	-8.1E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon18 Max	0.001546	0.002822	0	0	0	2.8E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon18 Min	0.001499	0.002798	0	0	0	-4.9E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon19 Max	-0.001584	-0.002868	0	0	0	5.4E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon19 Min	-0.001631	-0.002892	0	0	0	-2.3E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon20 Max	-0.00162	0.00283	0	0	0	7E-06	121	4.611	7.0012	2.8



Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story1	D1	DCon20 Min	-0.001667	0.002806	0	0	0	-7E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon21 Max	0.001582	-0.002876	0	0	0	7.5E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon21 Min	0.001535	-0.0029	0	0	0	-2E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon22	0.005246	-3.8E-05	0	0	0	3.7E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon23	-0.005307	-1.1E-05	0	0	0	-3.3E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon24	-4.9E-05	0.002824	0	0	0	-2.2E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon25	-1.3E-05	-0.002874	0	0	0	2.5E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon26 Max	0.005271	-2.5E-05	0	0	0	7.8E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon26 Min	0.00522	-5.1E-05	0	0	0	-5E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon27 Max	-0.005282	2E-06	0	0	0	8E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon27 Min	-0.005333	-2.4E-05	0	0	0	-7.5E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon28 Max	-2.5E-05	0.002836	0	0	0	1.7E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon28 Min	-7.2E-05	0.002812	0	0	0	-6.1E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon29 Max	1.1E-05	-0.002862	0	0	0	6.4E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon29 Min	-3.6E-05	-0.002886	0	0	0	-1.3E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon30 Max	0.005266	0.000829	0	0	0	7.1E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon30 Min	0.005215	0.000803	0	0	0	-1.2E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon31 Max	-0.005276	-0.000853	0	0	0	1.5E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon31 Min	-0.005327	-0.000879	0	0	0	-6.8E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon32 Max	0.005277	-0.00088	0	0	0	8.5E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon32 Min	0.005226	-0.000906	0	0	0	2E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon33 Max	-0.005287	0.000856	0	0	0	1E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon33 Min	-0.005338	0.00083	0	0	0	-8.2E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon34 Max	0.001558	0.002832	0	0	0	2.7E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon34 Min	0.00151	0.002808	0	0	0	-5E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon35 Max	-0.001572	-0.002858	0	0	0	5.4E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon35 Min	-0.001619	-0.002882	0	0	0	-2.4E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon36 Max	-0.001608	0.00284	0	0	0	6E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon36 Min	-0.001655	0.002816	0	0	0	-7.1E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon37 Max	0.001594	-0.002866	0	0	0	7.4E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon37 Min	0.001546	-0.00289	0	0	0	-3E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon38	0.005261	-2.6E-05	0	0	0	3.6E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon39	-0.005292	1E-06	0	0	0	-3.4E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon40	-3.3E-05	0.002837	0	0	0	-2.3E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon41	3E-06	-0.002861	0	0	0	2.4E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon42 Max	0.005287	-1.3E-05	0	0	0	7.7E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon42 Min	0.005236	-3.9E-05	0	0	0	-6E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon43 Max	-0.005266	1.4E-05	0	0	0	7E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon43 Min	-0.005317	-1.2E-05	0	0	0	-7.5E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon44 Max	-1E-05	0.002849	0	0	0	1.6E-05	121	4.611	7.0012	2.8

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
Story1	D1	DCon44 Min	-5.7E-05	0.002824	0	0	0	-6.1E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon45 Max	2.6E-05	-0.002849	0	0	0	6.3E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon45 Min	-2.1E-05	-0.002873	0	0	0	-1.4E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon46 Max	0.005281	0.000842	0	0	0	7E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon46 Min	0.00523	0.000816	0	0	0	-1.3E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon47 Max	-0.005261	-0.000841	0	0	0	1.5E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon47 Min	-0.005312	-0.000867	0	0	0	-6.8E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon48 Max	0.005292	-0.000868	0	0	0	8.4E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon48 Min	0.005241	-0.000894	0	0	0	1E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon49 Max	-0.005272	0.000869	0	0	0	3.546E-07	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon49 Min	-0.005323	0.000843	0	0	0	-8.3E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon50 Max	0.001573	0.002845	0	0	0	2.6E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon50 Min	0.001526	0.00282	0	0	0	-5.1E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon51 Max	-0.001557	-0.002845	0	0	0	5.3E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon51 Min	-0.001604	-0.002869	0	0	0	-2.5E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon52 Max	-0.001593	0.002853	0	0	0	6E-06	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon52 Min	-0.00164	0.002829	0	0	0	-7.2E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon53 Max	0.001609	-0.002853	0	0	0	7.4E-05	121	4.611	7.0012	2.8
Story1	D1	DCon53 Min	0.001562	-0.002877	0	0	0	-4E-06	121	4.611	7.0012	2.8

## کنترل بندهای آئین نامه ۲۸۰۰ ویرایش چارم

### (۱) کنترل دررفت سازه

تغییر مکان جانبی طبقه در اثر زلزله ، تغییر مکانی است که در اثر اعمال بار جانبی زلزله به دست می آید. در تحلیل خطی (استاتیکی یا دینامیکی) تغییر مکان جانبی طبقه با فرض رفتار خطی سازه ، محاسبه می شود . در زلزله طرح برای بدست آورد "تغییر مکان جانبی غیر خطی طرح" که در صورت منظور داشتن رفتار غیرخطی سازه بدست می آید ، تغییر مکان جانبی خطی باید در ضریب بزرگنمایی تغییر مکان ،  $C_d$  ، ضرب شود. این ضریب برای انواع سیستم های سازه ای در جدول (۳-۵) ارائه شده است.

تغییر مکان جانبی نسبی هر طبقه اختلاف تغییر مکان های جانبی مراکز جرم کف های بالا و پایین آن طبقه می باشد . در زلزله طرح " تغییر مکان جانبی نسبی غیرخطی طرح " ، در هر طبقه تغییر مکانی است که در صورت منظور داشتن رفتار غیر خطی سازه ، بدست می آید . در مواردی که تحلیل سازه با استفاده از روش های خطی انجام می شود ، این تغییر مکان را می توان از رابطه زیر بدست آورد.

$$\Delta_M = C_d \cdot \Delta_e \quad (۳-۱۰)$$

در این رابطه :

$$\Delta_M = \text{تغییر مکان جانبی نسبی غیرخطی طرح در طبقه}$$

$$\Delta_e = \text{تغییر مکان جانبی نسبی طبقه حاصل از تحلیل خطی در زلزله طرح}$$

$$C_d = \text{ضریب بزرگنمایی تغییر مکان}$$

۳-۵-۳ تغییر مکان جانبی نسبی غیر خطی طرح با در نظر گرفتن اثرات  $P-\Delta$  (موضوع بند ۳-۶) که با  $\Delta_M$  نشان داده می شود ، در هر طبقه نباید از مقادیر مجاز  $\Delta_a$  ، بیشتر شود.

$$\Delta_a = \text{برای ساختمان های تا ۵ طبقه} \quad ۰/۰۲۵ \text{ برابر ارتفاع طبقه} = \Delta_a$$

$$\Delta_a = \text{برای سایر ساختمان ها} \quad ۰/۰۲ \text{ برابر ارتفاع طبقه} = \Delta_a$$

TABLE: Story Drifts

	Load										
Story	Case/Combo	Label	Item	Drift	X	Y	Z				
					m	m	m	Cd	ΔM	Δa	
Story9	EX	9	Max Drift X	0.001101	9.55	6.45	28	4	0.004404	0.02	yes
Story9	EX	4	Max Drift Y	0.000075	9.55	10.85	28	4	0.0003	0.02	yes
Story8	EX	12	Max Drift X	0.002837	0	0	25.2	4	0.011348	0.02	yes
Story8	EX	6	Max Drift Y	0.000163	0	10.85	25.2	4	0.000652	0.02	yes
Story7	EX	12	Max Drift X	0.004567	0	0	22	4	0.018268	0.02	yes
Story7	EX	12	Max Drift Y	0.000214	0	0	22	4	0.000856	0.02	yes
Story6	EX	12	Max Drift X	0.00498	0	0	18.8	4	0.01992	0.02	yes
Story6	EX	6	Max Drift Y	0.000219	0	10.85	18.8	4	0.000876	0.02	yes
Story5	EX	12	Max Drift X	0.004064	0	0	15.6	4	0.016256	0.02	yes
Story5	EX	12	Max Drift Y	0.000233	0	0	15.6	4	0.000932	0.02	yes
Story4	EX	12	Max Drift X	0.004955	0	0	12.4	4	0.01982	0.02	yes
Story4	EX	7	Max Drift Y	0.000215	0	6.45	12.4	4	0.00086	0.02	yes
Story3	EX	12	Max Drift X	0.004785	0	0	9.2	4	0.01914	0.02	yes
Story3	EX	6	Max Drift Y	0.000205	0	10.85	9.2	4	0.00082	0.02	yes
Story2	EX	12	Max Drift X	0.004253	0	0	6	4	0.017012	0.02	yes
Story2	EX	6	Max Drift Y	0.000123	0	10.85	6	4	0.000492	0.02	yes
Story1	EX	12	Max Drift X	0.001972	0	0	2.8	4	0.007888	0.02	yes
Story1	EX	6	Max Drift Y	0.000062	0	10.85	2.8	4	0.000248	0.02	yes
Story9	EY	9	Max Drift X	0.000249	9.55	6.45	28	5	0.001245	0.02	yes
Story9	EY	8	Max Drift Y	0.001348	6.05	6.45	28	5	0.00674	0.02	yes
Story8	EY	12	Max Drift X	0.00018	0	0	25.2	5	0.0009	0.02	yes
Story8	EY	12	Max Drift Y	0.002086	0	0	25.2	5	0.01043	0.02	yes
Story7	EY	12	Max Drift X	0.000199	0	0	22	5	0.000995	0.02	yes
Story7	EY	12	Max Drift Y	0.002481	0	0	22	5	0.012405	0.02	yes
Story6	EY	12	Max Drift X	0.000195	0	0	18.8	5	0.000975	0.02	yes
Story6	EY	12	Max Drift Y	0.002458	0	0	18.8	5	0.01229	0.02	yes

Story5	EY	12	Max Drift X	0.000192	0	0	15.6	5	0.00096	0.02	yes
Story5	EY	12	Max Drift Y	0.002538	0	0	15.6	5	0.01269	0.02	yes
Story4	EY	12	Max Drift X	0.000176	0	0	12.4	5	0.00088	0.02	yes
Story4	EY	12	Max Drift Y	0.002454	0	0	12.4	5	0.01227	0.02	yes
Story3	EY	12	Max Drift X	0.000151	0	0	9.2	5	0.000755	0.02	yes
Story3	EY	12	Max Drift Y	0.002235	0	0	9.2	5	0.011175	0.02	yes
Story2	EY	12	Max Drift X	0.000117	0	0	6	5	0.000585	0.02	yes
Story2	EY	12	Max Drift Y	0.001869	0	0	6	5	0.009345	0.02	yes
Story1	EY	12	Max Drift X	0.000065	0	0	2.8	5	0.000325	0.02	yes
Story1	EY	12	Max Drift Y	0.001056	0	0	2.8	5	0.00528	0.02	yes

## ۲) کنترل خروج از مرکزیت طبقات

TABLE: Centers of Mass and Rigidity

Story	Diaphragm	Mass X	Mass Y	XCM	YCM	Cumulative X	Cumulative Y	XCCM	YCCM	XCR	YCR
		kgf-s <sup>2</sup> /m	kgf-s <sup>2</sup> /m	m	m	kgf-s <sup>2</sup> /m	kgf-s <sup>2</sup> /m	m	m	m	m
Story9	D1	1125.91	1125.91	7.8097	8.638	1125.91	1125.91	7.8097	8.638	7.1929	8.272
Story8	D1	12741.25	12741.25	4.7625	7.1009	13867.16	13867.16	5.0099	7.2257	4.9938	7.8543
Story7	D1	13593.35	13593.35	4.5875	6.9872	27460.51	27460.51	4.8008	7.1076	4.9648	7.846
Story6	D1	13709.7	13709.7	4.59	6.9957	41170.2	41170.2	4.7306	7.0704	4.9377	7.8302
Story5	D1	13827.84	13827.84	4.5927	7.0039	54998.04	54998.04	4.6959	7.0536	4.9103	7.8066
Story4	D1	13879.97	13879.97	4.5947	7.0043	68878.01	68878.01	4.6755	7.0437	4.8886	7.7691
Story3	D1	13934.97	13934.97	4.5966	7.0079	82812.98	82812.98	4.6622	7.0377	4.8759	7.7238
Story2	D1	14122.03	14122.03	4.6048	7.0072	96935	96935	4.6539	7.0332	4.8873	7.6135
Story1	D1	14243.59	14243.59	4.611	7.0012	111178.59	111178.59	4.6484	7.0291	4.9492	7.5178

نام طبقه	فاصله بین مرکز جرم تجمعی و مرکز سختی بعد X	فاصله بین مرکز جرم تجمعی و مرکز سختی بعد Y	درصد خروج از مرکزیت X	درصد خروج از مرکزیت Y
Story 1	0.3008	0.4887	3.008	3.490
Story 2	0.2334	0.5803	2.334	4.145
Story 3	0.2137	0.6861	2.137	4.900
Story 4	0.2131	0.7254	2.131	5.181
Story 5	0.2144	0.7530	2.144	5.378
Story 6	0.2071	0.7598	2.071	5.427
Story 7	0.1640	0.7384	1.640	5.274
Story 8	0.0161	0.6286	0.161	4.49

$X$  بعد  $= |x_{ccm} - x_{cr}|$  = فاصله بین مرکز جرم و سختی در بعد X

$Y$  بعد  $= |y_{ccm} - y_{cr}|$  = فاصله بین مرکز جرم و سختی در بعد Y

درصد خروج از مرکزیت =  $\frac{\text{فاصله جرم مرکز و سختی}}{\text{اندازه بعد مورد نظر}}$

✓ با توجه به درصدهای به دست آمده مشاهده می‌شود که در جهت X با توجه به اینکه درصد خروج از مرکزیت بیشتر از ۵ درصد نمی‌باشد می‌توان از نیروی زلزله با برون مرکزی صرف نظر نمود اما با توجه به طراحی دست بالا این نیرو نیز در نظر گرفته شده است.

✓ اما در جهت Y با توجه به درصدهای به دست آمده با توجه به اینکه درصد خروج از مرکزیت برخی طبقات بیش از ۵ درصد می‌باشد بایستی نیروی زلزله با برون مرکزی استفاده کرد.

### (۳) کنترل نامنظمی پیچشی

در صورتی که مرکز جرم و مرکز سختی از هم فاصله داشته باشند در این صورت نیروی زلزله وارد بر طبقه و نیروی مقاوم در برابر آن نسبت به هم خروج از مرکزیت داشته و عملاً در پلان پیچش ایجاد می‌شود، و سازه نامنظم پیچشی محسوب می‌شود.

$$\left\{ \begin{array}{ll} \Delta_{\max} = \Delta B & IF \frac{\Delta_{\max}}{\Delta_{ave}} > 1.2 \quad \Rightarrow \text{نامنظم زیاد پیچشی} \\ \Delta_{ave} = \frac{\Delta B + \Delta C}{2} & IF \frac{\Delta_{\max}}{\Delta_{ave}} > 1.4 \quad \Rightarrow \text{نامنظم شدید پیچشی} \end{array} \right.$$

TABLE: Story Max/Avg Displacements

Story	Load Case/Combo	Direction	Maximum	Average	Ratio
			m	m	
Story9	EX	X	0.113841	0.111846	1.017834
Story8	EX	X	0.116519	0.110154	1.057788
Story7	EX	X	0.107441	0.101774	1.055683
Story6	EX	X	0.092828	0.088103	1.053639
Story5	EX	X	0.076092	0.072337	1.051911
Story4	EX	X	0.056848	0.054137	1.05008
Story3	EX	X	0.037644	0.035902	1.048497
Story2	EX	X	0.019132	0.018325	1.044007
Story1	EX	X	0.005521	0.005272	1.047119
Story9	EY	Y	0.055307	0.053942	1.025299
Story8	EY	Y	0.054551	0.052168	1.045666
Story7	EY	Y	0.047874	0.04583	1.044604
Story6	EY	Y	0.039933	0.03826	1.04372

Story5	EY	Y	0.032066	0.030756	1.042587
Story4	EY	Y	0.023945	0.022993	1.041412
Story3	EY	Y	0.016092	0.015469	1.040259
Story2	EY	Y	0.008939	0.0086	1.039444
Story1	EY	Y	0.002958	0.002845	1.039579
Story9	EXAll 1	X	0.113841	0.111846	1.017834
Story8	EXAll 1	X	0.116519	0.110154	1.057788
Story7	EXAll 1	X	0.107441	0.101774	1.055683
Story6	EXAll 1	X	0.092828	0.088103	1.053639
Story5	EXAll 1	X	0.076092	0.072337	1.051911
Story4	EXAll 1	X	0.056848	0.054137	1.05008
Story3	EXAll 1	X	0.037644	0.035902	1.048497
Story2	EXAll 1	X	0.019132	0.018325	1.044007
Story1	EXAll 1	X	0.005521	0.005272	1.047119
Story9	EXAll 2	X	0.112791	0.112522	1.002391
Story8	EXAll 2	X	0.110303	0.109588	1.006526
Story7	EXAll 2	X	0.101905	0.101273	1.006238
Story6	EXAll 2	X	0.088181	0.087688	1.005619
Story5	EXAll 2	X	0.072345	0.07201	1.00465
Story4	EXAll 2	X	0.05406	0.053904	1.00289
Story3	EXAll 2	X	0.035779	0.035755	1.000682
Story2	EXAll 2	X	0.01838	0.018256	1.006762
Story1	EXAll 2	X	0.005299	0.005252	1.008912
Story9	EXAll 3	X	0.114891	0.11117	1.033465
Story8	EXAll 3	X	0.122735	0.110719	1.108527
Story7	EXAll 3	X	0.112977	0.102275	1.104644
Story6	EXAll 3	X	0.097476	0.088517	1.10121
Story5	EXAll 3	X	0.079839	0.072663	1.098748
Story4	EXAll 3	X	0.059637	0.05437	1.096867
Story3	EXAll 3	X	0.039508	0.03605	1.095921
Story2	EXAll 3	X	0.020131	0.018394	1.094395
Story1	EXAll 3	X	0.005836	0.005292	1.102719
Story9	EYAll 1	Y	0.055307	0.053942	1.025299
Story8	EYAll 1	Y	0.054551	0.052168	1.045666
Story7	EYAll 1	Y	0.047874	0.04583	1.044604
Story6	EYAll 1	Y	0.039933	0.03826	1.04372
Story5	EYAll 1	Y	0.032066	0.030756	1.042587
Story4	EYAll 1	Y	0.023945	0.022993	1.041412
Story3	EYAll 1	Y	0.016092	0.015469	1.040259
Story2	EYAll 1	Y	0.008939	0.0086	1.039444
Story1	EYAll 1	Y	0.002958	0.002845	1.039579
Story9	EYAll 2	Y	0.056251	0.056134	1.002094
Story8	EYAll 2	Y	0.053078	0.05202	1.020347
Story7	EYAll 2	Y	0.046737	0.045708	1.022514
Story6	EYAll 2	Y	0.039085	0.038165	1.0241
Story5	EYAll 2	Y	0.031478	0.030685	1.025835



Story4	EYAll 2	Y	0.023569	0.022944	1.027267
Story3	EYAll 2	Y	0.01588	0.015438	1.028638
Story2	EYAll 2	Y	0.008823	0.008583	1.028003
Story1	EYAll 2	Y	0.002911	0.002839	1.025393
Story9	EYAll 3	Y	0.054362	0.05175	1.050469
Story8	EYAll 3	Y	0.05814	0.052316	1.111306
Story7	EYAll 3	Y	0.051069	0.045952	1.111367
Story6	EYAll 3	Y	0.042621	0.038356	1.111202
Story5	EYAll 3	Y	0.03424	0.030828	1.110692
Story4	EYAll 3	Y	0.025573	0.023043	1.109795
Story3	EYAll 3	Y	0.017188	0.015501	1.10888
Story2	EYAll 3	Y	0.009535	0.008616	1.106629
Story1	EYAll 3	Y	0.003148	0.002851	1.104291
Story9	EXAll+0.3EY 1	X	0.113381	0.111901	1.013226
Story8	EXAll+0.3EY 1	X	0.115303	0.110004	1.048172
Story7	EXAll+0.3EY 1	X	0.106398	0.101646	1.046751
Story6	EXAll+0.3EY 1	X	0.091976	0.087999	1.045193
Story5	EXAll+0.3EY 1	X	0.075426	0.072257	1.043854
Story4	EXAll+0.3EY 1	X	0.056366	0.054082	1.04225
Story3	EXAll+0.3EY 1	X	0.037331	0.035868	1.040771
Story2	EXAll+0.3EY 1	X	0.018964	0.018309	1.035752
Story1	EXAll+0.3EY 1	X	0.005466	0.005268	1.03759
Story9	EXAll+0.3EY 2	X	0.112822	0.112576	1.002182
Story8	EXAll+0.3EY 2	X	0.109789	0.109438	1.00321
Story7	EXAll+0.3EY 2	X	0.101428	0.101145	1.002801
Story6	EXAll+0.3EY 2	X	0.08784	0.087584	1.002924
Story5	EXAll+0.3EY 2	X	0.072182	0.071931	1.003497
Story4	EXAll+0.3EY 2	X	0.054119	0.053848	1.005023
Story3	EXAll+0.3EY 2	X	0.035975	0.035721	1.007122
Story2	EXAll+0.3EY 2	X	0.018515	0.01824	1.015092
Story1	EXAll+0.3EY 2	X	0.005345	0.005247	1.018526
Story9	EXAll+0.3EY 3	X	0.11443	0.111225	1.028821
Story8	EXAll+0.3EY 3	X	0.121519	0.110569	1.099029
Story7	EXAll+0.3EY 3	X	0.111934	0.102147	1.095817
Story6	EXAll+0.3EY 3	X	0.096623	0.088413	1.09286
Story5	EXAll+0.3EY 3	X	0.079173	0.072584	1.090778
Story4	EXAll+0.3EY 3	X	0.059155	0.054315	1.089118
Story3	EXAll+0.3EY 3	X	0.039195	0.036016	1.088271
Story2	EXAll+0.3EY 3	X	0.019963	0.018378	1.086214
Story1	EXAll+0.3EY 3	X	0.005781	0.005288	1.093275
Story9	EXAll-0.3EY 1	X	0.114301	0.111792	1.022447
Story8	EXAll-0.3EY 1	X	0.117736	0.110304	1.067378
Story7	EXAll-0.3EY 1	X	0.108485	0.101902	1.064593
Story6	EXAll-0.3EY 1	X	0.093681	0.088207	1.062065
Story5	EXAll-0.3EY 1	X	0.076758	0.072417	1.059951
Story4	EXAll-0.3EY 1	X	0.05733	0.054193	1.057895

Story3	EXAll-0.3EY 1	X	0.037956	0.035936	1.056209
Story2	EXAll-0.3EY 1	X	0.019299	0.018341	1.052248
Story1	EXAll-0.3EY 1	X	0.005576	0.005277	1.056631
Story9	EXAll-0.3EY 2	X	0.113252	0.112468	1.006968
Story8	EXAll-0.3EY 2	X	0.11152	0.109738	1.016235
Story7	EXAll-0.3EY 2	X	0.102949	0.101402	1.015254
Story6	EXAll-0.3EY 2	X	0.089034	0.087792	1.014141
Story5	EXAll-0.3EY 2	X	0.073011	0.07209	1.012778
Story4	EXAll-0.3EY 2	X	0.054541	0.053959	1.010786
Story3	EXAll-0.3EY 2	X	0.036092	0.035789	1.008471
Story2	EXAll-0.3EY 2	X	0.0183	0.018272	1.001554
Story1	EXAll-0.3EY 2	X	0.00526	0.005256	1.000686
Story9	EXAll-0.3EY 3	X	0.115351	0.111116	1.038113
Story8	EXAll-0.3EY 3	X	0.123952	0.110869	1.117999
Story7	EXAll-0.3EY 3	X	0.114021	0.102403	1.113448
Story6	EXAll-0.3EY 3	X	0.098329	0.088621	1.109541
Story5	EXAll-0.3EY 3	X	0.080505	0.072743	1.1067
Story4	EXAll-0.3EY 3	X	0.060119	0.054426	1.104599
Story3	EXAll-0.3EY 3	X	0.039821	0.036084	1.103557
Story2	EXAll-0.3EY 3	X	0.020298	0.01841	1.102561
Story1	EXAll-0.3EY 3	X	0.005891	0.005297	1.112148
Story9	EYAll+0.3EX 1	Y	0.055609	0.05472	1.01624
Story8	EYAll+0.3EX 1	Y	0.053181	0.052079	1.02117
Story7	EYAll+0.3EX 1	Y	0.046661	0.045756	1.019775
Story6	EYAll+0.3EX 1	Y	0.038926	0.038203	1.018915
Story5	EYAll+0.3EX 1	Y	0.031269	0.030714	1.018065
Story4	EYAll+0.3EX 1	Y	0.023372	0.022965	1.017728
Story3	EYAll+0.3EX 1	Y	0.015725	0.015452	1.017649
Story2	EYAll+0.3EX 1	Y	0.008769	0.008592	1.020609
Story1	EYAll+0.3EX 1	Y	0.002905	0.002843	1.022042
Story9	EYAll+0.3EX 2	Y	0.05727	0.056912	1.006298
Story8	EYAll+0.3EX 2	Y	0.054269	0.051931	1.045027
Story7	EYAll+0.3EX 2	Y	0.047803	0.045635	1.047518
Story6	EYAll+0.3EX 2	Y	0.039978	0.038108	1.049069
Story5	EYAll+0.3EX 2	Y	0.03219	0.030642	1.050508
Story4	EYAll+0.3EX 2	Y	0.024085	0.022915	1.051089
Story3	EYAll+0.3EX 2	Y	0.016213	0.015421	1.051371
Story2	EYAll+0.3EX 2	Y	0.008978	0.008575	1.046937
Story1	EYAll+0.3EX 2	Y	0.002959	0.002837	1.043019
Story9	EYAll+0.3EX 3	Y	0.054664	0.052528	1.040659
Story8	EYAll+0.3EX 3	Y	0.05677	0.052227	1.086991
Story7	EYAll+0.3EX 3	Y	0.049856	0.045878	1.086709
Story6	EYAll+0.3EX 3	Y	0.041614	0.038299	1.08656
Story5	EYAll+0.3EX 3	Y	0.033443	0.030786	1.086321
Story4	EYAll+0.3EX 3	Y	0.024999	0.023014	1.086247
Story3	EYAll+0.3EX 3	Y	0.016821	0.015483	1.086392

Story2	EYAll+0.3EX 3	Y	0.009365	0.008608	1.087893
Story1	EYAll+0.3EX 3	Y	0.003096	0.002848	1.086842
Story9	EYAll-0.3EX 1	Y	0.055005	0.053164	1.034622
Story8	EYAll-0.3EX 1	Y	0.05592	0.052257	1.070079
Story7	EYAll-0.3EX 1	Y	0.049087	0.045903	1.069355
Story6	EYAll-0.3EX 1	Y	0.040941	0.038318	1.068451
Story5	EYAll-0.3EX 1	Y	0.032864	0.030799	1.067042
Story4	EYAll-0.3EX 1	Y	0.024519	0.023022	1.065038
Story3	EYAll-0.3EX 1	Y	0.01646	0.015487	1.062819
Story2	EYAll-0.3EX 1	Y	0.009109	0.008608	1.058244
Story1	EYAll-0.3EX 1	Y	0.00301	0.002847	1.057087
Story9	EYAll-0.3EX 2	Y	0.055949	0.055356	1.010723
Story8	EYAll-0.3EX 2	Y	0.052331	0.052109	1.004248
Story7	EYAll-0.3EX 2	Y	0.045891	0.045781	1.00241
Story6	EYAll-0.3EX 2	Y	0.038253	0.038222	1.000794
Story5	EYAll-0.3EX 2	Y	0.030765	0.030727	1.001229
Story4	EYAll-0.3EX 2	Y	0.023053	0.022972	1.003504
Story3	EYAll-0.3EX 2	Y	0.015548	0.015456	1.005956
Story2	EYAll-0.3EX 2	Y	0.008669	0.008591	1.009104
Story1	EYAll-0.3EX 2	Y	0.002864	0.002842	1.007796
Story9	EYAll-0.3EX 3	Y	0.05406	0.050972	1.060577
Story8	EYAll-0.3EX 3	Y	0.059509	0.052406	1.135538
Story7	EYAll-0.3EX 3	Y	0.052282	0.046025	1.135945
Story6	EYAll-0.3EX 3	Y	0.043629	0.038413	1.135771
Story5	EYAll-0.3EX 3	Y	0.035038	0.03087	1.134996
Story4	EYAll-0.3EX 3	Y	0.026147	0.023072	1.133285
Story3	EYAll-0.3EX 3	Y	0.017556	0.015518	1.131318
Story2	EYAll-0.3EX 3	Y	0.009705	0.008624	1.125332
Story1	EYAll-0.3EX 3	Y	0.0032	0.002853	1.121712

✓ با توجه به توضیحات گفته شده با توجه به اعداد به دست آمده هیچکدام از طبقات بیش از ۱/۲ نمی باشد بنابراین دارای نامنظمی پیچشی نمی باشد.

#### ۴) کنترل واژگونی سازه

طبق آئین نامه ۲۸۰۰ ویرایش چهارم کل سازه بایستی حداقل مقدار لنگر مقاوم در برابر لنگر واژگونی را داشته باشد.

$$w = (111178.59 \times 9.81) / 1000 = 1090.66 \text{ Tonf}$$

W : وزن مؤثر در جهت X و Y

$$X = \text{مرکز جرم جهت X} = 4.6484 \text{ m}$$

$$Y = \text{مرکز جرم جهت Y} = 7.0291 \text{ m}$$

$$X = \text{بعد سازه در جهت X} = 10 \text{ m}$$

$$Y = \text{بعد سازه در جهت Y} = 14 \text{ m}$$

$$M_{RX} = 1090.66 \times (4.6484) = 5069.82 \text{ Tonf.m}$$

$$M_{RY} = 1090.66 \times (7.0291) = 7666.35 \text{ Tonf.m}$$

$$M_X = 312032.91 \text{ kgf.m}$$

$$V_Y = 153722.34 \text{ kgf}$$

$$M_Y = 2076943.74 \text{ kgf.m}$$

$$V_X = 109678.30 \text{ kgf.m}$$

$$M_{OX} = 312032.91 + (153722.34 \times 1.0) = 465755.25 \text{ kgf.m} = 465.755 \text{ Tonf.m}$$

$$M_{OY} = 2076943.74 + (109678.30 \times 1.0) = 2186622.04 \text{ kgf.m} = 2186.622 \text{ Tonf.m}$$

$$\Rightarrow M_{RX} > M_{OX} = 465.755 > 5069.82 \quad .ok$$

$$\Rightarrow M_{RY} > M_{OY} = 2186.622 > 7666.35 \quad .ok$$

✓ با توجه به نتایج به دست آمده مشاهده می‌شود که در دو جهت X و Y سازه از لحاظ واژگونی مشکلی نخواهد داشت.

#### (۵) کنترل صلبیت دیافراگم سقف‌ها

طبقه	نام الگوی بار	UX	$\Delta m, x$
Story 1	EXAll	0.005302	0.005302
Story 2	EXAll	0.018423	0.013121
Story 3	EXAll	0.036107	0.017684
Story 4	EXAll	0.054459	0.018352
Story 5	EXAll	0.072785	0.018326
Story 6	EXAll	0.08868	0.015895
Story 7	EXAll	0.102482	0.013802
Story 8	EXAll	0.11076	0.008278

طبقه	$F_i$	$W_i$	$W_j$	$F_{pi}$	$F_{pi,min}$	$F_{PI,Max}$	نتیجه
Story 1	109678.3	14243.5 x g	111178.59 x g	14051.29	24452.68	48905.36	24452.68
Story 2	107655.4	14122.03 x g	96935 x g	15683.83	24243.99	48487.98	24243.99
Story 3	102651.82	13934.97 x g	82812.98 x g	17273.26	23922.86	47845.72	23922.86
Story 4	94407.36	13879.97 x g	68878.01 x g	19024.52	23828.43	47656.86	23822.43
Story 5	82659.98	13827.84 x g	54998.04 x g	20782.72	23738.94	47477.88	23738.94
Story 6	67246.49	13709.7 x g	41170.2 x g	22393.12	23536.12	47072.24	23536.12
Story 7	48131.48	13593.35 x g	27460.51 x g	23825.78	23336.38	46672.76	23825.78
Story 8	25246.11	12741.25 x g	13867.16 x g	23196.31	21873.54	43747.08	23196.31

بعد از به دست آوردن نیروها، آنها را به بعد مورد نظر تقسیم کرده و سپس آنها را در قالب الگوی بار Diaph به تیرهای کناری اعمال می‌کنیم و سپس نتایج و تحلیل را بصورت زیر محاسبه می‌کنیم:

نتیجه	$\frac{\Delta_{Diaph}}{\Delta_{Story}}$	$\Delta_{Story}$	UX	طبقه
OK	0.0043	0.005302	0.000023	Story 1
OK	0.0093	0.013121	0.000122	Story 2
OK	0.016	0.017684	0.000294	Story 3
OK	0.029	0.018352	0.000540	Story 4
OK	0.047	0.018326	0.000858	Story 5
OK	0.078	0.015895	0.001230	Story 6
OK	0.012	0.013802	0.001652	Story 7
Ok	0.25	0.008278	0.002088	Story 8

✓ با توجه به نتایج به دست آمده مشاهده می‌شود که اعداد به دست آمده کمتر از ۰/۲۵ بوده و در نتیجه فرض صلبیت سقف‌ها درست بوده است.

## ۶) کنترل شاخص پایداری

طبق آئین نامه ۲۸۰۰ ویرایش چهارم کنترل شاخص پایداری به منظور پایداری سازه و اینکه آیا در سازه اثر P-Delta به کار برده شود یا نه انجام می‌گیرد و در مواردی که شاخص پایداری کمتر از ده درصد باشد می‌توان از اثر آن صرف نظر نمود.

$$\theta_i = \frac{P_{ui}\Delta_{eu}}{V_{ui}h_i}$$

$$\theta_{max} = \frac{0.65}{C_d} = \frac{0.65}{4} = 0.1625$$

طبقه	$P_{ui}$	$\Delta_{eu}$	$V_{ui}$	$h_i$	$\theta_i$	$\theta_{max}$
Story 1	656.5	0.005302	109678.3	2.8	0.000013	0.1625
Story 2	1313	0.013121	107655.4	3.2	0.000050	0.1625
Story 3	1969.5	0.017684	102651.82	3.2	0.000106	0.1625
Story 4	2626	0.018352	94407.36	3.2	0.000159	0.1625
Story 5	3282.5	0.018326	82659.98	3.2	0.000224	0.1625
Story 6	3939	0.015895	67246.49	3.2	0.000290	0.1625
Story 7	4595.5	0.013802	48131.48	3.2	0.000411	0.1625
Story 8	5266	0.008278	25246.11	3.2	0.000539	0.1625

✓ با توجه به نتایج به دست آمده مشاهده می‌شود که سازه از لحاظ پایداری مشکلی ندارد.

#### ۷) کنترل سازه برای زلزله سطح بهره‌برداری

طبق بند ۳-۱۱-۱ آئین نامه ۲۸۰۰ ویرایش چهارم این کنترل برای سازه‌هایی انجام می‌گیرد که ساختمان-های با اهمیت خیلی زیاد و زیاد محسوب می‌شوند و یا اینکه بیش از ۱۵ طبقه یا ۵۰ متر باشند که بخاطر این می‌باشد که این سازه‌ها در هنگام وقوع زلزله بتوانند قابلیت بهره‌برداری خود را حفظ نمایند.

✓ با توجه به اینکه در این سازه اهمیت سازه متوسط بوده و ارتفاع سازه هم کمتر از ۵۰ متر است این کنترل انجام نگرفته است.

## طراحی دستی

(۱) طراحی دستی یک تیر از قاب خمشی

تیر AB طبقه دوم 4 Frame :

برای طراحی تیر در برابر خمش بایستی از مقاطع فشرده و فشرده لرزه‌ای استفاده نمائیم که برای مقطع این تیر این کنترل انجام شده و مقطع فشرده و فشرده لرزه‌ای می‌باشد.

مقدار لنگر خمشی حد نهایی مطابق خروجی نرم افزار برابر است با:

$$M_u = 26503.26 \text{ kgf.m}$$

با توجه به اینکه  $L_b < L_p$  می‌باشد بنابراین خواهیم داشت:

$$M_n = M_p = F_y \cdot Z_x$$

$Z_x$ : اساس مقطع پلاستیک حول محور X

برای تیر طراحی شده در برابر خمش لازم است رابطه زیر برقرار باشد:

$$M_u \leq \phi_b \cdot M_n$$

$\phi_b$ : ضریب کاهش مقاومت که در حالت خمش برابر ۰/۹ می‌باشد.

$$M_u \leq 0.9 \times 2400 \times 10^4 \times Z_x \text{ -----} \rightarrow Z_x = \frac{M_u}{0.9 \times 24 \times 10^6} = \frac{26503.26}{216 \times 10^5} = 0.0012 \text{ m}^3$$

مقطع استفاده شده برای تیر AB ، PL28x15-25x15 می‌باشد و طبق گزارش نرم افزار اساس مقطع این تیر برابر 0.0014 می‌باشد و اختلاف جزئی حاصل از نرم افزار بخاطر گرد کردن اعداد در طراحی دستی می‌باشد.

$$M_n = F_y \cdot Z_x = 24 \times 10^6 \times 0.0014 = 33600 \text{ kgf.m}$$

$$\text{Ratio} = \frac{M_u}{\phi_b M_n} = \frac{26503.26}{0.9 \times 33600} = 0.8764$$

✓ مقدار Ratio دقیقاً با خروجی نرم افزار یکی می‌باشد.

برای طراحی تیر در برابر برش داریم:



مقدار برش وارده بر مقطع بر اساس خروجی نرم افزار برابر است با:

$$V_u = 16744.56 \text{ kgf}$$

برای کنترل برش تیر بایستی رابطه زیر را کنترل نمائیم:

$$V_u \leq \phi_v \cdot V_n$$

$\phi_v$ : ضریب کاهش مقاومت برشی که برابر یک در نظر گرفته می شود.

$V_n$ : مقاومت برشی اسمی مقطع است که با استفاده از رابطه زیر محاسبه می شود:

$$V_n = 0.6 F_y A_w C_v$$

$A_w$ : مساحت جان مقطع که برابر ارتفاع کل مقطع در ضخامت جان مقطع می باشد.

$C_v$ : ضریب برش جان مقطع که برابر یک در نظر گرفته می باشد.

$$A_w = (28 + 2(1.5)) \times 1.5 = 46.5 \text{ cm}^2$$

$$V_n = 0.6 \times 2400 \times 10^4 \times 46.5 \times 10^4 \times 1.0 = 66960 \text{ kgf}$$

$$\phi \cdot V_n = 1.0 \times 66960 = 66960 \text{ kgf}$$

مقدار به دست آمده تقریباً با خروجی نرم افزار که 60264 kgf می باشد برابر است.

$$\text{Ratio} = \frac{V_u}{\phi_v V_n} = \frac{16744.56}{1.0 \times 66960} = 0.25$$

✓ این مقدار با مقدار گزارش شده در نرم افزار که 0.278 می باشد تقریباً یکسان بوده و اختلاف جزئی

بخاطر گرد کردن اعداد در طراحی دستی می باشد.

# ETABS 2015 Steel Frame Design

## AISC 360-10 Steel Section Check (Strength Envelope)

### Element Details

Level	Element	Section	Combo	Location	Frame Type	Classification
Story2	B1	PL28X15-25X15	UDStIS32	0.225	Intermediate Moment Frame	Seismic HD

### LLRF and Demand/Capacity Ratio

L (m)	LLRF	Stress Ratio Limit
6.05000	0.994	1.01

### Analysis and Design Parameters

Provision	Analysis	2nd Order	Reduction
LRFD	Direct Analysis	General 2nd Order	Tau-b Fixed

### Stiffness Reduction Factors

$\alpha P_r / P_y$	$\alpha P_r / P_e$	$\tau_b$	EA factor	EI factor
0	0	1	0.8	0.8

### Seismic Parameters

Ignore Seismic Code?	Ignore Special EQ Load?	Plug Welded?	SDC	I	Rho	S <sub>DS</sub>	R	$\Omega_0$	C <sub>d</sub>
No	No	Yes	B	1	1	1.05	5	3	4

### Design Code Parameters

$\Phi_b$	$\Phi_b$	$\Phi_{TY}$	$\Phi_{TF}$	$\Phi_v$	$\Phi_{V-RI}$	$\Phi_{VT}$
0.9	0.9	0.9	0.75	0.9	1	1

### Section Properties

A (m <sup>2</sup> )	J (m <sup>4</sup> )	I <sub>33</sub> (m <sup>4</sup> )	I <sub>22</sub> (m <sup>4</sup> )	A <sub>v3</sub> (m <sup>2</sup> )	A <sub>v2</sub> (m <sup>2</sup> )
0.0117	0.000001	0.000191	0.000039	0.0075	0.0047

### Design Properties

S <sub>33</sub> (m <sup>3</sup> )	S <sub>22</sub> (m <sup>3</sup> )	Z <sub>33</sub> (m <sup>3</sup> )	Z <sub>22</sub> (m <sup>3</sup> )	r <sub>33</sub> (m)	r <sub>22</sub> (m)
0.001231	0.000313	0.0014	0.12769	0.05784	0

### Material Properties

E (kgf/m <sup>2</sup> )	f <sub>y</sub> (kgf/m <sup>2</sup> )	R <sub>y</sub>	$\alpha$
2E+10	24000000	1.15	NA

### Stress Check forces and Moments

Location (m)	P <sub>u</sub> (kgf)	M <sub>u33</sub> (kgf-m)	M <sub>u22</sub> (kgf-m)	V <sub>u2</sub> (kgf)	V <sub>u3</sub> (kgf)	T <sub>u</sub> (kgf-m)
0.225	0	-26503.26	0	-16774.56	0	0.28

### Axial Force & Biaxial Moment Design Factors (H1-1b)

	L Factor	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>m</sub>
Major Bending	0.926	1	1	1	1	1
Minor Bending	0.25	1	1	1	1	1

#### Parameters for Lateral Torsion Buckling

$L_{ltb}$	$K_{ltb}$	$C_b$
0.25	1	1.252

#### Demand/Capacity (D/C) Ratio

D/C Ratio =	$(P_r / 2P_c) + (M_{r33} / M_{c33}) + (M_{r22} / M_{c22})$
0.876 =	0 + 0.876 + 0

#### Axial Force and Capacities

$P_u$ Force (kgf)	$\phi P_{nc}$ Capacity (kgf)	$\phi P_{nt}$ Capacity (kgf)
0	229154.42	252720

#### Moments and Capacities

	$M_u$ Moment (kgf-m)	$\phi M_n$ Capacity (kgf-m)	$\phi M_n$ No $L_{TBD}$ (kgf-m)
Major Bending	26503.26	30245.4	30245.4
Minor Bending	0	10465.2	

#### Shear Design

	$V_u$ Force (kgf)	$\phi V_n$ Capacity (kgf)	Stress Ratio
Major Shear	16774.56	60264	0.278
Minor Shear	0	97200	0

#### End Reaction Major Shear Forces

Left End Reaction (kgf)	Load Combo	Right End Reaction (kgf)	Load Combo
26873.5	UDStIS52	26646.04	UDStIS52

## ۲) طراحی دستی یک ستون از قاب خمشی

### ستون B طبقه اول Frame 3:

برای طراحی ستون برای بارهای فشاری بایستی رابطه زیر برقرار باشد:

$$P_u \leq \phi_c \cdot P_n$$

$\phi_c$ : ضریب کاهش مقاومت بوده که برای اعضای فشاری برابر ۰/۹ می باشد.

$P_n$ : مقاومت فشاری اسمی مقطع تحت فشار

$$P_n = F_{cr} \cdot A_g$$

مطابق خروجی نرم افزار مقاومت فشاری اسمی مقطع تحت فشار برابر 248467 kgf می باشد.

$$- \text{کنترل لاغری } \left( \lambda = \frac{KL}{r} \right)$$

K: ضریب طول مؤثر بوده و در روش تحلیل مستقیم برابر یک می باشد.

L: طول مهار جانبی است که مطابق گزارش نرم افزار برابر ۲/۸ متر در نظر گرفته شده است.

r: شعاع ژیراسیون مقطع بوده که مطابق گزارش نرم افزار برابر ۰/۱۵۵۳۵ می باشد.

$$\lambda = \frac{1.0 \times 2.8}{0.15535} = 18.02 \leq 4.71 \sqrt{\frac{E}{F_y}} = 136 \quad .ok$$

$$F_e = \frac{\pi^2 E}{\left(\frac{KL}{r}\right)^2} = \frac{\pi^2 \times 2 \times 10^{10}}{18.023^2} = 607626941.6 \frac{kgf}{m^2}$$

$$\frac{F_y}{F_e} = \frac{24 \times 10^6}{607626941.6} \quad 0.0394 < 2.25 \quad .ok$$

اگر  $\frac{KL}{r} \leq 4.71 \sqrt{\frac{E}{F_y}} = 136$  یا  $\frac{F_y}{F_e} < 2.25$  باشد برای محاسبه  $F_{cr}$  خواهیم داشت:

$$F_{cr} = 0.658^{\frac{F_y}{F_e}} \cdot F_y = 0.658^{0.0394} \times 24 \times 10^6 = 23607464.32 \frac{\text{kgf}}{\text{m}^2}$$

طبق گزارش نرم افزار مساحت کل مقطع ( Ag ) برابر ۰/۰۳۰۴ می باشد و خواهیم داشت:

$$P_n = F_{cr} \cdot Ag = 23607464.32 \times 0.0304 = 717666.915 \text{ kgf}$$

$$\phi_c P_n = 0.9 \times 717666.915 = 645900.22 \text{ kgf} = P_c$$

$$P_u \leq \phi_c \cdot P_n \Rightarrow \text{Ratio} = \frac{P_u}{\phi_c P_n} = \frac{248767}{645900.22} = 0.385$$

این مقدار همان  $\frac{P_r}{P_c}$  مطابق گزارش نرم افزار می باشد.

محاسبه ظرفیت خمشی ستون:

$$M_n = M_p = F_y \cdot Z$$

کنترل فشردگی:

$$\frac{b}{t} = \frac{40}{2} = 20 \leq \lambda_p = 1.12 \sqrt{\frac{E}{F_y}} = 32.33 \quad .ok$$

$$M_{cx} = M_{cy} = \phi_b \cdot F_y \cdot Z = 0.9 \times 24 \times 10^6 \times 0.004336 = 93657.60 \text{ kgf.m}$$

$$P_u = 248767 \Rightarrow \frac{P_u}{P_c} = \frac{248767}{645900.22} = 0.38 \geq 0.2 \quad .ok$$

با توجه به برقراری شرط فوق رابطه ترکیب نیروی محوری و لنگر خمشی به صورت زیر خواهد بود:

$$\begin{aligned} \frac{P_u}{P_c} + \frac{8}{9} \left( \frac{M_{ux}}{M_{cx}} + \frac{M_{uy}}{M_{cy}} \right) &\leq 1.0 = 0.38 + \frac{8}{9} \left( \frac{21929.9}{93657.6} + \frac{3630.32}{93657.6} \right) \\ &= 0.627 \leq 1.0 \quad .ok \end{aligned}$$

# ETABS 2015 Steel Frame Design

## AISC 360-10 Steel Section Check (Strength Summary)

### Element Details

Level	Element	Location (m)	Combo	Element Type	Section	Classification
Story1	C8	0	UDStIS30	Intermediate Moment Frame	BOX-40X20	Seismic MD

### LLRF and Demand/Capacity Ratio

L (m)	LLRF	Stress Ratio Limit
2.80000	0.4	1.01

### Analysis and Design Parameters

Provision	Analysis	2nd Order	Reduction
LRFD	Direct Analysis	General 2nd Order	Tau-b Fixed

### Stiffness Reduction Factors

$\alpha P_r / P_y$	$\alpha P_r / P_e$	$\tau_b$	EA factor	EI factor
0.341	0.011	1	0.8	0.8

### Seismic Parameters

Ignore Seismic Code?	Ignore Special EQ Load?	Plug Welded?	SDC	I	Rho	S <sub>DS</sub>	R	$\Omega_0$	C <sub>d</sub>
No	No	Yes	B	1	1	1.05	5	3	4

### Design Code Parameters

$\Phi_b$	$\Phi_c$	$\Phi_{TY}$	$\Phi_{TF}$	$\Phi_V$	$\Phi_{V-RI}$	$\Phi_{VT}$
0.9	0.9	0.9	0.75	0.9	1	1

### Section Properties

A (m <sup>2</sup> )	J (m <sup>4</sup> )	I <sub>33</sub> (m <sup>4</sup> )	I <sub>22</sub> (m <sup>4</sup> )	A <sub>v3</sub> (m <sup>2</sup> )	A <sub>v2</sub> (m <sup>2</sup> )
0.0304	0.001097	0.000734	0.000734	0.0136	0.0136

### Design Properties

S <sub>33</sub> (m <sup>3</sup> )	S <sub>22</sub> (m <sup>3</sup> )	Z <sub>33</sub> (m <sup>3</sup> )	Z <sub>22</sub> (m <sup>3</sup> )	r <sub>33</sub> (m)	r <sub>22</sub> (m)	C <sub>w</sub> (m <sup>6</sup> )
0.003668	0.003668	0.004336	0.004336	0.15535	0.15535	

### Material Properties

E (kgf/m <sup>2</sup> )	f <sub>y</sub> (kgf/m <sup>2</sup> )	R <sub>y</sub>	$\alpha$
2E+10	24000000	1.15	NA

### HSS Section Parameters

HSS Welding	Reduce HSS Thickness?
SAW	No

### Stress Check forces and Moments

Location (m)	P <sub>u</sub> (kgf)	M <sub>u33</sub> (kgf-m)	M <sub>u22</sub> (kgf-m)	V <sub>u2</sub> (kgf)	V <sub>u3</sub> (kgf)	T <sub>u</sub> (kgf-m)
0	-248767	-21929.9	-3630.22	0	0	-200.6

### Axial Force & Biaxial Moment Design Factors (H1-1a)

	L Factor	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>m</sub>
Major Bending	0.889	1	1	1	1	0.689
Minor Bending	0.889	1	1	1	1	0.754

#### Parameters for Lateral Torsion Buckling

L <sub>ltb</sub>	K <sub>ltb</sub>	C <sub>b</sub>
0.889	2.046	1.442

#### Demand/Capacity (D/C) Ratio Eqn.(H1-1a)

D/C Ratio =	$(P_r / P_c) + (8/9)(M_{r33} / M_{c33}) + (8/9)(M_{r22} / M_{c22})$
0.626 =	0.384 + 0.208 + 0.034

#### Axial Force and Capacities

P <sub>u</sub> Force (kgf)	φP <sub>nc</sub> Capacity (kgf)	φP <sub>nt</sub> Capacity (kgf)
248767	648110.88	656639.95

#### Moments and Capacities

	M <sub>u</sub> Moment (kgf-m)	φM <sub>n</sub> Capacity (kgf-m)	φM <sub>n</sub> No L <sub>TBD</sub> (kgf-m)
Major Bending	21929.9	93657.58	93657.58
Minor Bending	3630.22	93657.58	

#### Torsion Moment and Capacities

T <sub>u</sub> Moment (kgf-m)	T <sub>n</sub> Capacity (kgf-m)	φT <sub>n</sub> Capacity (kgf-m)
Major Bending	21929.9	93657.58
-200.6	82729.39	74456.45

#### Shear Design

	V <sub>u</sub> Force (kgf)	φV <sub>n</sub> Capacity (kgf)	Stress Ratio
Major Shear	0	176255.98	0.037
Minor Shear	0	176255.98	0.005

### ۳) طراحی دستی یک اتصال گیردار تیر به ستون

#### طراحی اتصال گیردار

طول دهانه تیر	6.05	m	Dead load=	4.64	KN/m2
بعد ستون	45	cm	live load=	2	KN/m2
ارتفاع تیر	25	cm	w=	2.75	m
bf=	15	cm			
tf=	1.5	cm			

#### محاسبه لنگر پلاستیک محتمل تیر

Zb=	1400250	mm3	sh=	250	
Ry=	1.15				
Cpr=	1.2				
Mpr=	(1.2*1.15*Zb*Fy)/(10^5)		463.76	KN.m	

#### محاسبه برش محتمل تیر

Lh=	0.6	m			
q=	7.568	KN/m2			
pu=	0	KN			
Vpr=	(2*Mpr/Lh)+(qu*W*Lh/2)		1552.12	KN	

#### مقدار برش طراحی

Vu=	Vpr+qu*W*Sh=	1604.15	KN		
Mp=	Mpr+Vpr*Sh+(qu*W*Sh^2/2)	463.76	KN.m		

#### مقدار خمش طراحی

#### طراحی ورق زیر سری

bpb=bf+50	200	mm			
tpb=(Mu)/(φ*d*bpb*Fy)	34.51	mm	use tpb=	20	mm
tpb=(Mu)/(φ*d*bpb*Fy)	35.78	mm	use tpb=	20	mm

#### محاسبه مجدد با ضخامت جدید

با توجه به اینکه ضخامت ورق زیر سری بیش از ۱۵ mm حاصل شده است باید از الکتروود E70 استفاده شود و بنابراین مقاومت طراحی جوش گوشه به صورت زیر محاسبه می شود:

$$\phi R_n = \phi * \beta * n_w * A_w e = \phi * \beta * (0.6 * F_u e) (0.7 * A_w) =$$

139 Aw

حداقل بعد جوش ورق به بال تیر با توجه به جدول فوق و با توجه به اینکه ضخامت بال تیر برابر



۱۲mm می باشد برابر a=6mm می باشد. از طرفی حداکثر بعد جوش برابر است با -amax=tb 2mm=10mm

$$a = 10$$

با فرض a=10mm برای بعد جوش، طول ورق زیر سری برابر است با:

$$L_{bp} = (\mu / (d * (2 * 139 * a))) + 20 \text{ mm}$$

$$688 \text{ mm}$$

$$\text{use } L_{pb} = 360 \text{ mm}$$

طراحی ورق رو سری

$$b_{pt} = b_{bf} - 50 \text{ mm} = 100 \text{ mm}$$

$$t_{pt} = \mu / (\phi * d * b_{pt} * F_y) =$$

$$69.0 \text{ mm}$$

$$\text{use } t_{pb} = 40 \text{ mm}$$

$$b'_{pt} = b_{pt} / 0.75$$

$$133 \text{ mm}$$

عرض انتهایی ورق روسری

$$\text{use } b'_{pt} = 150 \text{ mm}$$

$$a_{max} = t_{pt} - 2 \text{ mm} = 38 \text{ mm}$$

حداقل بعد جوش ورق به بال تیر

$$a = 12 \text{ mm}$$

بهتر است بعد جوش از ضخامت قطعه نازکتر (بال تیر) بیشتر نشود.

$$L_{pt} = (\mu / (d * (2 * 139 * a))) + 150$$

$$706 \text{ mm}$$

محاسبه طول جوش ورق روسری به بال تیر:

$$\text{use } L_{pt} = 430 \text{ mm}$$

طراحی ابعاد ورق اتصال جان

با توجه به ارتفاع تیر داریم:

$$L_{wp} = 24 \text{ cm}$$

ضخامت ورق

اتصال:

$$V_u \leq \phi R_n$$

$$0.9 * L_{wp} * t_{wp} * (0.6 * 2400)$$

$$t_{wp} =$$

$$51.6 \text{ mm}$$

$$\text{use } t_{wp} = 8 \text{ mm}$$

ضخامت فوق با فرض استفاده از ورق تک است.

عرض ورق جان را برابر ۱۰۰ mm در نظر گرفته می شود.

$$b_{wp} = 100$$

$$b_w = 80$$

$$16.0 \text{ mm}$$

$$x = b_w^2 / (2 * b_w + L_{wp})$$

$$I_p = (8 b_w^3 + 6 b_w * L_{wp}^2 + L_{wp}^3 / 12) -$$

$$(b_w^4 / (2 * b_w + L_{wp}))$$

$$3694933 \text{ mm}^3$$

$$V = V_u = 1604.15 \text{ KN}$$

$$T_u = V_u * (b_{wp} - x) = 134.7 \text{ KN.m}$$

تعیین بعد جوش ورق به جان تیر ( با فرض استفاده از ورق جان تک)

$$\sqrt{\left(\frac{V}{2 \times b_w + L_{wp}} + \frac{T(b_w - x)}{I_p}\right)^2 + \left(\frac{T\left(\frac{L_{wp}}{2}\right)}{I_p}\right)^2} \leq 100 a_1$$

$$a1 = 77.07 \text{ mm}$$

عدد ۱۰۰ در رابطه بالا تنش مقاوم طراحی جوش است که با فرض استفاده از الکتروود E60 و بازرسی چشمی و جوش در محل بدست آمده است. a1 بعد جوش می باشد. در صورت که از ورق دویل استفاده شود مقدار بدست آمده a1 نصف می گردد.

$$amax = twp - 2 =$$

6

حداکثر مقدار مجاز جوش ورق  
به جان تیر برابر

در صورت استفاده از دو ورق جان در دو طرف جوش لازم و ضخامت ورق اتصال جان به صورت زیر محاسبه می شود:

$$a1 = 38.54 \text{ mm}$$

$$twp = 8 \text{ mm}$$

use

$$a1 = 6 \text{ mm}$$

تعیین بعد جوش اتصال ورق  
جان به بال ستون

$$Ix = 7593750 \text{ mm}^4$$

$$\sqrt{\left(\frac{V}{L_{wp}}\right)^2 + \left(\frac{T\left(\frac{L_{wp}}{2}\right)}{I_x}\right)^2} \leq 100 \times 2 \times a_2 \text{ mm}$$

use

$$a2 = 8 \text{ mm}$$

#### ۴) طراحی دستی کف ستون متصل به مهاربند

طراحی کف ستون BP1

			ابعاد ستون قوطی
		45*	45
		210	مقاومت بتن kg/cm2
			مشخصات بارهای طراحی
P=	415	ton	
M=	38.38	ton.m	
V=	11.68	ton	
Pu=	415	ton	
Mu=	38	ton.m	
eu=	9.25	cm	

$$e_u \leq \frac{D}{6}$$

$$\frac{P_u}{\phi_c BD} \left( 1 + \frac{6e_u}{D} \right) \leq 0.85 f'_c$$

ابعاد کف ستون	
B=	70 cm
D=	70 cm

Fumax=	0.344431	≤	0.1785	ok
Fumin=	0.029261	≤	0.1785	ok

با توجه به قوطی بودن ستون مقادیر m,n برابر است.

m=n=	13.625	cm
Fu(m)=	0.28	ton/cm2

ضخامت ورق بدون سخت کننده:

tp=	7.46	cm
-----	------	----

از سخت کننده استفاده می کنیم      ضخامت سخت کننده را mm      فرض می کنیم

m=n=	11.5	cm
Fu(m)=	0.29	ton/cm2
tp=	4.48	cm

use tp= 3 cm

سطح مقطع مورد نیاز بولت ها

Vu=	14.02	ton
Vu < φvVn		
φv=0.9		
Ab=	10.52	cm2

(۵) طراحی دستی مهاربند

مهاربند قاب A طبقه دوم ( UNP140 )

$$P_u = 48697 \text{ kgf}$$

$$A_g = 41.7 \text{ cm}^2$$

$$R_{33} = 5.47 \text{ cm}^3$$

$$R_{22} = 5.437 \text{ cm}^3$$

$$K_x = 1.0$$

$$K_y = 1.0$$

$$L = 545 \text{ cm}$$

$$\lambda = \frac{1.0 \times 545}{5.47} = 99.63 \leq 4.71 \sqrt{\frac{E}{F_y}} = 136 \quad .ok$$

$$F_e = \frac{\pi^2 E}{\left(\frac{KL}{r}\right)^2} = \frac{\pi^2 \times 2 \times 10^6}{99.63^2} = 1988.61 \frac{\text{kgf}}{\text{cm}^2}$$

$$\frac{F_y}{F_e} = \frac{2400}{1988.61} \quad 1.206 < 2.25 \quad .ok$$

بنا به مبحث دهم مقررات ملی ساختمان و ردیف یک جدول ۲،۳ برای محاسبه تنش فشاری ناشی از خمش استفاده می‌کنیم.

اگر  $\frac{F_y}{F_e} < 2.25$  یا  $\frac{KL}{r} \leq 4.71 \sqrt{\frac{E}{F_y}} = 136$  باشد برای محاسبه  $F_{cr}$  خواهیم داشت:

$$F_{cr} = 0.658^{\frac{F_y}{F_e}} \cdot F_y = 0.658^{1.206} \times 2400 = 1448.75 \frac{\text{kgf}}{\text{cm}^2}$$

$$P_{n,x} = F_{cr} \cdot A_g = 1448.75 \times 41.7 = 62080.875 \text{ kgf}$$

$$\phi_c P_{n,x} = 0.9 \times 62080.875 = 55872.787 \text{ kgf}$$

$$\lambda = \frac{1.0 \times 545}{5.437} = 100.24 \leq 4.71 \sqrt{\frac{E}{F_y}} = 136 \quad .ok$$

$$F_e = \frac{\pi^2 E}{\left(\frac{KL}{r}\right)^2} = \frac{\pi^2 \times 2 \times 10^6}{100.24^2} = 1964.48 \frac{kgf}{cm^2}$$

$$\frac{F_y}{F_e} = \frac{2400}{1964.48} = 1.22 < 2.25 \quad .ok$$

بنا به مبحث دهم مقررات ملی ساختمان و ردیف یک جدول ۲،۳ برای محاسبه تنش فشاری ناشی از خمش استفاده می‌کنیم.

اگر  $\frac{F_y}{F_e} < 2.25$  یا  $\frac{KL}{r} \leq 4.71 \sqrt{\frac{E}{F_y}} = 136$  باشد برای محاسبه  $F_{cr}$  خواهیم داشت:

$$F_{cr} = 0.658^{\frac{F_y}{F_e}} \cdot F_y = 0.658^{1.22} \times 2400 = 1440.28 \frac{kgf}{cm^2}$$

$$P_{n,y} = F_{cr} \cdot A_g = 1440.28 \times 41.7 = 60059.676 \text{ kgf}$$

$$\phi_c P_{n,y} = 0.9 \times 60059.676 = 54053.71 \text{ kgf}$$

$$\phi_c \cdot P_n = \min\{\phi_c P_{n,x}, \phi_c P_{n,y}\} = 54053.71 \text{ kgf}$$

$$Ratio = \frac{P_u}{\phi_c \cdot P_n} = \frac{48697}{54053.71} = 0.9$$

✓ مقدار خروجی که توسط نرم افزار گزارش شده است 0.897 می‌باشد که اختلاف جزئی به دست آمده بخاطر گرد کردن اعداد در طراحی دستی می‌باشد.

# ETABS 2015 Steel Frame Design

## AISC 360-10 Steel Section Check (Strength Envelope)

### Element Details

Level	Element	Section	Combo	Location	Frame Type	Classification
Story3	D1	2UNP140	UDStIS36	2.72029	Intermediate Moment Frame	Non-Compact

### LLRF and Demand/Capacity Ratio

L (m)	LLRF	Stress Ratio Limit
5.44059	1	1.01

### Analysis and Design Parameters

Provision	Analysis	2nd Order	Reduction
LRFD	Direct Analysis	General 2nd Order	Tau-b Fixed

### Stiffness Reduction Factors

$\alpha P_r / P_y$	$\alpha P_r / P_e$	$\tau_b$	EA factor	EI factor
0.487	0.592	1	0.8	0.8

### Seismic Parameters

Ignore Seismic Code?	Ignore Special EQ Load?	Plug Welded?	SDC	I	Rho	S <sub>DS</sub>	R	$\Omega_0$	C <sub>d</sub>
No	No	Yes	B	1	1	1.05	5	3	4

### Design Code Parameters

$\Phi_b$	$\Phi_b$	$\Phi_{TY}$	$\Phi_{TF}$	$\Phi_V$	$\Phi_{V-RI}$	$\Phi_{VT}$
0.9	0.9	0.9	0.75	0.9	1	1

### Section Properties

A (m <sup>2</sup> )	J (m <sup>4</sup> )	I <sub>33</sub> (m <sup>4</sup> )	I <sub>22</sub> (m <sup>4</sup> )	A <sub>v3</sub> (m <sup>2</sup> )	A <sub>v2</sub> (m <sup>2</sup> )
0.0042	1.158E-07	0.000012	0.000012	0.0034	0.002

### Design Properties

S <sub>33</sub> (m <sup>3</sup> )	S <sub>22</sub> (m <sup>3</sup> )	Z <sub>33</sub> (m <sup>3</sup> )	Z <sub>22</sub> (m <sup>3</sup> )	r <sub>33</sub> (m)	r <sub>22</sub> (m)
0.000178	0.000176	0.000212	0.0547	0.05437	

### Material Properties

E (tonf/m <sup>2</sup> )	f <sub>y</sub> (tonf/m <sup>2</sup> )	R <sub>y</sub>	$\alpha$
20000000	24000	1.15	NA

### Stress Check forces and Moments

Location (m)	P <sub>u</sub> (tonf)	M <sub>u33</sub> (tonf-m)	M <sub>u22</sub> (tonf-m)	V <sub>u2</sub> (tonf)	V <sub>u3</sub> (tonf)	T <sub>u</sub> (tonf-m)
2.72029	-48.697	0.0395	-0.019	0.0324	-0.0043	0

### Axial Force & Biaxial Moment Design Factors (H1-1a)

	L Factor	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>m</sub>
Major Bending	0.5	1	1	1	1	1
Minor Bending	1	1	1	1	1	1

### Parameters for Lateral Torsion Buckling

$L_{ltb}$	$K_{ltb}$	$C_b$
1	1	1.965

#### Demand/Capacity (D/C) Ratio

D/C Ratio =	$(P_r / P_c) + (8/9)(M_{r33} / M_{c33}) + (8/9)(M_{r22} / M_{c22})$
0.914 =	0.9 + 0.009 + 0.004

#### Axial Force and Capacities

$P_u$ Force (tonf)	$\phi P_{nc}$ Capacity (tonf)	$\phi P_{nt}$ Capacity (tonf)
48.697	54.1057	90.0594

#### Moments and Capacities

	$M_u$ Moment (tonf-m)	$\phi M_n$ Capacity (tonf-m)	$\phi M_n$ No $L_{TBD}$ (tonf-m)
Major Bending	0.0395	3.8492	3.8492
Minor Bending	0.019	3.8035	

#### Shear Design

	$V_u$ Force (tonf)	$\phi V_n$ Capacity (tonf)	Stress Ratio
Major Shear	0.0783	25.3183	0.003
Minor Shear	0.006	44.2276	1.351E-04

#### End Reaction Axial Forces

Left End Reaction (tonf)	Load Combo	Right End Reaction (tonf)	Load Combo
-48.7708	UDStIS52	-48.4229	UDStIS52

٦) طراحی اتصال مهاربند ( UNP 140 )

$$b = 14 \text{ cm}$$

$$t_f = 1 \text{ cm}$$

$$A_g = 20.4 \text{ cm}^2$$

$$F_y = 2400 \text{ kgf / cm}^2$$

$$F_u = 3700 \text{ kgf / cm}^2$$

الکتروود مورد استفاده E70 بوده و ضخامت فلز پایه را بزرگتر از ۱۵ میلی متر فرض می کنیم و نوع جوش بازرسی مورد استفاده از نوع جوش کارگاهی با کنترل چشمی می باشد.

$$T = R_y \cdot F_y \cdot A_g = 1.2 \times 2400 \times (2 \times 20.4) = 117504 \text{ kgf}$$

### بعد جوش

ضخامت ورق های اتصال مهاربندها را برابر ۲ سانتی متر در نظر می گیریم.

هنگام استفاده از الکتروود نوع E70 بایستی حداکثر بعد جوش به ۶۲ درصد ضخامت ورق اتصال محدود می شود.

$$a_{\max} = 0.62 \times 20 = 12.4 \text{ mm} > 7 \text{ mm} \Rightarrow a_{\max} = 7.0 \text{ mm}$$

$$\text{USE: } a = 6.0 \text{ mm}$$

$$T \leq \phi_n R_n = \phi_n \beta F_{nw} A_{we} = 0.75 [0.75 \times 0.6 \times 4900 \times 0.707 \times a \times (4L_w)]$$

$$117504 \leq 4676.805 L_w \Rightarrow L_w = 25.125 \text{ cm}$$

$$\text{USE: } L_w = 30 \text{ cm}$$

### کنترل برش قالبی در اتصال میانی مهاربند

این کنترل به منظور پارگی ورق اتصال انجام می گیرد.

$$0.75 F_u \times b \times t + 0.9 F_y \times L_w \times t \geq T$$

$$0.75 \times 3700 \times 14 \times 1.0 + 0.9 \times 2400 \times 30 \times 1.0 \geq T = 117504$$

$$103650 \geq 117504 \quad \text{X NO}$$

$$\text{USE: } a = 10 \text{ mm}$$

$$\text{USE: } L_w = 40 \text{ cm}$$

$$0.75 \times 3700 \times 14 \times 1.0 + 0.9 \times 2400 \times 40 \times 1.0 \geq T = 117504 \quad \text{.ok}$$



## عرض ورق اتصال

$$b.t \geq A_g \Rightarrow 2.0 \times b \geq 2.0 \times 20.4 \Rightarrow b \geq 20.4 \text{ cm}$$

$$\text{USE: } b = 25 \text{ cm}$$

عرض ورق اتصال از نظر اجرایی بایستی چند سانتی متر بیشتر از ارتفاع مقطع مهاربند انتخاب شود.

$$b_v = b + 2L_w \times \tan 30 = 14 + 2 \times 40 \times \tan 30 = 60.18 > b = 25 \text{ cm} \quad X$$

$$b_v = b = 40 \text{ cm}$$

عرض ویتمور به دست آمده در بالا از ۲۰ سانتی متر ورق اتصال میانی بیشتر بوده و عملاً قابل تأمین نبوده و به همین دلیل عرض را بین ۲۰ سانتی متر و عرض ویتمور انتخاب می کنیم.

$$A_g = A_e = b_v t = 40 \times 2 = 80 \text{ cm}^2$$

$$R_u = T \leq \phi R_n = \min ( 0.9F_y \times A_g , 0.75F_u \times A_e )$$

$$T = 117504 \text{ kgf} \leq \min ( 0.9 \times 2400 \times 80 , 0.75 \times 3700 \times 80 ) = 172800 \text{ kgf} \\ .ok$$

طول مورد نیاز برای اتصال مهاربندهای قطع شده برابر ۴۰ سانتی متر و ارتفاع مقطع مهاربند ۱۴ سانتی متر و فاصله اجرای بین مهاربندها ۱ سانتی متر در نظر گرفته شده است.

$$L = 2 \times 40 + 14 + 2 \times 1 = 96 \text{ cm} \Rightarrow \text{USE: } L = 100 \text{ cm}$$

$$\frac{40}{2} = 20 \leq 1.4 \sqrt{\frac{E}{F_y}} = 40.41 \quad .ok$$

$$\text{USE: PL } 100 \times 40 \times 2 \text{ cm}$$

## ۷) یک تیر از قاب ساده

### تیر 2-3 طبقه دوم Frame B :

برای طراحی تیر در برابر خمش بایستی از مقاطع فشرده و فشرده لرزه‌ای استفاده نمائیم که برای مقطع این تیر این کنترل انجام شده و مقطع فشرده و فشرده لرزه‌ای می‌باشد.

مقدار لنگر خمشی حد نهایی مطابق خروجی نرم افزار برابر است با:

$$M_u = 7445.94 \text{ kgf.m}$$

با توجه به اینکه  $L_b < L_p$  می‌باشد بنابراین خواهیم داشت:

$$M_n = M_p = F_y \cdot Z_x$$

$Z_x$ : اساس مقطع پلاستیک حول محور X

برای تیر طراحی شده در برابر خمش لازم است رابطه زیر برقرار باشد:

$$M_u \leq \phi_b \cdot M_n$$

$\phi_b$ : ضریب کاهش مقاومت که در حالت خمش برابر ۰/۹ می‌باشد.

$$M_u \leq 0.9 \times 2400 \times 10^4 \times Z_x \text{ -----} \rightarrow Z_x = \frac{M_u}{0.9 \times 24 \times 10^6} = \frac{7445.94}{216 \times 10^5} = 0.00034 \text{ m}^3$$

مقطع استفاده شده برای تیر AB ، PL28x15-25x15 می‌باشد و طبق گزارش نرم افزار اساس مقطع این تیر برابر 0.00654 می‌باشد و اختلاف حاصل از نرم افزار بخاطر گرد کردن اعداد در طراحی دستی می‌باشد.

$$M_n = F_y \cdot Z_x = 24 \times 10^6 \times 0.000654 = 15696 \text{ kgf.m}$$

$$\text{Ratio} = \frac{M_u}{\phi_b M_n} = \frac{7445.94}{0.9 \times 15696} = 0.527$$

✓ مقدار Ratio دقیقاً با خروجی نرم افزار یکی می‌باشد.

برای طراحی تیر در برابر برش داریم:

مقدار برش وارده بر مقطع بر اساس خروجی نرم افزار برابر است با:

$$V_u = 8185.21 \text{ kgf}$$

برای کنترل برش تیر بایستی رابطه زیر را کنترل نمائیم:

$$V_u \leq \phi_v \cdot V_n$$

$\phi_v$ : ضریب کاهش مقاومت برشی که برابر یک در نظر گرفته می شود.

$V_n$ : مقاومت برشی اسمی مقطع است که با استفاده از رابطه زیر محاسبه می شود:

$$V_n = 0.6 F_y A_w C_v$$

$A_w$ : مساحت جان مقطع که برابر ارتفاع کل مقطع در ضخامت جان مقطع می باشد.

$C_v$ : ضریب برش جان مقطع که برابر یک در نظر گرفته می باشد.

$$\phi_v \cdot V_n = 25297.92 \text{ kgf}$$

مقدار به دست آمده تقریباً با خروجی نرم افزار که 60264 kgf می باشد برابر است.

$$\text{Ratio} = \frac{V_u}{\phi_v V_n} = \frac{8185.21}{25297.92} = 0.322$$

این مقدار با مقدار گزارش شده در نرم افزار که 0.324 می باشد تقریباً یکسان بوده و اختلاف جزئی بخاطر گرد کردن اعداد در طراحی دستی می باشد.

# ETABS 2015 Steel Frame Design

## AISC 360-10 Steel Section Check (Strength Envelope)

### Element Details

Level	Element	Section	Combo	Location	Frame Type	Classification
Story2	B12	PL22X8-20X12	UDStIS33	420	Intermediate Moment Frame	Seismic HD

### LLRF and Demand/Capacity Ratio

L (cm)	LLRF	Stress Ratio Limit
440.000	1	1.01

### Analysis and Design Parameters

Provision	Analysis	2nd Order	Reduction
LRFD	Direct Analysis	General 2nd Order	Tau-b Fixed

### Stiffness Reduction Factors

$\alpha P_r / P_y$	$\alpha P_r / P_e$	$\tau_b$	EA factor	EI factor
0	0	1	0.8	0.8

### Seismic Parameters

Ignore Seismic Code?	Ignore Special EQ Load?	Plug Welded?	SDC	I	Rho	S <sub>DS</sub>	R	$\Omega_0$	C <sub>d</sub>
No	No	Yes	B	1	1	1.05	5	3	4

### Design Code Parameters

$\Phi_b$	$\Phi_b$	$\Phi_{TY}$	$\Phi_{TF}$	$\Phi_V$	$\Phi_{V-RI}$	$\Phi_{VT}$
0.9	0.9	0.9	0.75	0.9	1	1

### Section Properties

A (cm <sup>2</sup> )	J (cm <sup>4</sup> )	I <sub>33</sub> (cm <sup>4</sup> )	I <sub>22</sub> (cm <sup>4</sup> )	A <sub>v3</sub> (cm <sup>2</sup> )	A <sub>v2</sub> (cm <sup>2</sup> )
65.6	27	7174.5	1600.9	48	19.5

### Design Properties

S <sub>33</sub> (cm <sup>3</sup> )	S <sub>22</sub> (cm <sup>3</sup> )	Z <sub>33</sub> (cm <sup>3</sup> )	Z <sub>22</sub> (cm <sup>3</sup> )	r <sub>33</sub> (cm)	r <sub>22</sub> (cm)
588.1	160.1	653.6	10.458	4.94	215296

### Material Properties

E (kgf/cm <sup>2</sup> )	f <sub>y</sub> (kgf/cm <sup>2</sup> )	R <sub>y</sub>	$\alpha$
2000000	2400	1.15	NA

### Stress Check forces and Moments

Location (cm)	P <sub>u</sub> (kgf)	M <sub>u33</sub> (kgf-cm)	M <sub>u22</sub> (kgf-cm)	V <sub>u2</sub> (kgf)	V <sub>u3</sub> (kgf)	T <sub>u</sub> (kgf-cm)
420	0	-744594.08	0	7445.29	0	42.81

### Axial Force & Biaxial Moment Design Factors (H1-1b)

	L Factor	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>m</sub>
Major Bending	0.909	1	1	1	1	1
Minor Bending	0.25	1	1	1	1	1

### Parameters for Lateral Torsion Buckling

$L_{itb}$	$K_{itb}$	$C_b$
0.25	1	1.092

#### Demand/Capacity (D/C) Ratio

D/C Ratio =	$(P_r / 2P_c) + (M_{r33} / M_{c33}) + (M_{r22} / M_{c22})$
0.527 =	0 + 0.527 + 0

#### Axial Force and Capacities

$P_u$ Force (kgf)	$\phi P_{nc}$ Capacity (kgf)	$\phi P_{nt}$ Capacity (kgf)
0	131529.94	141696

#### Moments and Capacities

	$M_u$ Moment (kgf-cm)	$\phi M_n$ Capacity (kgf-cm)	$\phi M_n$ No $L_{TBD}$ (kgf-cm)
Major Bending	744594.08	1411775.98	1411775.98
Minor Bending	0	526003.2	

#### Shear Design

	$V_u$ Force (kgf)	$\phi V_n$ Capacity (kgf)	Stress Ratio
Major Shear	8185.21	25297.92	0.324
Minor Shear	0	62208	0

#### End Reaction Major Shear Forces

Left End Reaction (kgf)	Load Combo	Right End Reaction (kgf)	Load Combo
-12256.72	UDStIS52	10512.51	UDStIS52

۸) طراحی دستی یک ستون از قاب مهاربندی شده

ستون B طبقه سوم Frame A:

برای طراحی ستون برای بارهای فشاری بایستی رابطه زیر برقرار باشد:

$$P_u \leq \phi_c \cdot P_n$$

$\phi_c$ : ضریب کاهش مقاومت بوده که برای اعضای فشاری برابر ۰/۹ می باشد.

$P_n$ : مقاومت فشاری اسمی مقطع تحت فشار

$$P_n = F_{cr} \cdot A_g$$

مطابق خروجی نرم افزار مقاومت فشاری اسمی مقطع تحت فشار برابر 513329.02 kgf می باشد.

$$- \text{کنترل لاغری } (\lambda = \frac{KL}{r})$$

K: ضریب طول مؤثر بوده و در روش تحلیل مستقیم برابر یک می باشد.

L : طول مهار جانبی است که مطابق گزارش نرم افزار برابر ۳/۲ متر در نظر گرفته شده است.

r : شعاع ژیراسیون مقطع بوده که مطابق گزارش نرم افزار برابر ۰/۱۵۵۳۵ می باشد.

$$\lambda = \frac{1.0 \times 3.2}{0.15535} = 20.59 \leq 4.71 \sqrt{\frac{E}{F_y}} = 136 \quad .ok$$

$$F_e = \frac{\pi^2 E}{\left(\frac{KL}{r}\right)^2} = \frac{\pi^2 \times 2 \times 10^{10}}{20.59^2} = 465604370 \frac{kgf}{m^2}$$

$$\frac{F_y}{F_e} = \frac{24 \times 10^6}{465604370} \quad 0.051 < 2.25 \quad .ok$$

اگر  $\frac{KL}{r} \leq 4.71 \sqrt{\frac{E}{F_y}} = 136$  یا  $\frac{F_y}{F_e} < 2.25$  باشد برای محاسبه  $F_{cr}$  خواهیم داشت:

$$F_{cr} = 0.658^{\frac{F_y}{F_e}} \cdot F_y = 0.658^{0.051} \times 24 \times 10^6 = 23493123.53 \frac{kgf}{m^2}$$

طبق گزارش نرم افزار مساحت کل مقطع ( Ag ) برابر ۰/۰۳۰۴ می باشد و خواهیم داشت:

$$P_n = F_{cr} \cdot Ag = 23493123.53 \times 0.0304 = 714190.9553 \text{ kgf}$$

$$\phi_c P_n = 0.9 \times 714190.9553 = 642771.86 \text{ kgf} = P_c$$

$$P_u \leq \phi_c \cdot P_n \Rightarrow Ratio = \frac{P_u}{\phi_c P_n} = \frac{513329.02}{642771.86} = 0.798$$

این مقدار همان  $\frac{P_r}{P_c}$  مطابق گزارش نرم افزار می باشد.

محاسبه ظرفیت خمشی ستون:

$$M_n = M_p = F_y \cdot Z$$

کنترل فشردگی:

$$\frac{b}{t} = \frac{40}{2} = 20 \leq \lambda_p = 1.12 \sqrt{\frac{E}{F_y}} 32.33 \quad .ok$$

$$M_{cx} = M_{cy} = \phi_b \cdot F_y \cdot Z = 0.9 \times 24 \times 10^6 \times 0.004336 = 93657.60 \text{ kgf.m}$$

$$P_u = 513329.02 \Rightarrow \frac{P_u}{P_c} = \frac{513329.02}{642771.86} = 0.798 \geq 0.2 \quad .ok$$

با توجه به برقراری شرط فوق رابطه ترکیب نیروی محوری و لنگر خمشی به صورت زیر خواهد بود:

$$\frac{P_u}{P_c} + \frac{8}{9} \left( \frac{M_{ux}}{M_{cx}} + \frac{M_{uy}}{M_{cy}} \right) \leq 1.0 = 0.798 + \frac{8}{9} (0 + 0)$$

$$= 0.798 \leq 1.0 \quad .ok$$

# ETABS 2015 Steel Frame Design

## AISC 360-10 Steel Section Check (Strength Envelope)

### Element Details

Level	Element	Section	Combo	Location	Frame Type	Classification
Story3	C6	BOX-40X20	UDStIS36	0	Intermediate Moment Frame	Seismic MD

### LLRF and Demand/Capacity Ratio

L (m)	LLRF	Stress Ratio Limit
3.20000	0.5	1.01

### Analysis and Design Parameters

Provision	Analysis	2nd Order	Reduction
LRFD	Direct Analysis	General 2nd Order	Tau-b Fixed

### Stiffness Reduction Factors

$\alpha P_r / P_y$	$\alpha P_r / P_e$	$\tau_b$	EA factor	EI factor
-0.071	-0.003	1	0.8	0.8

### Seismic Parameters

Ignore Seismic Code?	Ignore Special EQ Load?	Plug Welded?	SDC	I	Rho	S <sub>DS</sub>	R	$\Omega_0$	C <sub>d</sub>
No	No	Yes	B	1	1	1.05	5	3	4

### Design Code Parameters

$\Phi_b$	$\Phi_b$	$\Phi_{TY}$	$\Phi_{TF}$	$\Phi_V$	$\Phi_{V-RI}$	$\Phi_{VT}$
0.9	0.9	0.9	0.75	0.9	1	1

### Section Properties

A (m <sup>2</sup> )	J (m <sup>4</sup> )	I <sub>33</sub> (m <sup>4</sup> )	I <sub>22</sub> (m <sup>4</sup> )	A <sub>v3</sub> (m <sup>2</sup> )	A <sub>v2</sub> (m <sup>2</sup> )
0.0304	0.001097	0.000734	0.000734	0.0136	0.0136

### Design Properties

S <sub>33</sub> (m <sup>3</sup> )	S <sub>22</sub> (m <sup>3</sup> )	Z <sub>33</sub> (m <sup>3</sup> )	Z <sub>22</sub> (m <sup>3</sup> )	r <sub>33</sub> (m)	r <sub>22</sub> (m)
0.003668	0.003668	0.004336	0.15535	0.15535	

### Material Properties

E (kgf/m <sup>2</sup> )	f <sub>y</sub> (kgf/m <sup>2</sup> )	R <sub>y</sub>	$\alpha$
2E+10	24000000	1.15	NA

### HSS Section Parameters

HSS Welding	Reduce HSS Thickness?
SAW	No

(ASCE 12.4.3.2(5):  $(1.2+0.2*S_{ds})*D + 1.0*L + \Omega_0*Q_e$ )

### Stress Check forces and Moments

Location (m)	P <sub>u</sub> (kgf)	M <sub>u33</sub> (kgf-m)	M <sub>u22</sub> (kgf-m)	V <sub>u2</sub> (kgf)	V <sub>u3</sub> (kgf)	T <sub>u</sub> (kgf-m)
0	-513329.02	0	0	0	0	0



### Axial Force & Biaxial Moment Design Factors (H1-1a)

	L Factor	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>m</sub>
Major Bending	0.903	1	1	1	1	1
Minor Bending	0.903	1	1	1	1	1

### Parameters for Lateral Torsion Buckling

L <sub>ltb</sub>	K <sub>ltb</sub>	C <sub>b</sub>
0.903	3.544	1.625

### Demand/Capacity (D/C) Ratio

D/C Ratio =	$(P_r / P_c) + (8/9)(M_{r33} / M_{c33}) + (8/9)(M_{r22} / M_{c22})$
0.796 =	0.796 + 0 + 0

### Axial Force and Capacities

P <sub>u</sub> Force (kgf)	φP <sub>nc</sub> Capacity (kgf)	φP <sub>nt</sub> Capacity (kgf)
513329.02	645176.48	656639.95

### Moments and Capacities

	M <sub>u</sub> Moment (kgf-m)	φM <sub>n</sub> Capacity (kgf-m)	φM <sub>n</sub> No L <sub>TBD</sub> (kgf-m)
Major Bending	0	93657.58	93657.58
Minor Bending	0	93657.58	

### Torsion Moment and Capacities

T <sub>u</sub> Moment (kgf-m)	T <sub>n</sub> Capacity (kgf-m)	φT <sub>n</sub> Capacity (kgf-m)
0	82729.39	74456.45

### Shear Design

	V <sub>u</sub> Force (kgf)	φV <sub>n</sub> Capacity (kgf)	Stress Ratio
Major Shear	0	176255.98	0.044
Minor Shear	0	176255.98	0.002

(۹) طراحی دستی اتصال ساده تیر به ستون

طراحی اتصال ساده

طول دهانه تیر	4.4	m	Dead load=	4.565	KN/m2
بعد ستون	40	cm	live load=	2	KN/m2
ارتفاع تیر	22	cm	w=	15.88	m
bf=	11	cm			
tf=	1.2	cm			

محاسبه لنگر پلاستیک

B1-C2

محمّل تیر

$$Z_b = 928800 \text{ mm}^3$$

$$R_y = 1.15$$

$$C_{pr} = 1.2$$

$$M_{pr} = (1.2 \times 1.15 \times Z_b \times F_y) / (10^5) = 307.62 \text{ KN.m}$$

محاسبه برش محتمل تیر

$$L_h = 3.56 \text{ m}$$

$$q = 7.478 \text{ KN/m}^2$$

$$p_u = 0 \text{ KN}$$

$$V_{pr} = (2 \times M_{pr} / L_h) + (q_u \times W \times L_h / 2) = 384.20 \text{ KN}$$

مقدار برش

$$V_u = V_{pr} + q_u \times W \times Sh = 410.32 \text{ KN}$$

طراحی

مقدار خمش

$$M_p = M_{pr} + V_{pr} \times Sh + (q_u \times W \times Sh^2 / 2) = 307.62 \text{ KN.m}$$

طراحی

طراحی ورق زیر

سری

$$b_{pb} = b_f + 50 = 160 \text{ mm}$$

$$t_{pb} = (M_u) / (\phi \times d \times b_{pb} \times F_y) = 32.83 \text{ mm}$$

$$\text{use } t_{pb} = 15 \text{ mm}$$

محاسبه مجدد با ضخامت جدید

$$t_{pb} = (M_u) / (\phi \times d \times b_{pb} \times F_y) = 34.09 \text{ mm}$$

$$\text{use } t_{pb} = 15 \text{ mm}$$

با توجه به اینکه ضخامت ورق زیر سری بیش از ۱۵ mm حاصل شده است باید از الکتروود E70 استفاده شود و بنابراین مقاومت طراحی جوش گوشه به صورت زیر محاسبه می شود:

$$A_w = 139$$

حداقل بعد جوش ورق به بال تیر با توجه به جدول فوق و با توجه به اینکه ضخامت بال تیر برابر ۱۲ mm می باشد برابر  $a = 6 \text{ mm}$  می باشد. از طرفی حداکثر بعد جوش برابر است با  $a_{max} = t_{bt} - 2 \text{ mm} = 10 \text{ mm}$

$$a = 10$$

use  $L_{pb} = 360$  mm

use  
tpb= 25 mm

use  $b'_{pt} = 200$  mm

حداقل بعد جوش ورق به بال تیر

بهتر است بعد جوش از ضخامت  
قطعه نازکتر (بال تیر) بیشتر  
نشود.

محاسبه طول جوش ورق روسری  
به بال تیر:

use Lpt= 450 mm

use twp= 8 mm

ضخامت فوق با فرض استفاده از ورق تک است.

عرض ورق جان را برابر ۱۰۰ mm در نظر گرفته می شود.

13.9 mm

6102290 mm3

35.3 KN.m

تعیین بعد جوش ورق به جان تیر ( با فرض استفاده از ورق جان تک )

a1= 15.42 mm

عدد ۱۰۰ در رابطه بالا تنش مقاوم طراحی جوش است که با فرض استفاده از الکتروود E60 و بازرسی چشمی و جوش در محل بدست آمده است.  $a_1$  بعد جوش می باشد. در صورت که از ورق دویل استفاده شود مقدار بدست آمده  $a_1$  نصف می گردد.

حداکثر مقدار مجاز جوش ورق به جان تیر برابر

$$a_{max} = t_{wp} - 2 = 6$$

در صورت استفاده از دو ورق جان در دو طرف جوش لازم و ضخامت ورق اتصال جان به صورت زیر محاسبه می شود:

$$a_1 = 7.71 \text{ mm} \quad \text{use } a_1 = 8 \text{ mm}$$

$$t_{wp} = 10 \text{ mm}$$

تعیین بعد جوش اتصال ورق

جان به بال ستون

$$I_x = 5333333 \text{ mm}^4$$

$$\sqrt{\left(\frac{V}{L_{wp}}\right)^2 + \left(\frac{T\left(\frac{L_{wp}}{2}\right)}{I_x}\right)^2} \leq 100 \times 2 \times a_2 \text{ mm}$$

$$\text{use } a_2 = 10 \text{ mm}$$

#### (۱۰) طراحی دستی سقف عرشه فولادی

این کنترل برای بزرگترین دهانه انجام گرفته است که در صورت جوابگو بودن حتما برای سایر دهانه ها نیز جوابگو خواهد بود.

طبق ضوابط مبحث دهم مقررات ملی ساختمان ایران ، نتایج طراحی تیر مختلط به شرح ذیل می باشد:

بارهای مرده و زنده :

بار مرده ۵۲۱ کیلوگرم بر مترمربع

بار زنده ۲۰۰ کیلوگرم بر مترمربع

مشخصات مصالح :

مقاومت تیر فولادی ۲۴۰۰ کیلوگرم بر سانتی مترمربع

مقاومت بتن ۲۵۰ کیلوگرم بر سانتی مترمربع

ابعاد تیر مختلط :

طول تیر: ۶,۰۵ متر

ضخامت سقف: ۲۵ سانتی متر

ضخامت دال بتنی: ۹ سانتی متر

فاصله بین تیرها: ۱۵۰ سانتی متر

عرض موثر دال بتنی: ۱۵۰ سانتی متر

مقطع تیر فولادی IPE 160

کنترل تیر در زمان اجرا :

بار حین اجرا: ۵۳۲ کیلوگرم بر متر

لنگر خمشی حین اجرا: ۲۴۳۲ کیلوگرم.متر

مقطع تیر فولادی مناسب است

کنترل تیر در زمان بهره برداری :

بار حین بهره برداری: ۱۴۲۶ کیلوگرم بر متر

لنگر خمشی حین بهره برداری: ۶۵۲۴ کیلوگرم.متر

ضخامت دال بتنی مناسب است

مقطع تیر فولادی برای برش جوابگو است.

مقطع تیر مختلط برای خمش جوابگو است.

مشخصات برشگیرها :

نوع برشگیرها ناودانی

تعداد برشگیرها: ۸,۰ عدد

فواصل برشگیرها: ۷۲ سانتی متر

سایز برشگیرها UNP 60

طول برشگیرها : ۶,۲ cm

کنترل تغییر شکل و ارتعاش :

تغییر شکل ناشی از بارهای زنده ۰,۵۳ سانتی متر و در حد مجاز است

تغییر شکل ناشی از بارهای زنده و مرده ۲,۲۱ سانتی متر و در حد مجاز است

ارتعاش تیر حد مجاز است