

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE



ITESO, Universidad
Jesuita de Guadalajara

Apuesta estratégica :

Vías alternas para la Autoconstrucción Sustentable.

PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (P A P) Programa de Edificación y Vivienda

MODULUS VIVENDUS

1K02 - TECNOLOGÍA APROPIADA PARA LA GENERACIÓN DE SISTEMAS
CONSTRUCTIVOS

Presentan los alumnos:

Lic. en Ingeniería Civil. Gonzalo Toral Cañedo
Lic. en Arquitectura. Jorge Fernández Viteri
Lic. en Arquitectura. Militza Vidales López
Lic. en Arquitectura. Alan Uriel Freyria Zaragoza

ASESORES:

Profesor PAP: Dr. Nayar Cuitláhuac Gutiérrez Astudillo
Asesor PAP: Mt. Melissa Selene Carrillo Rubio
Asesor PAP: Mt. Christian Hernández Cárdenas

Tlaquepaque, Jalisco, 2019

ÍNDICE

Contenido

REPORTE PAP	2
Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional	2
Resumen	2
1. Introducción	3
1.1. Objetivos	3
1.2. Justificación	5
1.3 Antecedentes	5
1.4. Contexto	6
2. Desarrollo	9
2.1. Sustento teórico y metodológico	9
2.2. Planeación y seguimiento del proyecto	9
3. Resultados del trabajo profesional	11
4. Reflexiones del alumno o alumnos sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto	13
5. Conclusiones	20
6. Bibliografía	24
Anexos	25

REPORTE PAP

Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional

Los Proyectos de Aplicación Profesional (PAP) son una modalidad educativa del ITESO en la que el estudiante aplica sus saberes y competencias socio-profesionales para el desarrollo de un proyecto que plantea soluciones a problemas de entornos reales. Su espíritu está dirigido para que el estudiante ejerza su profesión mediante una perspectiva ética y socialmente responsable.

A través de las actividades realizadas en el PAP, se acreditan el servicio social y la opción terminal. Así, en este reporte se documentan las actividades que tuvieron lugar durante el desarrollo del proyecto, sus incidencias en el entorno, y las reflexiones y aprendizajes profesionales que el estudiante desarrolló en el transcurso de su labor.

Resumen

La humanidad siempre ha habitado en lugares de alto riesgo debido a los intemperismos que se pueden presentar en dicho lugar. El reto siempre ha sido el mismo, brindar un habitáculo que sea seguro, accesible y cómodo y esta fue la tarea que se dio a realizar. El proyecto busca un grupo social vulnerable y con la necesidad de una vivienda, dificultades económicas para adquirir una y vivir en una zona de alto riesgo. Para poder proveer un espacio digno para los habitantes y con un crecimiento futuro se previó un diseño modular por marcos, de esta manera podemos crear una casa que sea personalizable, sin perder integridad estructural o poner en riesgo a sus habitantes. Por otro lado, se agregaron tecnologías ecológicas que ya se usan en el sitio, tanto para evitar gastos innecesarios como para generar un sentido de apropiación al inmueble por medio de este cuidado al medio ambiente y a ellos mismo.

1. Introducción

1.1. Objetivos

La propuesta de casa unifamiliar en Jaluco busca resolver los retos previamente descritos en cuanto al intemperismo, accesibilidad económica y comodidad de vivienda, todo esto de la mano con el contexto natural y la sustentabilidad para poder crear un espacio versátil y digno.

La metodología a seguir es:

- 1) Investigación
 - a) Contexto
 - i) Físico, natural, social y económico.
 - ii) Proveedores de materiales.
 - iii) Mano de Obra.
 - iv) Estudio de Mercado
 - b) Selección de Terreno.
 - i) Analisis de relieve
 - ii) asoleamientos y vientos dominantes.
 - c) Diseño de propuesta Arquitectónica.
 - i) Definir usuario.
 - ii) Prever crecimiento controlado.
 - iii) Ecotecnias
 - (1) Panel solar/ calentador solar.
 - (2) Aprovechamiento de aguas pluviales.
 - (3) Huerto y área de composta.
 - iv) Proyecto arquitectónico.
 - (1) alzados

(2) corte

(3) plantas.

- d) Elaboración de proyecto ejecutivo.
 - i) Planos Estructurales
 - ii) Planos Hidráulicos
 - iii) Planos Sanitarios
 - iv) Planos Pluviales
 - v) Planos Electricos
 - vi) Planos Gas
 - vii) Planos Huerto y Servicios Ecológicos.
- e) Cotización y elaboración de presupuesto.
 - i) Generación de conceptos
 - ii) Volumetría
- f) Cotización de precios con proveedores locales.
 - i) Renderizado y elaboración de Lamina.
 - ii) Renders exteriores
 - iii) Renders interiores
 - iv) Calidad de línea en plantas, alzados y cortes

1.2. Justificación

El proyecto gira entorno a resolver problemáticas de vivienda en zonas de alto riesgo a intemperismos, por otro lado, también se involucran las temáticas de vivienda de bajo costo y que sea sustentable y ecológica. Para ello se dio la tarea de encontrar zonas en Jalisco con este tipo de características. Jalisco se encuentra a los pies de la montaña y se encuentra a menos de 5 km de la laguna del Tule por lo tanto es muy vulnerable a inundaciones y movimientos de tierra, aparte, cuenta con una población en estado socioeconómico medio bajo a bajo. Por parte de instalaciones de gobierno solo cuentan con una clínica por parte del IMSS y escuelas, no cuentan con instalaciones de deporte, recreación y desarrollo de arte y tradiciones.

1.3 Antecedentes

A nivel nacional podemos ver la necesidad de casas con un factor de seguridad mayor al de costumbre debido a riesgos por sismos, tormentas, vientos, temperaturas extremas, etc. Podemos encontrar vestigios de construcciones por todo el país de diferentes técnicas constructivas, pero buscando proveer un espacio seguro, cómodo y digno.

Las soluciones pueden ser muchas y encontradas por toda la república, depende de los materiales de la región, técnicas constructivas y población activa para generar de dichos espacios, lamentablemente, no siempre pueden construir por problemas ya sea económico, falta de mano de obra y finalmente conocimiento. Solo algunos saben construir y otros solo replican lo que ven en otros lugares. Por otro lado, existen algunas soluciones arquitectónicas y profesionales en un ámbito planeado, organizado y buscando el diseño dentro de estos desarrollos, el detalle reside en que estos están sujetos a inversión privada para su desarrollo y no lo crea el que realmente quiere vivir ahí, de acuerdo a sus necesidades.

Actualmente en México, el gobierno de México hace concursos y tratos con empresas como ARA y GEO, este tipo de empresas se caracterizaron por la repetición de un patrón de construcción de bajo costo que busca albergar una densidad media de población.

Tristemente este modelo no tiene la calidad ni la cantidad de vivienda necesitada por el sector de población meta, consecuentemente, se puede apreciar modificaciones por parte de sus usuarios para poder cumplir con sus necesidades básicas, lamentablemente esto lo hacen sin conocimientos de construcción.

1.4. Contexto

El contexto se encuentra en una localidad de Jaluco está situado en el municipio de Cihuatlán, Jalisco en la Calle José Vasconcelos # 22. Esta se encuentra a menos de 5 minutos de barra de Navidad o 45 de Manzanillo, Colima.

Demografía:

En la localidad hay 1595 hombres y 1561 mujeres. El ratio mujeres/hombres es de 0,979, y el índice de fecundidad es de 2.65 hijos por mujer. Del total de la población, el 40,56% proviene de fuera de el Estado de Jalisco. El 4,06% de la población es analfabeta (el 4,01% de los hombres y el 4,10% de las mujeres). El grado de escolaridad es del 7.84 (7.69 en hombres y 7.98 en mujeres).

Estructura Territorial:

En Jaluco hay un total de 570 hogares. De estos 567 viviendas, 54 tienen piso de tierra y unos 65 consisten de una sola habitación. 550 de todas las viviendas tienen instalaciones sanitarias, 528 son conectadas al servicio público, 552 tienen acceso a la luz eléctrica.

La estructura económica permite a 86 viviendas tener una computadora, a 423 tener una lavadora y 520 tienen una televisión.

Su extensión total del pueblo es de 6.17 km² pero la extensión total del municipio es de 921 hectáreas que principalmente tienen un uso agrícola pero es para el uso del pueblo en sí.

Su principal actividad económica está basado en servicios de alojamiento temporal, compra y venta a mayoreo y menudeo de alimentos, bebidas y productos de tabaco.

Clima:

El clima es semiseco, con invierno y primavera secos, y cálidos, sin cambio térmico invernal bien definido. La temperatura media anual es de 26.5°C, con máxima de 32.3 °C y mínima de 16 °C. con un promedio de 260 días soleados con al menos 12 horas de incidencia solar. Recibe una radiación solar promedio anual entre 5.0 y 7.5 kWh m² día.

El régimen de lluvias se registra en junio, julio y agosto, contando con una precipitación media de los 990.25 milímetros. Los días nublados en promedio resultan de 80mm, no registrándose días con heladas.

Orografía:

La zona se conforma principalmente de suelo tipo playa o barra, con una altura 10 msnm con pendiente hacia el norte terminando en 17.8 msnm. En su cercanía está la Laguna del Tule como medio ambiente inmediato.

Suelos:

Se conforma principalmente de Suelos de tipo playa o barra con pendientes menores a 5%. La composición de los suelos es de tipos predominantes Regosol Eutríco, combinado, con Feozem Háplico y Cambisol Ferralico, en la parte suroeste se presenta también el Fluvisol Eutríco.

Sismos:

En cuanto a sismos, Jaluco en promedio sufre de 4 sismos mayores a 5.9 en la escala de richter anualmente y alrededor de otros 25 menores a 5.9.

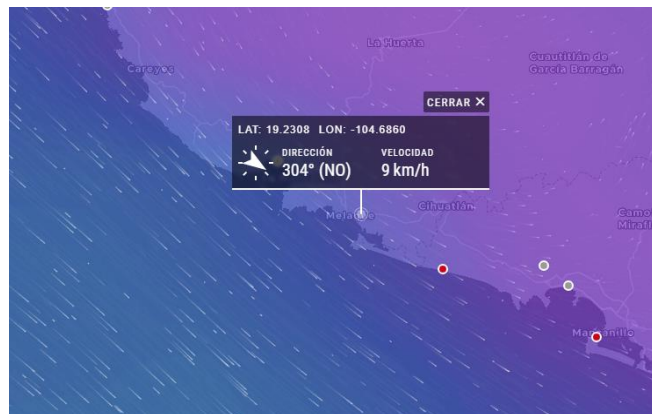


Vientos:

Lo vientos dominantes del poblado de Jaluco van hacia el Noroeste entre la 1 de la tarde y la 1 de la madrugada y con una velocidad de 20 a 25 km por hora, las otras 12 horas del día el viento viaja hacia el sur pero con una velocidad de 5.4 a 7 km por hora.

La velocidad Promedio en los meses cálidos es de: 21 km por hora

La velocidad promedio en los meses fríos es de: 15 km por hora.



2. Desarrollo

2.1. Sustento teórico y metodológico

Para la construcción de nuestro concepto de vivienda segura y asequible a clases económicas bajas, se hizo una extensa investigación y sobre ella un profundo análisis, en el cual, se tomaron en cuenta los factores de riesgo por desastres naturales, enfermedades y acceso a agua potable y alimentos. También se tomó en cuenta las actividades económicas del pueblo de Jaluco y su estructura social y demográfica. En base a esto se pudo generar una propuesta que atiende las necesidades de la población más vulnerable en Jaluco, Jalisco.

2.2. Planeación y seguimiento del proyecto

- Descripción del proyecto

El resultado será una vivienda que atiendan las necesidades básicas y algunas específicas. Principalmente se buscó proveer al usuario con un espacio confortable, digno y accesible sin perder la seguridad especialmente en esta área de riesgo a lluvias torrenciales, terremotos y vientos huracanados. Por otro lado, se buscó dar el mayor aprovechamiento al terreno con actividades agrícolas y de ganadería gracias a la gran extensión de este y las actividades principales económicas de Jaluco. Por último, aunque no se registraron problemas de agua potable y acceso a la canasta básica de alimentos, se buscó proveer con ecotecnias, prácticas, conocidas y accesibles.

- Plan de trabajo

Dia	Trabajo
-----	---------

Lunes 9 Septiembre	<ul style="list-style-type: none"> - Criterios de instalaciones (Jorge y Militza) - Arquitectónico planta, corte y alzado (Alan)
Jueves 12 Septiembre	<ul style="list-style-type: none"> - Memoria descriptiva (Todos) - Estructuración y criterios (Alan) - Presupuesto y cotización de instalaciones y jardinería (Jorge) - Sondeo e investigación de proveedores y materiales (Gonzalo) - Detallado de plantas, cortes y alzados transversal (Militza)
Lunes 16 Septiembre	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de cargas, coeficientes de diseño sísmicos y eólicos (Alan) - Instalaciones planos (Jorge) - Modelo 3D e isométrico (Militza) - Presupuesto - Neodata / Insumos de mano de obra (Gonzalo)
Jueves 19 Septiembre	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño estructural / Elementos: Columnas y vigas (Alan) - Investigación de acabados y terminados (Jorge y Militza) - Render prueba (Militza) - Diseño estructural: Sistemas de entepiso y azotea (Gonzalo)
Lunes 23 Septiembre	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño de conexiones (Alan y Gonzalo) - Propuesta definida de terminados, acabados y jardinería (Jorge) - Entrega de renders (Militza) - Catálogo de conceptos (Gonzalo)
Jueves 26 Septiembre	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño cimentación (Alan) - Entrega de renders (Militza) - Catálogo de conceptos y presupuesto terminado (Gonzalo)
Lunes 30 de Septiembre	Memoria de calculo y planos de detalles estructurales (Alan y Gonzalo) Láminas (Jorge y Militza)

- Desarrollo de propuesta de mejora

Arquitectónico:

Se realizó un análisis espacial y se contempló el uso de un módulo para crear una secuencia lógica, ordenada y racional que satisficiera las necesidades de nuestro usuario “ideal”.

Estructural:

Se estudia propuestas de estructuración y se analizaron diferentes alternativas de configuraciones de sistemas laterales y horizontales, llegamos a la conclusión que debido a las características potenciales de los materiales que el jurado iba a revisar (HOLCIM y Centro

Regional de Ingeniería). Decidimos hacer una propuesta que cumpliera con los requisitos de integridad estructural y a su vez, incorporar una propuesta innovadora y sustentable en el sistema de entrepiso y azotea, cuales están conformados de un sistema híbrido de madera y concreto.

Instalaciones sustentables:

Se busco generar un sistema de captación de agua pluvial y hacer un tratamiento de aguas residuales y esto para contrarrestar el impacto que genera hoy en día las construcciones..

3. Resultados del trabajo profesional

Nuestra propuesta cumplio con los requisitos, las neseidades del usuario integrándose al contexto inmediato, llegamos a un resultado satisfactorio en cuanto a nuestros objetivos y respetando los lineamientos del concurso.

A pesar de un producto de muy buena calidad espacial, integridad estructural y sustentablemente responsable con nuestro medio ambiente, no obtuvimos un lugar dentro de los primeros 3 ganadores del concurso.

Tabla comparativa:

Fortalezas	Oportunidades
Proyecto ganador: - 2 viviendas por el presupuesto ideal \$210,000.00.	Proyecto ganador: - Recubrimientos y tratamiento en muros.

<ul style="list-style-type: none"> - Materiales y técnicas constructivas de la región. - Excelente gráficos representación. <p>Nuestro proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Excelente distribución espacial e integración al contexto. - El proyecto es muy adaptable a las necesidades del usuario. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analisis termico de cubierta. <p>Nuestro proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la representación gráfica. - Sistema estructural global de madera estructural.
Debilidades	Amenazas
<p>Proyecto ganador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mala calidad espacial. - No hay detalles de conexión entre miembros estructurales. - No ha tratamiento de elementos estructurales de madera. - Credibilidad del presupuesto. <p>Nuestro proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conexiones de elementos no estructurales. - El sistema estructural no es un sistema tradicional regional. 	<p>Proyecto ganador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No validez de una integridad estructural. - El área de expansión no tiene una lógica coherente para la continuación de la estructura. <p>Nuestro proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El presupuesto es muy variable(volumenes y manufactura). - No es una propuesta para familias de más de 4 personas.

4. Reflexiones del alumno o alumnos sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto

- Aprendizajes profesionales

Militza Vidales López

El reto más grande fue el poder realizar una vivienda digna con tecnologías ecológicas las cuales pudieran estar al alcance económico de las familias de nuestro lugar de intervención, esto hizo que mis saberes sobre materiales ecológicos y ecotecnologías se ampliará.

Jorge Fernández Viteri

El proyecto me gusto muchisimo por el cruce de ingenierías y la experiencia interdisciplinaria. El mayor reto fue encajar todas nuestras grandes ideas y conceptos en el límite del presupuesto, especialmente todas las ecotecnias y prediseños sustentables que traíamos como ideas que queríamos aplicar dentro del proyecto. Logre aplicar con éxito mi conocimiento de eco diseño incorporado con instalaciones eficientes para las tecnologías ecológicas, por otro lado, tambien aprendí y vi como trabajaban los ingenieros desarrollando la estructura, diseñando para evitar fallas y buscar que la estructura trabaje como debe de ser. Tuve un acercamiento como quise para poder en un futuro construir con sentido estructural y poder proponer soluciones arquitectónicas realmente factibles.

Alan Uriel Freyria Zaragoza

Fue un proyecto muy interesante por que el producto al cual llegamos fue un análisis crítico y profundo sobre el desarrollo de un vivienda sustentable que se enfrenta a posibles desastres naturales como sismos, inundaciones y huracanes. Se abordó el proyecto de manera crítica en 3 principales rubros: diseño espacial, diseño estructural y diseño sustentable, lo que podría resumirse como un diseño integral en la vivienda. En mi caso fue hacer una reflexión sobre qué tipo de sistema estructural era adecuado para brindar seguridad ante fenómenos naturales, y llegue a la conclusión que los marcos de acero tienen un buen comportamiento ante acciones accidentales por la misma ductilidad del material, pero era importante generar un sistema de entrepiso y azotea que fuera innovador y que fuera una

apuesta de menor impacto ambiental, por eso llegamos a la conclusión que los diafragmas de piso deberían de ser NLT con capa de compresión.

Gonzalo Toral Cañedo

Una propuesta para un concurso de vivienda sustentable, es un reto muy grande debido a que se busca no solo responder a la parte sustentable del proyecto, se busca obtener una vivienda “habitabile” para el contexto y la vulnerabilidad del lugar. Entendiendo que es una vivienda de interés social, es necesario que sea durable porque será un hogar que paguen en muchos años. En el caso de este concurso, aprendí, que muchas veces resolver lo que el concurso pide como “minimo” no es suficiente para satisfacer las necesidades del usuario objetivo. Me hubiera gustado que los ganadores del concurso hubieran tomado más en cuenta la habitabilidad y durabilidad. Por último, pude aprender la interacción de una estructura de acero con la madera en cuanto a las conexiones y la manera en la que estas son unidas.

- Aprendizajes sociales

Militza Vidales López

El proyecto demuestra que en 50m² de construcción se puede realizar una vivienda con espacios amigables, funcionales y dignos para quienes la habiten, también que con tan solo \$ 209,881.56 pesos, dicha vivienda puede tener materiales e

instalaciones ecológicas. Esto evidencia la mala calidad de las viviendas de interés social y el poco interés de proveer una vivienda digna y sustentable de dichas empresas constructoras.

Este proyecto me ayudó mucho en darme cuenta en la realidad que estamos viviendo los mexicanos y aprendí que si se realizara un estudio de la zona que se está interviniendo y se investiga sobre los materiales y las eco tecnologías existentes, se pueden realizar viviendas de interés social más dignas, sustentables accesibles.

Gonzalo Toral Cañedo

Después de hacer este concurso, pude aprender más sobre el comportamiento mecánico del NLT. Aprendí sobre la representación de los proyectos en una lámina para presentación al cliente/jueces de concurso. En cuanto a la representación gráfica del proyecto, aprendí mucho en detalles de mis compañeros de arquitectura, y además aprendí a modelar la estructura en un nuevo software. Al analizar el precio del sistema de entrepiso, aprendí que es muy barato a comparación de otros sistemas de entrepiso. Me dejó un poco desconcertado el hecho de que la resolución del gobierno respecto al problema de la vivienda, no está resolviendo las necesidades del usuario, y además se replicó lo mismo con los resultados del concurso. El mayor aprendizaje que me dejó el concurso fue, que muchas veces al cliente no lo interesa la mejor solución para el usuario.

Alan Uriel Freyria Zaragoza

La propuesta fue un proyecto de 50 m² con un presupuesto limitado aproximado de \$210,000.00, también es la respuesta de una vivienda emergente-permanente ante acciones accidentales, en el cual el usuario pueda desarrollarse como una persona integral y que el espacio cubriera sus necesidades básicas. El hacer un proyecto de este tipo tiene una implicación muy denotativa en nuestro usuario, por que

tratamos de brindarle un lugar seguro, realice sus actividades de manera cómoda, pueda hacer uso de tecnologías sustentable y además que tuviera un costo accesible, eso debería de ser la búsqueda de todo arquitecto en su proyecto. Este proyecto me inicia como arquitecto a tener una búsqueda en mis proyecto desde una perspectiva diferente (ámbito social).

Jorge Fernández Viteri

El proyecto giró en torno a un cliente con un alcance económico bajo y en una posibilidad de crecimiento a futuro, es por eso, que se parte de solo 50m2 cubriendo solo las necesidades básicas del usuario: comer, dormir y limpieza. Se me hace interesante que el proyecto gira en torno al usuario y su necesidad de vivir en un espacio seguro y digno, sin embargo, se busca innovar en el sistema constructivo e invitar al usuario a apostar por las tecnologías ecológicas. Esta integración podría hacer que el usuario aprecie más el sitio donde vive y pueda apropiarse mejor su casa. Ahora que ya se termino, me hace reflexionar acerca de lo importante que es la incidencia social para el desarrollo de una persona, y dentro de ella podemos ver el gran papel que juega la arquitectura para la construcción del tejido social.

- Aprendizajes éticos

Militza Vidales López

Al estar a cargo del diseño de los espacios, me di cuenta que al momento de querer hacer espacios dignos para nuestro usuario ideal, esto no podía ser posible con las medidas estándares de las viviendas de interés social, por lo que utilice medidas que pudieran hacer los espacios más reconfortantes.

El problema que surge de esta decisión fue que solo podía hacer una habitación, por lo que opte en convertir el sofá de la sala en sofá/cama y poner una puerta corrediza que pudiera dividir el espacio y hacerlo más privado. También se sugirió una ampliación a futuro la cual consiste en una recámara con dos camas y un closet.

Jorge Fernández Viteri

Yo estuve a cargo del área ecológica y la optimización de energía dentro del inmueble. Durante el proyecto me di cuenta de lo importante que es hacer un diseño con las piezas y sus medidas exactas para poder hacer una estructura íntegra y sin desperdicios. Por otro lado, también el confort y seguridad que da tener ecotecnias para reciclar agua y desperdicios para el bien de uno. Yo pienso que siempre vale la pena, más que sacrificar, invertir dinero en las ecotecnias por el bien que dan a futuro tanto como en dinero, como al medio ambiente. Me hace quedarme firme en mi postura en este tema, de construir sustentablemente, ya que, depende del constructor diseñar acorde los gustos y necesidades del cliente sin necesidad de generar desperdicio o complicar la construcción.

Gonzalo Toral Cañedo

A lo largo del planteamiento de nuestro proyecto queríamos hacer de nuestro concurso un proyecto para los habitantes de Jaluco, no un proyecto para los organizadores del concurso. Desde la investigación del contexto del lugar, nuestro objetivo era alcanzar un proyecto que fuera no solo viable de construir hablando económicamente sino que fuera un proyecto que los habitantes de Jaluco, pudieran adquirir. Aprendí que hay lugares, como Jaluco, donde los desastres naturales le pegan muy fuerte a la población y son múltiples tipos de desastres naturales. La

vivienda fue diseñada para que tuviera forma de aprovechar el agua pluvial, y los desechos para la misma casa. A pesar de que no fué construida, estoy seguro que la mayoría de los habitantes de Jaluco estarían gustosos de habitarla.

Alan Uriel Freyria Zaragoza

A mi me toco realizar la propuesta estructural pero también ayude a generar la distribución espacial, principalmente mi búsqueda fue que la estructura y la arquitectura en este proyecto fueran indivisibles y una manera práctica y eficiente fue el uso de módulos como principio ordenador de los espacios. Mi búsqueda fue más allá de hacer una vivienda de carácter social, sino que el usuario pudiera disfrutar de los espacios de la vivienda, que tuviera una buena orientación, buena distribución, que los espacios tuvieran las dimensiones correctas para desarrollar las actividades y además que el desempeño estructural fuera el adecuado ante acciones permanentes y accidentales. Esta experiencia me invita a quererme involucrar más a la vivienda social y querer participar en concursos de interés social.

- Aprendizajes en lo personal

Militza Vidales López

El PAP me ayudó a darme cuenta lo mucho que me gusta realizar viviendas con sistemas constructivos sustentables y diseñar espacios que tengan una fuerte conexión con el exterior. También me dio conciencia sobre las viviendas que se realizan en México, las cuales su ubicación, materiales y diseños de los espacios afectan la vida de quienes las habitan y su huella de carbono es significativa.

Mi proyecto de vida va a ser realizar este tipo de construcciones, porque éstas además de ser una modalidad se han vuelto necesarias para nuestro planeta.

Jorge Fernández Viteri

Me hizo reflexionar acerca de lo importante y lo mucho que me gusta la ecología y que ir de la mano con ella no implica sacrificar diseño, confort o que sea muy cara. Por otro lado también vi, lo poco que es visto esta cualidad dentro de la construcción y solo es reflejado en su costo o instalaciones. Me ayudó mucho a convivir con gente fuera de mi carrera tanto profesional como civilmente hablando. Gracias a esta interacción, vi la gran falta que hay de planeación y diseño para proveer a futuro un espacio sustentable, cómodo y seguro, la gente comúnmente solo ve el costo y cualidades inmediatas y no su rendimiento a largo plazo.

Gonzalo Toral Cañedo

Al principio del PAP no quería participar en ningún proyecto de vivienda social porque tenía el pensamiento de que eran viviendas hechas en serie con malas propuestas arquitectónicas y estructurales que no satisfacían las necesidades de los usuarios. Al darme cuenta que una verdadera vivienda social es una vivienda para el usuario, a pesar de que la mayoría están mal, despertó un interés de cambio en mí. Ahora estoy interesado en resolver el problema de la vivienda social, acorde con el usuario y su contexto.

Alan Uriel Freyria Zaragoza

Este PAP me ayudó a darme cuenta de la importancia que tenemos como ingenieros y arquitectos y nuestro impacto en la sociedad. Actualmente la construcción es una de las principales fuentes de contaminación, y el abordar sistemas constructivos alternativos se me hizo algo muy interesante y además algo indispensable en nuestra actualidad. Me ayudó a darme cuenta que mi interés en específico de la

arquitectura va enfocado a la vivienda, el estudio exhaustivo del espacio y de las dimensiones adecuados fueron tópicos muy importantes en nuestros proyectos del PAP. Me voy muy contento de todo el conocimiento adquirido sobre sistemas constructivos alternativos y como toda esta información la usare en mis proyectos a futuro.

5. Conclusiones

Militza Vidales López

Al realizar este proyecto lo más difícil fue el poder ajustarnos al presupuesto de \$210,000.00 pesos pero gracias a que trabajamos en equipo y dividimos el trabajo de forma equitativa, cada uno fue dando soluciones sustentables que nos ayudaron a bajar el presupuesto sin perder nuestro objetivo de vivienda digna y sustentable. También otra problemática que se nos presentó fue el poder crear espacios dignos para quienes habitarán la vivienda. Como solo contabamos con 50m² nos fue difícil hacer una vivienda con 2 recamaras, esto lo solucionamos señalando el sillón cama en la sala que permitía convertir ese espacio en otra habitación por las noches y se dio como recomendación una aplicación a futuro para una segunda recamara, esto con el objetivo de evitar la autoconstrucción.

Este tipo de concursos evidencia el impacto sustentable y social que las viviendas de interés social en México produce, estas generan un huella de carbono significativa y su diseños de espacios no son dignos para quienes la habitan. Las empresas que realizan este tipo de construcciones no están interesadas en realizar viviendas dignas y mucho menos se preocupan por el medio ambiente. México necesita más arquitectos e ingenieros que quieran cambiar esta situación.

Jorge Fernández Viteri

Como siempre el dinero fue el límite, realmente fue el más difícil de todos porque en los proyectos académicos normalmente nunca tienes presupuesto límite y

aunque lo tengas si logras justificarlo es entendible, acá no. Se dio a la tarea una vivienda para un sector económico bajo y con problemas de sismos y tormentas tropicales fuertes. Para mi siempre ha sido importante brindar espacios cómodos y que sean sustentables, nunca me había pasado por la mente lo seguro, uno asume la seguridad en los sistemas de construcción tradicionales, aparentemente no es tan sencillo. Esto fue muy sustancial para mi crecimiento, ya que, me di cuenta que en si no es usar acero más grande o muros más gruesos, si no, un prediseño inteligente que la geometría del inmueble, las conexiones entre elementos y la orientación ayude a estos esfuerzos sobrenaturales. Por otro lado, también vi la diferencia de partir de un límite de presupuesto y una situación a un cliente y un predio, donde puedes ser creativo para resolver problemas.

Diseñar viviendas de un tipo sustentables-infonavit-seguras me hace voltear a ver más hacia el mundo de la ingeniería civil, ya que, el diseño como arquitecto es algo más orgánico y que se da en el mundo, pero crear estructuras que sean seguras, con diseños modulares necesita un conocimiento más técnico que creativo. Me gusto mucho que pude experimentar esta área técnica dentro del pap para poder llevarlo acabo en mi vida.

Gonzalo Toral Cañedo

El concurso de la vivienda social sustentable fue elaborado en varias etapas. La primera, y más importante, fué la selección del lugar y su contexto. Al principio, por “contexto” entendimos que teníamos que investigar datos sobre desastres naturales del lugar que pusieran la zona en riesgo. Además investigamos sobre los vientos, el tipo de suelo y los vientos. Creímos que eso era conocer el contexto del lugar, avanzado nuestro proyecto arquitectónico nos dimos cuenta que esa solo era la parte superficial del contexto del lugar. La otra parte, y la parte clave de una vivienda social, era revisar el contexto del poblado y de sus habitantes, investigar sus actividades económicas, sus costumbres, tradiciones, usos de espacio, gustos,

necesidades. Una vez teniendo en cuenta el contexto completo ya pudimos lograr un proyecto que cumpliera con el lugar y fuera coherente en cuanto a los recursos necesarios para construirla.

Se aprendió que muchas veces es bueno utilizar los materiales del lugar para elaborar las casa, pero también se aprendió que dado a que cada vez están mejor conectados los poblados es sencillo usar materiales como el acero para la construcción, de esta manera es cierto que desaprovechan los recursos del lugar, pero das entrada a nuevas posibilidades de construcción para los poblados.

Alan Uriel Freyria Zaragoza

El concurso de la vivienda social sustentable fue un reto desde 3 rubros importantes que tomamos en consideración: arquitectura (diseño espacial), ingeniería civil (diseño estructural), instalaciones sustentables (diseño sustentable). Se me hizo muy interesante como fueron evolucionando cada una a la par, y entre cada una de ellas retroalimentando el proyecto en la búsqueda de un proyecto más integral. Uno de nuestros principales retos fue el presupuesto, porque adecuarlos al presupuesto en nuestro proyecto fue algo muy complejo pero creo que pudimos dar una propuesta eficiente y que cumpliera con las especificaciones del concurso y además que aporta un ambiente espacial muy interesante pensado en el usuario que lo habitara. Este proyecto me hace pensar que una manera en la que se puede abordar una vivienda de carácter social, pudieran ser los módulos, por que los módulos tienen la capacidad de ser flexibles y dinámicos ante el usuario y además aportar una geometría adecuada a los sistemas constructivos convencionales. También dan la oportunidad de un crecimiento a futuro de una manera más ordenada y lógica. En general este proyecto me ayudó a consolidar mi búsqueda como arquitecto a espacios que cumplan con los requisitos del usuario pero también a generar espacios agradables y vivenciales para que el desarrollo del usuario sea lo más

dignamente posible, y que lo social no es sinónimo de mala calidad espacial y vivencial, si no que son espacios adecuados al área disponible.

6. Bibliografía

Peralta, B. G. (2010). Vivienda social en México (1940-1999): Actores públicos, económicos y sociales. *Cuadernos de vivienda y urbanismo*, 3(5).

Francisco Aguayo Guizar, Oscar Adrián Ruíz Galán, Sergio Hernández Alvarado. (8 de mayo de 2017). Vivienda Emergente-Transicional: El proyecto inicio en primavera del 2017. Proyecto de Aplicacion Profesional, 1, 68.

Pueblos America. (2017). Jaluco. 8 de Octubre del 2019, de Pueblos America Sitio web: <https://mexico.pueblosamerica.com/i/jaluco/>

Nuestro Mexico. (2016). Jaluco, Jalisco. 10 de Octubre 2019, de Nuestro Mexico Sitio web: <http://www.nuestro-mexico.com/Jalisco/Cihuatlan/Jaluco/>

INEGI. (2019). Mapa Digital de Mexico. 12 de Octubre 2019, de INEGI Sitio web: <http://gaia.inegi.org.mx/mdm6/?v=bGF0OjE5LjIwOTc5LGxvbjotMTA0LjcwNjUwLHo6OSxsOnRjMTExc2VydmljaW9zfGM0MjN8YzQyNnxjNDI0fGM0Mjh8Y3VzdjY=>

Bojórquez, I., & Hernández, A., & García, D., & Nájera, O., & Flores, F., & Madueño, A., & Bugarín, R. (2008). CARACTERÍSTICAS DE LOS SUELOS DE LAS BARRAS PARALELAS, PLAYAS Y DUNAS DE LA LLANURA COSTERA NORTE DEL ESTADO DE NAYARIT, MÉXICO.

Web <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1932/193221581006>

Instituto de Información Estadística y Geográfica. (Mayo 2018). Cihuatlan, Diagnostico del Municipio. 10 de octubre del 2019, de Instituto de Información Estadística y Geográfica Sitio web: <https://iieg.gob.mx/contenido/Municipios/Cihuatlan.pdf>

Anexos

MEMORIA DESCRIPTIVA

El contexto se encuentra en una localidad de Jaluco está situado en el municipio de Cihuatlán, Jalisco. Esta se encuentra a menos de 5 minutos de barra de navidad o 45 de Manzanillo, Colima.

En Jaluco hay 1595 hombres y 1561 mujeres (Total 3156), por otro lado, hay un total de 570 hogares. De este total de viviendas, 54 tienen piso de tierra y unos 65 consisten de una sola habitación. Su principal actividad económica está basado en servicios de alojamiento temporal, compra y venta a mayoreo y menudeo de alimentos, bebidas y productos de tabaco. El clima es semiseco, con invierno y primavera secos, y cálidos, sin cambio térmico invernal bien definido. La temperatura media anual es de 26.5°C. El régimen de lluvias se registra en junio, julio y agosto, contando con una precipitación media de los 990.25 milímetros. En cuanto a sismos, Jaluco en promedio sufre de 4 sismos mayores a 5.9 en la escala de richter anualmente y alrededor de otros 25 menores a 5.9.

El proyecto gira entorno a resolver problemáticas de vivienda en zonas de alto riesgo a intemperismos, por otro lado, también se involucran las temáticas de vivienda de bajo costo y que sea sustentable y ecológica. Para ello se dio la tarea de encontrar zonas en Jalisco con este tipo de características. Jaluco se encuentra a los pies de la montaña y se encuentra a menos de 5 km de la laguna del Tule por lo tanto es muy vulnerable a inundaciones y movimientos de tierra, aparte, cuenta con una población en estado socioeconómico medio bajo a bajo. Por parte de instalaciones de gobierno solo cuentan con una clínica por parte del IMSS y escuelas, no cuentan con instalaciones de deporte, recreación y desarrollo de arte y tradiciones.

La propuesta de casa unifamiliar en Jaluco busca resolver los retos previamente descritos en cuanto al intemperismo, accesibilidad económica y comodidad de vivienda, todo esto de la mano con el contexto natural y la sustentabilidad para poder crear un espacio versátil y digno.

La metodología a seguir es:

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Investigación <ol style="list-style-type: none"> a. Contexto <ol style="list-style-type: none"> i. Físico, natural, social y económico. ii. Proveedores de materiales. iii. Mano de Obra. iv. Estudio de Mercado b. Selección de Terreno. <ol style="list-style-type: none"> i. Analisis de relieve ii. asoleamientos y vientos dominantes. c. Diseño de propuesta Arquitectónica. <ol style="list-style-type: none"> i. Definir usuario. ii. Prever crecimiento controlado. iii. Ecotecnias <ol style="list-style-type: none"> 1. Panel solar/ calentador solar. 2. Aprovechamiento de aguas pluviales. 3. Huerto y área de composta. iv. Proyecto arquitectónico. <ol style="list-style-type: none"> 1. alzados | <ol style="list-style-type: none"> 2. corte 3. plantas. d. Elaboración de proyecto ejecutivo. <ol style="list-style-type: none"> i. Planos Estructurales ii. Planos de Instalaciones iii. Planos Huerto y Servicios Ecológicos. e. Cotización y elaboración de presupuesto. <ol style="list-style-type: none"> i. Generación de conceptos ii. Volumetría iii. Cotización de precios con proveedores locales. f. Renderizado y elaboración de Lamina. <ol style="list-style-type: none"> i. Renders exteriores ii. Renders interiores iii. Calidad de línea en plantas, alzados y corte |
|--|---|

Para la construcción de nuestro concepto de vivienda segura y asequible a clases económicas bajas, se hizo una extensa investigación y sobre ella un profundo análisis, en el cual, se tomaron en cuenta los factores de riesgo por desastres naturales, enfermedades y acceso a agua potable y alimentos. También se tomó en cuenta las actividades económicas del pueblo de Jaluco y su estructura social y demográfica. En base a esto se pudo generar una propuesta que atiende las necesidades de la población más vulnerable en Jaluco, Jalisco.

Para generar un proceso que nos permita generar una vivienda que cumpla con las necesidades de la población de Jaluco. Primero se optó por conseguir toda la información

posible sobre los temas de seguridad, riesgos, economía, etc. Con esta información podremos partir a generar un usuario con necesidades básicas y especiales, por ello, se puede generar una propuesta arquitectónica, con instalaciones, ecotecnias disponibles y conocidas, probar las estructuras, etc. El resultado será muy acertado gracias a la profundidad de la investigación y la ejecución de un ambiente multidisciplinario.

El resultado será una vivienda que atiendan las necesidades básicas y algunas específicas. Principalmente se buscó proveer al usuario con un espacio confortable, digno y accesible sin perder la seguridad especialmente en esta área de riesgo a lluvias torrenciales, terremotos y vientos huracanados. Por otro lado, se buscó dar el mayor aprovechamiento al terreno con actividades agrícolas y de ganadería gracias a la gran extensión de este y las actividades principales económicas de Jaluco. Por último, aunque no se registraron problemas de agua potable y acceso a la canasta básica de alimentos, se buscó proveer con ecotecnias, prácticas, conocidas y accesibles.

PRESUPUESTO DE OBRA

PRELIMINARES	\$ 3.984,24
CIMENTACIÓN	\$ 24.464,15
ESTRUCTURA DE ACERO	\$ 62.498,89
ESTRUCTURA MADERA Y CONCRETO	\$ 33.978,51
INS. HIDROSANITARIOS	\$ 44.980,33
INST. ELÉCTRICAS	\$ 7.828,50
INST. AGUAS GRISES	\$ 4.616,10
ACABADOS	\$ 25.026,04
JARDINERÍA	\$ 2.504,80
TOTAL	\$ 209.881,56

MEMORIA DE CÁLCULO

Table: Active Degrees of Freedom

Table: Active Degrees of Freedom

UX	UY	UZ	RX	RY	RZ
Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Table: Analysis Options

Table: Analysis Options

Solver	SolverProc	Force32Bit	StiffCase	GeomMod	HingeOpt
Advanced	Auto	No	MODAL	None	In Elements

Table: Area Loads - Uniform To Frame

Table: Area Loads - Uniform To Frame

Area	LoadPat	CoordSys	Dir	UnifLoad	DistType
2	SCM	GLOBAL	Gravity	317	One way
				Kgf/m2	

2	CV_entrepiso	GLOBAL	Gravity	190	One way
3	SCM	GLOBAL	Gravity	317	One way
3	CV_entrepiso	GLOBAL	Gravity	190	One way
4	SCM	GLOBAL	Gravity	317	One way
4	CV_entrepiso	GLOBAL	Gravity	190	One way
5	SCM	GLOBAL	Gravity	317	One way
5	CV_entrepiso	GLOBAL	Gravity	190	One way
6	SCM	GLOBAL	Gravity	317	One way
6	CV_entrepiso	GLOBAL	Gravity	190	One way
14	SCM	GLOBAL	Gravity	317	One way
14	CV_entrepiso	GLOBAL	Gravity	190	One way
13	SCM	GLOBAL	Gravity	297	One way
13	CV_azotea	GLOBAL	Gravity	40	One way
15	SCM	GLOBAL	Gravity	297	One way
15	CV_azotea	GLOBAL	Gravity	40	One way
1	SCM	GLOBAL	Gravity	297	One way
1	CV_azotea	GLOBAL	Gravity	40	One way
7	SCM	GLOBAL	Gravity	297	One way

7	CV_azotea	GLOBAL	Gravity	40	One way
8	SCM	GLOBAL	Gravity	297	One way
8	CV_azotea	GLOBAL	Gravity	40	One way
9	SCM	GLOBAL	Gravity	297	One way
9	CV_azotea	GLOBAL	Gravity	40	One way

Table: Area Section Properties, Part 1 of 4

Table: Area Section Properties, Part 1 of 4

Section	Material	Mat Angle Degrees	Area Type	Type	Drill DOF	Thickness m	BendThick m	Arc Degrees
LOSA CONCRETO	RC FC200	0	Shell	Membrane	Yes	0.05	0.05	

Table: Area Section Properties, Part 2 of 4

Table: Area Section Properties, Part 2 of 4

Section	In Comp	Coord Sys	Color	TotalWt Kgf	Total Mass Kgf-s2/m	F11 Mod	F22 Mod
LOSA CONCRETO			9008760	0.01431	0.00146	1	1

Table: Area Section Properties, Part 3 of 4

Table: Area Section Properties, Part 3 of 4

Section	F12 Mod	M11 Mod	M22 Mod	M12 Mod	V13 Mod	V23 Mod	M Mod	W Mod
LOSA CONCRETO	1	1	1	1	1	1	1E-06	1E-06

Table: Area Section Properties, Part 4 of 4

Table: Area Section Properties, Part 4 of 4

Section	GUID	Notes
LOSA CONCRETO		Added 22/11/2018 01:18:20 p. m.

Table: Case - Modal 1 - General

Table: Case - Modal 1 - General

Case	Mode Type	Max Num Modes	Min Num Modes	Eigen Shift Cyc/sec	Eigen Cutoff Cyc/sec	Eigen Tol	Auto Shift
MODAL	Eigen	9	3	0	0	1E-09	Yes

Table: Case - Static 1 - Load Assignments

Table: Case - Static 1 - Load Assignments

Case	LoadType	LoadName	LoadSF
CM	Load pattern	DEAD	1
CM	Load pattern	SCM	1
CV-azotea	Load pattern	CV_azotea	1
CV-entrepiso	Load pattern	CV_entrepiso	1
VX1	Load pattern	VX1	1
VX2	Load pattern	VX2	1
VY1	Load pattern	VY1	1
VY2	Load pattern	VY2	1

Westructura	Load pattern	DEAD	1
Sx_Tx	Load pattern	Sx_Tx	1
Sy_Ty	Load pattern	Sy_Ty	1

Table: Concrete Design 1 - Column Summary Data - ACI 318-11, Part 1 of 3

Table: Concrete Design 1 - Column Summary Data - ACI 318-11, Part 1 of 3

Frame	Design Sect	Design Type	Design Opt	Status	Location m	PMM Combo
62	D1	Column	Design	No Messages	0	1.- 1.4 CM
62	D1	Column	Design	No Messages	0.125	1.- 1.4 CM
62	D1	Column	Design	No Messages	0.25	1.- 1.4 CM
62	D1	Column	Design	No Messages	0.375	1.- 1.4 CM
62	D1	Column	Design	No Messages	0.5	1.- 1.4 CM
62	D1	Column	Design	No Messages	0.625	1.- 1.4 CM
62	D1	Column	Design	No Messages	0.75	1.- 1.4 CM

62	D1	Column	Design	No Messages	0.875	1.- 1.4 CM
62	D1	Column	Design	No Messages	1	1.- 1.4 CM
63	D1	Column	Design	No Messages	0	1.- 1.4 CM
63	D1	Column	Design	No Messages	0.125	1.- 1.4 CM
63	D1	Column	Design	No Messages	0.25	1.- 1.4 CM
63	D1	Column	Design	No Messages	0.375	1.- 1.4 CM
63	D1	Column	Design	No Messages	0.5	1.- 1.4 CM
63	D1	Column	Design	No Messages	0.625	1.- 1.4 CM
63	D1	Column	Design	No Messages	0.75	1.- 1.4 CM
63	D1	Column	Design	No Messages	0.875	1.- 1.4 CM
63	D1	Column	Design	No Messages	1	1.- 1.4 CM
64	D1	Column	Design	No Messages	0	1.- 1.4 CM
64	D1	Column	Design	No Messages	0.125	1.- 1.4 CM

64	D1	Column	Design	No Messages	0.25	1.- 1.4 CM
64	D1	Column	Design	No Messages	0.375	1.- 1.4 CM
64	D1	Column	Design	No Messages	0.5	1.- 1.4 CM
64	D1	Column	Design	No Messages	0.625	1.- 1.4 CM
64	D1	Column	Design	No Messages	0.75	1.- 1.4 CM
64	D1	Column	Design	No Messages	0.875	1.- 1.4 CM
64	D1	Column	Design	No Messages	1	1.- 1.4 CM
65	D1	Column	Design	No Messages	0	1.- 1.4 CM
65	D1	Column	Design	No Messages	0.125	1.- 1.4 CM
65	D1	Column	Design	No Messages	0.25	1.- 1.4 CM
65	D1	Column	Design	No Messages	0.375	1.- 1.4 CM
65	D1	Column	Design	No Messages	0.5	1.- 1.4 CM
65	D1	Column	Design	No Messages	0.625	1.- 1.4 CM

65	D1	Column	Design	No Messages	0.75	1.- 1.4 CM
65	D1	Column	Design	No Messages	0.875	1.- 1.4 CM
65	D1	Column	Design	No Messages	1	1.- 1.4 CM
66	D1	Column	Design	No Messages	0	1.- 1.4 CM
66	D1	Column	Design	No Messages	0.125	1.- 1.4 CM
66	D1	Column	Design	No Messages	0.25	1.- 1.4 CM
66	D1	Column	Design	No Messages	0.375	1.- 1.4 CM
66	D1	Column	Design	No Messages	0.5	1.- 1.4 CM
66	D1	Column	Design	No Messages	0.625	1.- 1.4 CM
66	D1	Column	Design	No Messages	0.75	1.- 1.4 CM
66	D1	Column	Design	No Messages	0.875	1.- 1.4 CM
66	D1	Column	Design	No Messages	1	1.- 1.4 CM
67	D1	Column	Design	No Messages	0	1.- 1.4 CM

67	D1	Column	Design	No Messages	0.125	1.- 1.4 CM
67	D1	Column	Design	No Messages	0.25	1.- 1.4 CM
67	D1	Column	Design	No Messages	0.375	1.- 1.4 CM
67	D1	Column	Design	No Messages	0.5	1.- 1.4 CM
67	D1	Column	Design	No Messages	0.625	1.- 1.4 CM
67	D1	Column	Design	No Messages	0.75	1.- 1.4 CM
67	D1	Column	Design	No Messages	0.875	1.- 1.4 CM
67	D1	Column	Design	No Messages	1	1.- 1.4 CM
68	D1	Column	Design	No Messages	0	1.- 1.4 CM
68	D1	Column	Design	No Messages	0.125	1.- 1.4 CM
68	D1	Column	Design	No Messages	0.25	1.- 1.4 CM
68	D1	Column	Design	No Messages	0.375	1.- 1.4 CM
68	D1	Column	Design	No Messages	0.5	1.- 1.4 CM

68	D1	Column	Design	No Messages	0.625	1.- 1.4 CM
68	D1	Column	Design	No Messages	0.75	1.- 1.4 CM
68	D1	Column	Design	No Messages	0.875	1.- 1.4 CM
68	D1	Column	Design	No Messages	1	1.- 1.4 CM
69	D1	Column	Design	No Messages	0	1.- 1.4 CM
69	D1	Column	Design	No Messages	0.125	1.- 1.4 CM
69	D1	Column	Design	No Messages	0.25	1.- 1.4 CM
69	D1	Column	Design	No Messages	0.375	1.- 1.4 CM
69	D1	Column	Design	No Messages	0.5	1.- 1.4 CM
69	D1	Column	Design	No Messages	0.625	1.- 1.4 CM
69	D1	Column	Design	No Messages	0.75	1.- 1.4 CM
69	D1	Column	Design	No Messages	0.875	1.- 1.4 CM
69	D1	Column	Design	No Messages	1	1.- 1.4 CM

70	D1	Column	Design	No Messages	0	1.- 1.4 CM
70	D1	Column	Design	No Messages	0.125	1.- 1.4 CM
70	D1	Column	Design	No Messages	0.25	1.- 1.4 CM
70	D1	Column	Design	No Messages	0.375	1.- 1.4 CM
70	D1	Column	Design	No Messages	0.5	1.- 1.4 CM
70	D1	Column	Design	No Messages	0.625	1.- 1.4 CM
70	D1	Column	Design	No Messages	0.75	1.- 1.4 CM
70	D1	Column	Design	No Messages	0.875	1.- 1.4 CM
70	D1	Column	Design	No Messages	1	1.- 1.4 CM
71	D1	Column	Design	No Messages	0	1.- 1.4 CM
71	D1	Column	Design	No Messages	0.125	1.- 1.4 CM
71	D1	Column	Design	No Messages	0.25	1.- 1.4 CM
71	D1	Column	Design	No Messages	0.375	1.- 1.4 CM

71	D1	Column	Design	No Messages	0.5	1.- 1.4 CM
71	D1	Column	Design	No Messages	0.625	1.- 1.4 CM
71	D1	Column	Design	No Messages	0.75	1.- 1.4 CM
71	D1	Column	Design	No Messages	0.875	1.- 1.4 CM
71	D1	Column	Design	No Messages	1	1.- 1.4 CM
72	D1	Column	Design	No Messages	0	1.- 1.4 CM
72	D1	Column	Design	No Messages	0.125	1.- 1.4 CM
72	D1	Column	Design	No Messages	0.25	1.- 1.4 CM
72	D1	Column	Design	No Messages	0.375	1.- 1.4 CM
72	D1	Column	Design	No Messages	0.5	1.- 1.4 CM
72	D1	Column	Design	No Messages	0.625	1.- 1.4 CM
72	D1	Column	Design	No Messages	0.75	1.- 1.4 CM
72	D1	Column	Design	No Messages	0.875	1.- 1.4 CM

72	D1	Column	Design	No Messages	1	1.- 1.4 CM
73	D1	Column	Design	No Messages	0	1.- 1.4 CM
73	D1	Column	Design	No Messages	0.125	1.- 1.4 CM
73	D1	Column	Design	No Messages	0.25	1.- 1.4 CM
73	D1	Column	Design	No Messages	0.375	1.- 1.4 CM
73	D1	Column	Design	No Messages	0.5	1.- 1.4 CM
73	D1	Column	Design	No Messages	0.625	1.- 1.4 CM
73	D1	Column	Design	No Messages	0.75	1.- 1.4 CM
73	D1	Column	Design	No Messages	0.875	1.- 1.4 CM
73	D1	Column	Design	No Messages	1	1.- 1.4 CM

Table: Concrete Design 1 - Column Summary Data - ACI 318-11, Part 2 of 3

Table: Concrete Design 1 - Column Summary Data - ACI 318-11, Part 2 of 3

Frame	PMM Area	PMM Ratio	VMaj Combo	VMaj Rebar	VMin Combo	VMin Rebar
	m2			m2/m		m2/m

63	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
63	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
63	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
63	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
63	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
63	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
63	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
63	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
63	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
64	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
64	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005

64	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
64	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
64	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
64	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
64	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
64	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
64	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
64	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
65	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
65	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
65	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005

65	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
65	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
65	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
65	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
65	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
65	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
66	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
66	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
66	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
66	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005

66	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
66	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
66	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
66	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
66	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
67	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
67	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
67	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
67	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
67	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005

67	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
67	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
67	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
67	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
68	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
68	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
68	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
68	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
68	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
68	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005

68	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
68	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
68	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
69	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
69	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
69	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
69	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
69	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
69	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
69	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005

69	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
69	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
70	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
70	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
70	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
70	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
70	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
70	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
70	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
70	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005

70	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
71	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
71	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
71	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
71	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
71	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
71	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
71	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
71	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
71	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
71	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
71	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005

72	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
72	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
72	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
72	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
72	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
72	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
72	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
72	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
72	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
72	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
72	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
72	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
73	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005

73	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
73	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
73	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
73	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
73	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
73	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
73	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005
73	0.0036	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005	14.- 0.9 CM + 1.4 SY + 0.42 SX	0.0005

Table: Concrete Design 1 - Column Summary Data - ACI 318-11, Part 3 of 3

Table: Concrete Design 1 - Column Summary Data - ACI 318-11, Part 3 of 3

Frame	ErrMsg	WarnMsg

64	No Messages	No Messages
64	No Messages	No Messages
64	No Messages	No Messages
64	No Messages	No Messages
64	No Messages	No Messages
64	No Messages	No Messages
64	No Messages	No Messages
64	No Messages	No Messages
64	No Messages	No Messages
64	No Messages	No Messages
65	No Messages	No Messages
65	No Messages	No Messages
65	No Messages	No Messages
65	No Messages	No Messages
65	No Messages	No Messages
65	No Messages	No Messages
65	No Messages	No Messages
65	No Messages	No Messages
65	No Messages	No Messages
65	No Messages	No Messages
65	No Messages	No Messages

66	No Messages	No Messages
66	No Messages	No Messages
66	No Messages	No Messages
66	No Messages	No Messages
66	No Messages	No Messages
66	No Messages	No Messages
66	No Messages	No Messages
66	No Messages	No Messages
66	No Messages	No Messages
66	No Messages	No Messages
67	No Messages	No Messages
67	No Messages	No Messages
67	No Messages	No Messages
67	No Messages	No Messages
67	No Messages	No Messages
67	No Messages	No Messages
67	No Messages	No Messages
67	No Messages	No Messages
67	No Messages	No Messages
67	No Messages	No Messages
67	No Messages	No Messages

68	No Messages	No Messages
68	No Messages	No Messages
68	No Messages	No Messages
68	No Messages	No Messages
68	No Messages	No Messages
68	No Messages	No Messages
68	No Messages	No Messages
68	No Messages	No Messages
68	No Messages	No Messages
68	No Messages	No Messages
69	No Messages	No Messages
69	No Messages	No Messages
69	No Messages	No Messages
69	No Messages	No Messages
69	No Messages	No Messages
69	No Messages	No Messages
69	No Messages	No Messages
69	No Messages	No Messages
69	No Messages	No Messages
69	No Messages	No Messages
69	No Messages	No Messages

70	No Messages	No Messages
70	No Messages	No Messages
70	No Messages	No Messages
70	No Messages	No Messages
70	No Messages	No Messages
70	No Messages	No Messages
70	No Messages	No Messages
70	No Messages	No Messages
70	No Messages	No Messages
70	No Messages	No Messages
71	No Messages	No Messages
71	No Messages	No Messages
71	No Messages	No Messages
71	No Messages	No Messages
71	No Messages	No Messages
71	No Messages	No Messages
71	No Messages	No Messages
71	No Messages	No Messages
71	No Messages	No Messages
71	No Messages	No Messages
71	No Messages	No Messages

Table: Coordinate Systems

Table: Coordinate Systems

Name	Type	X	Y	Z	AboutZ	AboutY	AboutX
		m	m	m	Degrees	Degrees	Degrees
GLOBAL	Cartesian	0	0	0	0	0	0

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 1 of 7

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 1 of 7

SectionName	Material	Shape	t3	t2	tf	tw
			m	m	m	m
D1	RC FC200	Rectangular	0.6	0.6		
FSEC1	A992Fy50	I/Wide Flange	0.3048	0.127	0.00965 2	0.00635
HSS203.2X203.2X4.8	A36	Box/Tube	0.203	0.203	0.00442	0.00442
HSS203.2X203.2X6.4	A36	Box/Tube	0.203	0.203	0.00592	0.00592
W10x12	A36	I/Wide Flange	0.25069 8	0.10058 4	0.00533 4	0.00482 6
W10x15	A36	I/Wide Flange	0.25374 6	0.1016	0.00685 8	0.00584 2

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 2 of 7

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 2 of 7

SectionName	t2b	tfb	Area	Tors Const	I33	I22	I23
	m	m	m2	m4	m4	m4	m4
D1			0.36	0.01825 2	0.0108	0.0108	0
FSEC1	0.127	0.009652	0.00426 5	9.651E- 08	6.6E-05	3.301E- 06	0
HSS203.2X203.2X4.8			0.00346	3.5E-05	2.3E-05	2.3E- 05	0
HSS203.2X203.2X6.4			0.00458	4.6E-05	2.9E-05	2.9E- 05	0
W10x12	0.10058 4	0.005334	0.00228 4	2.081E- 08	2.2E-05	9.074E- 07	0
W10x15	0.1016	0.006858	0.00284 5	4.162E- 08	2.9E-05	1.203E- 06	0

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 3 of 7

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 3 of 7

SectionName	AS2	AS3	S33	S22	Z33	Z22	R33
-------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

	m2	m2	m3	m3	m3	m3	m
D1	0.3	0.3	0.036	0.036	0.054	0.054	0.173205
FSEC1	0.001935	0.002043	0.000431	5.2E-05	0.000491	8.1E-05	0.124145
HSS203.2X203.2X4.8	0.001795	0.001795	0.000223	0.000223	0.000257	0.000257	0.08082
HSS203.2X203.2X6.4	0.002404	0.002404	0.00029	0.00029	0.000336	0.000336	0.08012
W10x12	0.00121	0.000894	0.000179	1.8E-05	0.000206	2.9E-05	0.09902
W10x15	0.001482	0.001161	0.000226	2.4E-05	0.000262	3.8E-05	0.100398

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 4 of 7

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 4 of 7

SectionName	R22	Conc Col	Conc Beam	Color	TotalWt	TotalMass	FromFile
	m				Kgf	Kgf-s2/m	
D1	0.173205	Yes	No	Gray4	10379.96	1058.46	No
FSEC1	0.027823	No	No	Red	0	0	No
HSS203.2X203.2X4.8	0.08082	No	No	Gray8Dark	699.81	71.36	Yes
HSS203.2X203.2X6.4	0.08012	No	No	4194304	1066.66	108.77	Yes
W10x12	0.019932	No	No	Magenta	2186.3	222.94	Yes
W10x15	0.020562	No	No	8404992	265.75	27.1	Yes

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 5 of 7

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 5 of 7

SectionName	A Mod	A2 Mod	A3 Mod	J Mod	I2 Mod	I3 Mod	M Mod
D1	1	1	1	1	1	1	1
FSEC1	1	1	1	1	1	1	1
HSS203.2X203.2X4.8	1	1	1	1	1	1	1
HSS203.2X203.2X6.4	1	1	1	1	1	1	1
W10x12	1	1	1	1	1	1	1
W10x15	1	1	1	1	1	1	1

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 6 of 7

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 6 of 7

SectionName	W Mod	SectInFile	FileName	GUID
D1	1			
FSEC1	1			

HSS203.2X203.2X4.8	1	HSS203.2X203.2X4.8	c:\program files\computers and structures\sap2000 20\aisc13m.pro
HSS203.2X203.2X6.4	1	HSS203.2X203.2X6.4	c:\program files\computers and structures\sap2000 20\aisc13m.pro
W10x12	1	W10x12	c:\program files\computers and structures\sap2000 20\aisc.pro
W10x15	1	W10x15	c:\program files\computers and structures\sap2000 20\aisc.pro

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 7 of 7

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 7 of 7

SectionName	Notes
D1	Added 22/11/2018 01:39:52 p. m.
FSEC1	Added 22/11/2018 01:21:30 p. m.
HSS203.2X203.2X4.8	Imported 22/11/2018 01:47:15 p. m. from AISC13M.pro

HSS203.2X203.2X6.4 Imported 22/11/2018 01:25:51 p.
m. from AISC13M.pro

W10x12 Imported 22/11/2018 01:43:10 p.
m. from AISC.PRO

W10x15 Imported 22/11/2018 01:23:45 p.
m. from AISC.PRO

Table: Grid Lines, Part 1 of 2

Table: Grid Lines, Part 1 of 2

CoordSys	AxisDir	GridID	XRYZCoord	LineType	LineColor	Visible	BubbleLoc
			m				
GLOBAL	X	1	0	Primary	Gray8Dark	Yes	End
GLOBAL	X	2	4	Primary	Gray8Dark	Yes	End
GLOBAL	X	3	7.9	Primary	Gray8Dark	Yes	End
GLOBAL	X	4	11.9	Primary	Gray8Dark	Yes	End
GLOBAL	Y	A	0	Primary	Gray8Dark	Yes	Start
GLOBAL	Y	C	3.7	Primary	Gray8Dark	Yes	Start

GLOBAL	Y	D	6.3	Primary	Gray8Dark	Yes	Start
GLOBAL	Z		-1	Primary	Gray8Dark	Yes	End
GLOBAL	Z	Z1	0	Primary	Gray8Dark	Yes	End
GLOBAL	Z	Z2	0.95	Primary	Gray8Dark	Yes	End
GLOBAL	Z	Z3	4.13	Primary	Gray8Dark	Yes	End
GLOBAL	Z	Z4	5.11	Primary	Gray8Dark	Yes	End

Table: Grid Lines, Part 2 of 2

Table: Grid Lines, Part 2 of 2

CoordSys	AllVisible	BubbleSize
GLOBAL	Yes	0.8125 m

GLOBAL

GLOBAL

GLOBAL

GLOBAL

GLOBAL

GLOBAL

GLOBAL

GLOBAL

GLOBAL

GLOBAL

GLOBAL

Table: Joint Coordinates, Part 1 of 2

Table: Joint Coordinates, Part 1 of 2

Joint	CoordSys	CoordType	XorR	Y	Z	SpecialJt	GlobalX
			m	m	m		m
1	GLOBAL	Cartesian	0	0	0.95	No	0
2	GLOBAL	Cartesian	0	3.7	0.95	No	0
3	GLOBAL	Cartesian	0	6.3	0.95	No	0
4	GLOBAL	Cartesian	4	0	0.95	No	4
5	GLOBAL	Cartesian	4	3.7	0.95	No	4
6	GLOBAL	Cartesian	4	6.3	0.95	No	4
7	GLOBAL	Cartesian	7.9	0	0.95	No	7.9
8	GLOBAL	Cartesian	7.9	3.7	0.95	No	7.9
9	GLOBAL	Cartesian	7.9	6.3	0.95	No	7.9
10	GLOBAL	Cartesian	11.9	0	0.95	No	11.9
11	GLOBAL	Cartesian	11.9	3.7	0.95	No	11.9
12	GLOBAL	Cartesian	11.9	6.3	0.95	No	11.9
13	GLOBAL	Cartesian	0	0	4.13	No	0
14	GLOBAL	Cartesian	11.9	0	5.11	No	11.9

15	GLOBAL	Cartesian	0	2.6	4.13	Yes	0
16	GLOBAL	Cartesian	11.9	2.6	5.11	Yes	11.9
17	GLOBAL	Cartesian	4	0	4.45941	Yes	4
18	GLOBAL	Cartesian	7.9	0	4.78059	Yes	7.9
19	GLOBAL	Cartesian	0	3.7	4.13	No	0
20	GLOBAL	Cartesian	11.9	3.7	5.11	No	11.9
21	GLOBAL	Cartesian	4	3.7	4.45941	Yes	4
22	GLOBAL	Cartesian	7.9	3.7	4.78059	Yes	7.9
23	GLOBAL	Cartesian	0	6.3	4.13	No	0
24	GLOBAL	Cartesian	11.9	6.3	5.11	No	11.9
25	GLOBAL	Cartesian	4	6.3	4.45941	Yes	4
26	GLOBAL	Cartesian	7.9	6.3	4.78059	Yes	7.9
27	GLOBAL	Cartesian	0	0	0	Yes	0
28	GLOBAL	Cartesian	0	3.7	0	Yes	0
29	GLOBAL	Cartesian	0	6.3	0	Yes	0
30	GLOBAL	Cartesian	4	0	0	Yes	4
31	GLOBAL	Cartesian	4	3.7	0	Yes	4
32	GLOBAL	Cartesian	4	6.3	0	Yes	4

33	GLOBAL	Cartesian	7.9	0	0	Yes	7.9
34	GLOBAL	Cartesian	7.9	3.7	0	Yes	7.9
35	GLOBAL	Cartesian	7.9	6.3	0	Yes	7.9
36	GLOBAL	Cartesian	11.9	0	0	Yes	11.9
37	GLOBAL	Cartesian	11.9	3.7	0	Yes	11.9
38	GLOBAL	Cartesian	11.9	6.3	0	Yes	11.9
39	GLOBAL	Cartesian	0	0	-1	Yes	0
40	GLOBAL	Cartesian	0	3.7	-1	Yes	0
41	GLOBAL	Cartesian	0	6.3	-1	Yes	0
42	GLOBAL	Cartesian	4	0	-1	Yes	4
43	GLOBAL	Cartesian	4	3.7	-1	Yes	4
44	GLOBAL	Cartesian	4	6.3	-1	Yes	4
45	GLOBAL	Cartesian	7.9	0	-1	Yes	7.9
46	GLOBAL	Cartesian	7.9	3.7	-1	Yes	7.9
47	GLOBAL	Cartesian	7.9	6.3	-1	Yes	7.9
48	GLOBAL	Cartesian	11.9	0	-1	Yes	11.9
49	GLOBAL	Cartesian	11.9	3.7	-1	Yes	11.9
50	GLOBAL	Cartesian	11.9	6.3	-1	Yes	11.9

51	GLOBAL	Cartesian	4	2.6	4.45941	No	4
52	GLOBAL	Cartesian	7.9	2.6	4.78059	No	7.9
CM_N1	GLOBAL	Cartesian	5.9593	3.1588	0.95	Yes	5.9593
CM_N2	GLOBAL	Cartesian	5.9702	2.7736	4.62	Yes	5.9702

Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2

Table: Joint Coordinates, Part 2 of 2

Joint	GlobalY m	GlobalZ m	GUID
1	0	0.95	c72db558-6031-4b1e-a6ef-a5b0304f53f2
2	3.7	0.95	3893946c-5bf2-48a3-b673-0f769e83896d
3	6.3	0.95	1a0e68b8-d515-4972-8ddf-9c669939c41c
4	0	0.95	726ece76-e6f6-4eca-8351-f43cca8ecc15
5	3.7	0.95	86473df6-e86d-4b38-b359-4198bb8edd45

6	6.3	0.95	7f8b70dd-ca87-47ce- abc5-8391813a014f
7	0	0.95	c573b3d2-59ca-436f- b4cb-76cf35e3ebb4
8	3.7	0.95	161d2d0a-572d-4de4- b184-c8d2004d7603
9	6.3	0.95	827097c9-3705-49eb- 8736-2fa197638dda
10	0	0.95	49a8cf4e-cc36-412e- 849a-0d15b2564856
11	3.7	0.95	b816b1cb-f401-4c60- b967-2e3322189bc3
12	6.3	0.95	4403aef2-6573-48a5- 9090-63c7984cd93c
13	0	4.13	6f3e02d8-9a56-47cc- 8a87-41854b73815e
14	0	5.11	5d8dbecd-318d-44d9- bddd-042fbabf5b86
15	2.6	4.13	32713467-1e44-46b0- 9a78-c06567d7aedd
16	2.6	5.11	c3410ad8-fee2-4138- 9209-4fa351643bd6

17	0	4.45941	f212580b-c4c6-43e7-a353-085edf0b6f91
18	0	4.78059	edfa957d-c96c-4c45-8656-98ed17fbcfe3
19	3.7	4.13	e5eac34d-6471-48c6-b333-3690776d0192
20	3.7	5.11	792cfa91-42ff-4255-aea5-7aed8cb3e55b
21	3.7	4.45941	11fcb04-97c7-4aac-bf54-92ea54996252
22	3.7	4.78059	d4aa4402-4add-46e2-821d-0b64ec7da63e
23	6.3	4.13	fb7f4a2f-39ac-4e50-8649-d677c3949105
24	6.3	5.11	653d41c5-f2ab-4855-b56b-f71e653ff8c1
25	6.3	4.45941	4dc9a9a4-612f-468c-a125-a82b4ee1884a
26	6.3	4.78059	afb5a7a2-df26-457e-9540-1d5a3c23b46b
27	0	0	895e1bb7-e8a4-48a8-b6a4-f4c94fb24996

28	3.7	0	3a732a1f-2f51-457e-8325-abfa06dea329
29	6.3	0	1cbd4b03-7cc3-4fc2-a62b-1641e276e9fe
30	0	0	073abb4d-60ad-46f0-a24f-870a6a80e0c4
31	3.7	0	234da86e-3dd1-4d66-9441-ade8f3b7f281
32	6.3	0	a936c30b-85f5-4db7-9164-c8ec0c326c12
33	0	0	5240aaad-e5c2-49cb-b5af-eb7d7efd6200
34	3.7	0	2ff14bf6-ac7a-4898-89ba-fca6795df979
35	6.3	0	5ba9a054-014d-41db-8b6a-c848fdadb5b7
36	0	0	669dd06e-2627-4fd2-83f7-77d721191cf7
37	3.7	0	2f54da76-93db-4c75-b026-630e1b84bad6
38	6.3	0	a3c52f3b-e85a-4683-a75a-e48c93e19d28

39	0	-1	e067ecfb-b6eb-4350-96ac-802b35152748
40	3.7	-1	f8e95283-caad-4ae6-9ed3-ae9d1c647b77
41	6.3	-1	561ded7d-bef8-49de-b9a4-63cd1cdb3d99
42	0	-1	4b7e538a-5537-48d4-88a4-5280fadc7b1b
43	3.7	-1	8757132d-176e-458d-a2cb-686920e5e2b9
44	6.3	-1	f90e5f56-8b82-4335-b517-6456d5ce82b8
45	0	-1	b460cac7-52ca-46fa-8bf6-fa26360ae0a3
46	3.7	-1	7b38ca3a-f467-4237-ad13-eb4c5928f253
47	6.3	-1	bbbd10e3-1fd9-4598-9dfb-7378c6ce6793
48	0	-1	8d04c39a-868f-40aa-8de0-f6d2f0c546e9
49	3.7	-1	2b4da736-dcc9-48e3-bce3-936ed7675497

50	6.3	-1	bcbce979-acf5-43cc-a0db-5f82cb633818
51	2.6	4.45941	567de194-ea89-425c-a4bc-2ad83fad6680
52	2.6	4.78059	ffcd7513-801f-4da1-8fb7-41444157b49d
CM_N1	3.1588	0.95	bcd56930-ae04-41c2-9028-e8e20bea39d3
CM_N2	2.7736	4.62	78050137-cd50-4c8f-886f-47f8200c3a96

Table: Joint Loads - Force, Part 1 of 2

Table: Joint Loads - Force, Part 1 of 2

Joint	LoadPat	CoordSys	F1	F2	F3	M1	M2
			Kgf	Kgf	Kgf	Kgf-m	Kgf-m
CM_N1	Sx_Tx	GLOBAL	19500	0	0	0	0
CM_N1	Sy_Ty	GLOBAL	0	19500	0	0	0
CM_N2	Sx_Tx	GLOBAL	37500	0	0	0	0
CM_N2	Sy_Ty	GLOBAL	0	37500	0	0	0

Table: Joint Loads - Force, Part 2 of 2

Table: Joint Loads - Force, Part 2 of 2

Joint	LoadPat	M3	GUID
		Kgf-m	
CM_N1	Sx_Tx	0	c266ad7b-553e-4e20-b902-5389cc3037ab
CM_N1	Sy_Ty	0	4ab6ac6a-3d32-481d-a18d-2cd5269ea3dc
CM_N2	Sx_Tx	0	4589507f-24ed-402c-9fa2-3629360463a6
CM_N2	Sy_Ty	0	5c1ebde1-290d-4f0e-a59b-0e0885100a72

Table: Load Case Definitions, Part 1 of 3

Table: Load Case Definitions, Part 1 of 3

Case	Type	Initial Cond	Modal Case	Base Case	Mass Source	DesType Opt	Design Type
CM	LinStatic	Zero				Prog Det	Dead
MODAL	LinModal	Zero				Prog Det	Other
CV-azotea	LinStatic	Zero				Prog Det	Live

CV-entrepiso	LinStatic	Zero		Prog Det	Live
SX	LinRespSpec		MODAL	Prog Det	Quake
SY	LinRespSpec		MODAL	Prog Det	Quake
VX1	LinStatic	Zero		Prog Det	Wind
VX2	LinStatic	Zero		Prog Det	Wind
VY1	LinStatic	Zero		Prog Det	Wind
VY2	LinStatic	Zero		Prog Det	Wind
Westructura	LinStatic	Zero		Prog Det	Dead
Sx_Tx	LinStatic	Zero		Prog Det	Quake
Sy_Ty	LinStatic	Zero		Prog Det	Quake

Table: Load Case Definitions, Part 2 of 3

Table: Load Case Definitions, Part 2 of 3

Case	DesActOpt	DesignAct	AutoType	RunCase	CaseStatus	GUID
CM	Prog Det	Non-Composite	None	Yes	Finished	8f89c91f-a5d1-44ec-bf6d-b338cb0d5192

MODAL	Prog Det	Other	None	Yes	Finished	2067ab84-6f9d-4779-abdd-1ac78e34d09b
CV-azotea	Prog Det	Short-Term Composite	None	Yes	Finished	b9806be2-218f-4230-977e-89a4b0e9ee0e
CV-entrepiso	Prog Det	Short-Term Composite	None	Yes	Finished	d70d12a9-b293-4ff6-a9d6-7a599b0ee87f
SX	Prog Det	Short-Term Composite	None	Yes	Finished	929987eb-e97f-485a-a803-4869f0c15325
SY	Prog Det	Short-Term Composite	None	Yes	Finished	bd7e15a6-6f8b-451d-80d8-a140777d7ef1
VX1	Prog Det	Short-Term Composite	None	Yes	Finished	de6ae071-1bd3-4882-b4d1-35235e1c7932
VX2	Prog Det	Short-Term Composite	None	Yes	Finished	41365d28-f002-4c46-ab03-af95ccdea6dd
VY1	Prog Det	Short-Term Composite	None	Yes	Finished	e4991037-e99f-4e31-9a97-bd1f926341f5
VY2	Prog Det	Short-Term Composite	None	Yes	Finished	3e081b09-62a3-472e-9043-34aff570e01c

Weststructura	Prog Det	Non-Composite	None	Yes	Finished	86e5beb4-5da2-4be5-9a36-38ec94611a18
Sx_Tx	Prog Det	Short-Term Composite	None	Yes	Finished	39adf532-7151-479e-a12b-588153041705
Sy_Ty	Prog Det	Short-Term Composite	None	Yes	Finished	59041bcb-09f0-4420-b85a-c4e7699f7b18

Table: Load Case Definitions, Part 3 of 3

Table: Load Case Definitions, Part 3 of 3

Case	Notes
CM	
MODAL	
CV-azotea	

CV-entrepiso

SX

SY

VX1

VX2

VY1

VY2

Westructura

Sx_Tx

Sy_Ty

Table: Load Pattern Definitions

Table: Load Pattern Definitions

LoadPat	DesignType	SelfWtMult	AutoLoad	GUID	Notes
DEAD	Dead	1		4f072548-3c3c-4f9a-ab92-89f92f639afc	
SCM	Super Dead	0		f340ee43-6517-4120-bacd-01bd9eaaef12	
CV_azotea	Live	0		3599f3f8-faf1-4fcc-9ae6-1af62fcfed2	
CV_entrepiso	Live	0		4d0fec46-8f26-4110-b814-e77921c1f202	
SX	Quake	0	None	584703dc-f434-4cb7-ad66-08189e7597e4	
SY	Quake	0	None	1b8e0982-a6d8-4d55-ae40-2c152c301055	
VX1	Wind	0	None	c05f1e43-90bf-47f0-9729-50c77cdc8c02	
VX2	Wind	0	None	8bcdff96-faee-43c5-9bb1-d9128701aaf9	
VY1	Wind	0	None	44a87663-bff1-4683-bcbe-e6c37dafceb3	

VY2	Wind	0	None	00bdbf84-aa22-4395-a791-53e00ba4421f
Sx_Tx	Quake	0	None	d6c16b3d-5f06-4871-800c-66556f8ff3c1
Sy_Ty	Quake	0	None	3eee19b4-222c-46a8-9c49-079f5e0c722e

Table: Load Pattern Definitions

Table: Load Pattern Definitions

LoadPat	Design Type	SelfWt Mult	AutoLoad	GUID	Notes
DEAD	Dead	1		4f072548-3c3c-4f9a-ab92-89f92f639afc	
SCM	Super Dead	0		f340ee43-6517-4120-bacd-01bd9eaaef12	
CV_azotea	Live	0		3599f3f8-faf1-4fcc-9ae6-1af62fcfcd2	
CV_entrepiso	Live	0		4d0fec46-8f26-4110-b814-e77921c1f202	
SX	Quake	0	None	584703dc-f434-4cb7-ad66-08189e7597e4	

SY	Quake	0	None	1b8e0982-a6d8-4d55-ae40-2c152c301055
VX1	Wind	0	None	c05f1e43-90bf-47f0-9729-50c77cdc8c02
VX2	Wind	0	None	8bcdff96-faee-43c5-9bb1-d9128701aaf9
VY1	Wind	0	None	44a87663-bff1-4683-bcbe-e6c37dafceb3
VY2	Wind	0	None	00bdbf84-aa22-4395-a791-53e00ba4421f
Sx_Tx	Quake	0	None	d6c16b3d-5f06-4871-800c-66556f8ff3c1
Sy_Ty	Quake	0	None	3eee19b4-222c-46a8-9c49-079f5e0c722e

Table: Material Properties 01 - General, Part 1 of 2

Table: Material Properties 01 - General, Part 1 of 2

Material	Type	Grade	Sym Type	Temp Depend	Color	GUID
A36	Steel	Grade 36	Isotropic	No	Magenta	
A416Gr270	Tendon	Grade 270	Uniaxial	No	Cyan	

A615Gr60	Rebar	Grade 60	Uniaxial	No	Green
A992Fy50	Steel	Grade 50	Isotropic	No	Blue
MADERA	Steel	Grade 36	Orthotropic	No	Blue
RC FC200	Concrete	F'C=200	Isotropic	No	Green

Table: Material Properties 01 - General, Part 2 of 2

Table: Material Properties 01 - General, Part 2 of 2

Material	Notes
A36	United States ASTM A36 Grade 36 added 22/11/2018 01:21:45 p. m.
A416Gr270	ASTM A416 Grade 270 22/11/2018 01:08:06 p. m.
A615Gr60	ASTM A615 Grade 60 22/11/2018 01:39:52 p. m.
A992Fy50	ASTM A992 Grade 50 22/11/2018 01:09:57 p. m.
MADERA	United States ASTM A36 Grade 36 added 22/11/2018 02:42:55 p. m.

RC FC200

Customary f'c 4000 psi
22/11/2018 01:09:57 p. m.

Table: Material Properties 02 - Basic Mechanical Properties, Part 1 of 2

Table: Material Properties 02 - Basic Mechanical Properties, Part 1 of 2

Material	UnitWeight	UnitMass	E1	E2	E3	G12	G13	G23
	Kgf/m3	Kgf-s2/m4	Kgf/m2	Kgf/m2	Kgf/m2	Kgf/m2	Kgf/m2	Kgf/m2
A36	7849.047572 36607	800.3800706 8661	2039000 0000			784193 0445		
A416Gr 270	7849.047572 36607	800.3800706 8661	2004000 0000					
A615Gr 60	7849.047572 36607	800.3800706 8661	2039000 0000					

A992Fy 50	7849.047572 36607	800.3800706 8661	2039000 0000				784193 0445		
MADER A	600	61.183	4335000 0	87120 0000	4335 0000	812500 0	8125 0000	8125 000	
RC FC200	2402.769665 13304	245.0143072 99924	1414200 000				605912 596		

Table: Material Properties 02 - Basic Mechanical Properties, Part 2 of 2

Table: Material Properties 02 - Basic Mechanical Properties, Part 2 of 2

Material	U12	U1 3	U2 3	A1 1/C	A2 1/C	A3 1/C
A36	0.3			1.16999994421006 E-05		
A416Gr27 0				1.16999994421006 E-05		
A615Gr60				1.16999994421006 E-05		
A992Fy50	0.3			1.16999994421006 E-05		
MADERA	1.67	4.3 6	1.6 7	1.16999994421006 E-05	1.16999994421006 E-05	1.16999994421006 E-05
RC FC200	0.16 7			9.89999952793124 E-06		

Table: Material Properties 03a - Steel Data, Part 1 of 2

Table: Material Properties 03a - Steel Data, Part 1 of 2

Material	Fy	Fu	EffFy	EffFu	SS Curve Opt	SS Hys Type	SHard	S Max
	Kgf/m2	Kgf/m2	Kgf/m2	Kgf/m2				
A36	25310506.54	40778038.3 2	37965759.8 1	44855842.15	Simple	Kinematic	0.02	0.14
A992Fy50	35153481.31	45699525.7	38668829.4 4	50269478.27	Simple	Kinematic	0.015	0.11
MADERA	4125000	4125000	4125000	4125000	Simple	Kinematic	0.02	0.14

Table: Material Properties 03a - Steel Data, Part 2 of 2

Table: Material Properties 03a - Steel Data, Part 2 of 2

Material	SRup	FinalSlope
A36	0.2	-0.1
A992Fy50	0.17	-0.1
MADERA	0.2	-0.1

Table: Material Properties 03b - Concrete Data, Part 1 of 2

Table: Material Properties 03b - Concrete Data, Part 1 of 2

Material	Fc	eFc	LtWtConc	SSCurveOpt	SSHysType	SFc	S Cap	Final Slope
	Kgf/m ²	Kgf/m ²						
RC FC200	200000	200000	No	Mander	Takeda	0.002219	0.005	-0.1

Table: Material Properties 03b - Concrete Data, Part 2 of 2

Table: Material Properties 03b - Concrete Data, Part 2 of 2

Material	FAngle	DAngle
	Degrees	Degrees
RC FC200	0	0

Table: Modal Periods And Frequencies

Table: Modal Periods And Frequencies

Output Case	Step Type	Step Num	Period	Frequency	CircFreq	Eigenvalue
			Sec	Cyc/sec	rad/sec	rad ² /sec ²
MODAL	Mode	1	0.302639	3.30426773285477	20.7613264700607	431.032676796443
MODAL	Mode	2	0.29058	3.44138716721826	21.6228732853821	467.548649115693
MODAL	Mode	3	0.229564	4.35609048362747	27.3701237234729	749.123672638216

MODAL	Mode	4	0.0658 17	15.1936383168 651	95.4644450351 274	9113.46026586 486
MODAL	Mode	5	0.0654 11	15.2879766042 993	96.0571899766 386	9226.98374620 804
MODAL	Mode	6	0.0572 38	17.4710370343 705	109.773763195 547	12050.2790861 121
MODAL	Mode	7	0.0564 02	17.7297964243 165	111.399596392 551	12409.8700764 232
MODAL	Mode	8	0.0560 78	17.8321914852 076	112.042963534 669	12553.6256776 313
MODAL	Mode	9	0.0535 11	18.6876920070 997	117.418231844 106	13787.0411693 963

Table: Objects And Elements - Areas

Table: Objects And Elements - Areas

AreaElem	AreaObject	ElemJt1	ElemJt2	ElemJt3	ElemJt4
2	2	2	5	6	3
3	3	5	8	9	6
4	4	8	11	12	9
5	5	1	4	5	2
6	6	4	7	8	5
14	14	7	10	11	8
13	13	51	52	22	21

15	15	21	22	26	25
1	1	15	51	21	19
7	7	13	17	51	15
8	8	52	16	20	22
9	9	18	14	16	52

Table: Objects And Elements - Frames

Table: Objects And Elements - Frames

FrameElem	Frame Object	ElemJtl	ElemJtJ
1-1	1	1	2
2-1	2	2	3
3-1	3	4	5
4-1	4	5	6
5-1	5	7	8
6-1	6	8	9
7-1	7	10	11

8-1	8	11	12
9-1	9	1	4
10-1	10	4	7
11-1	11	7	10
12-1	12	2	5
13-1	13	5	8
14-1	14	8	11
15-1	15	3	6
16-1	16	6	9
17-1	17	9	12
18-1	18	1	13
19-1	19	10	14
23-1	23	4	17
24-1	24	7	18
25-1	25	13	17
26-1	26	17	18
27-1	27	18	14
28-1	28	2	19
29-1	29	11	20

30-1	30	5	21
31-1	31	8	22
32-1	32	19	21
33-1	33	21	22
34-1	34	22	20
35-1	35	3	23
36-1	36	12	24
37-1	37	6	25
38-1	38	9	26
39-1	39	23	25
41-1	41	26	24
42-1	42	13	15
42-2	42	15	19
43-1	43	19	23
44-1	44	17	51
44-2	44	51	21
45-1	45	21	25
46-1	46	18	52
46-2	46	52	22

47-1	47	22	26
48-1	48	14	16
48-2	48	16	20
49-1	49	20	24
50-1	50	27	1
51-1	51	28	2
52-1	52	29	3
53-1	53	30	4
54-1	54	31	5
55-1	55	32	6
56-1	56	33	7
57-1	57	34	8
58-1	58	35	9
59-1	59	36	10
60-1	60	37	11
61-1	61	38	12
62-1	62	39	27
63-1	63	40	28
64-1	64	41	29

65-1	65	42	30
66-1	66	43	31
67-1	67	44	32
68-1	68	45	33
69-1	69	46	34
70-1	70	47	35
71-1	71	48	36
72-1	72	49	37
73-1	73	50	38
74-1	74	51	52
20-1	20	15	51
21-1	21	52	16
22-1	22	25	26

Table: Objects And Elements - Joints

Table: Objects And Elements - Joints

JointElem	JointObject	GlobalX	GlobalY	GlobalZ
		m	m	m

1	1	0	0	0.95
2	2	0	3.7	0.95
3	3	0	6.3	0.95
4	4	4	0	0.95
5	5	4	3.7	0.95
6	6	4	6.3	0.95
7	7	7.9	0	0.95
8	8	7.9	3.7	0.95
9	9	7.9	6.3	0.95
10	10	11.9	0	0.95
11	11	11.9	3.7	0.95
12	12	11.9	6.3	0.95
13	13	0	0	4.13
14	14	11.9	0	5.11
17	17	4	0	4.45941
18	18	7.9	0	4.78059
19	19	0	3.7	4.13
20	20	11.9	3.7	5.11
21	21	4	3.7	4.45941

22	22	7.9	3.7	4.78059
23	23	0	6.3	4.13
24	24	11.9	6.3	5.11
25	25	4	6.3	4.45941
26	26	7.9	6.3	4.78059
27	27	0	0	0
28	28	0	3.7	0
29	29	0	6.3	0
30	30	4	0	0
31	31	4	3.7	0
32	32	4	6.3	0
33	33	7.9	0	0
34	34	7.9	3.7	0
35	35	7.9	6.3	0
36	36	11.9	0	0
37	37	11.9	3.7	0
38	38	11.9	6.3	0
39	39	0	0	-1
40	40	0	3.7	-1

41	41	0	6.3	-1
42	42	4	0	-1
43	43	4	3.7	-1
44	44	4	6.3	-1
45	45	7.9	0	-1
46	46	7.9	3.7	-1
47	47	7.9	6.3	-1
48	48	11.9	0	-1
49	49	11.9	3.7	-1
50	50	11.9	6.3	-1
51	51	4	2.6	4.45941
52	52	7.9	2.6	4.78059
15	15	0	2.6	4.13
16	16	11.9	2.6	5.11
CM_N1	CM_N1	5.9593	3.1588	0.95
CM_N2	CM_N2	5.9702	2.7736	4.62

Table: Overwrites - Concrete Design - ACI 318-11, Part 1 of 2

Table: Overwrites - Concrete Design - ACI 318-11, Part 1 of 2

Frame	DesignSect	FrameType	RLLF	XMLMajor	XLMinor	XKMajor
62	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
63	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
64	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
65	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
66	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
67	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
68	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
69	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
70	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
71	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
72	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
73	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0

Table: Overwrites - Concrete Design - ACI 318-11, Part 2 of 2

Table: Overwrites - Concrete Design - ACI 318-11, Part 2 of 2

Frame	XKMinor	Cm Major	CmMinor	Dns Major	Dns Minor	Ds Major	DsMinor
62	0	0	0	0	0	0	0
63	0	0	0	0	0	0	0
64	0	0	0	0	0	0	0
65	0	0	0	0	0	0	0
66	0	0	0	0	0	0	0
67	0	0	0	0	0	0	0
68	0	0	0	0	0	0	0
69	0	0	0	0	0	0	0
70	0	0	0	0	0	0	0
71	0	0	0	0	0	0	0
72	0	0	0	0	0	0	0
73	0	0	0	0	0	0	0

Table: Overwrites - Steel Design - AISC 360-10, Part 1 of 7

Table: Overwrites - Steel Design - AISC 360-10, Part 1 of 7

Frame	DesignSect	FrameType	Fy	RLLF	AreaRatio	XMLMajor
			Kgf/m2			
1	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
2	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
3	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
4	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
5	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
6	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
7	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
8	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
9	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
10	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0

11	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
12	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
13	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
14	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
15	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
16	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
17	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
18	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
19	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
23	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
24	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
25	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
26	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
27	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0

28	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
29	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
30	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
31	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
32	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
33	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
34	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
35	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
36	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
37	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
38	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
39	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
41	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
42	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0

43	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
44	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
45	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
46	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
47	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
48	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
49	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
50	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
51	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
52	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
53	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
54	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
55	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
56	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0

57	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
58	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
59	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
60	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
61	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
74	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
20	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
21	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0
22	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0

Table: Overwrites - Steel Design - AISC 360-10, Part 2 of 7

Table: Overwrites - Steel Design - AISC 360-10, Part 2 of 7

Frame	XLMinor	XLLTB	K1Major	K1Minor	K2Major	K2Minor	KLTB
1	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0

3	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0

25	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0	0	0
43	0	0	0	0	0	0	0
44	0	0	0	0	0	0	0

45	0	0	0	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0
51	0	0	0	0	0	0	0
52	0	0	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0	0	0
54	0	0	0	0	0	0	0
55	0	0	0	0	0	0	0
56	0	0	0	0	0	0	0
57	0	0	0	0	0	0	0
58	0	0	0	0	0	0	0
59	0	0	0	0	0	0	0
60	0	0	0	0	0	0	0
61	0	0	0	0	0	0	0
74	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0

21	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0

Table: Overwrites - Steel Design - AISC 360-10, Part 3 of 7

Table: Overwrites - Steel Design - AISC 360-10, Part 3 of 7

Frame	CmMajor	CmMinor	Cb	B1Major	B1Minor	B2Major	B2Minor
1	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0

12	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0

34	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0	0	0
43	0	0	0	0	0	0	0
44	0	0	0	0	0	0	0
45	0	0	0	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0
51	0	0	0	0	0	0	0
52	0	0	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0	0	0

54	0	0	0	0	0	0	0
55	0	0	0	0	0	0	0
56	0	0	0	0	0	0	0
57	0	0	0	0	0	0	0
58	0	0	0	0	0	0	0
59	0	0	0	0	0	0	0
60	0	0	0	0	0	0	0
61	0	0	0	0	0	0	0
74	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0

Table: Overwrites - Steel Design - AISC 360-10, Part 4 of 7

Table: Overwrites - Steel Design - AISC 360-10, Part 4 of 7

Frame	HSS ReduceT	HSS Welding	Omega0	Ry	Pnc Kgf	Pnt Kgf	Mn3 Kgf-m
1	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0

2	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
3	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
4	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
5	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
6	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
7	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
8	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
9	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
10	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
11	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
12	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
13	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
14	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
15	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0

16	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
17	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
18	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
19	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
23	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
24	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
25	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
26	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
27	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
28	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
29	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
30	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
31	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
32	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0

33	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
34	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
35	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
36	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
37	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
38	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
39	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
41	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
42	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
43	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
44	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
45	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
46	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
47	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0

48	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
49	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
50	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
51	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
52	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
53	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
54	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
55	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
56	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
57	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
58	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
59	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
60	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
61	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0

74	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
20	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
21	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0
22	Program Determined	Program Determined	0	0	0	0	0

Table: Overwrites - Steel Design - AISC 360-10, Part 5 of 7

Table: Overwrites - Steel Design - AISC 360-10, Part 5 of 7

Frame	Mn2	Vn2	Vn3	CheckDefl	DeflType	DLRat	SDLAndLLRat
	Kgf-m	Kgf	Kgf				
1	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
2	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
3	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
4	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
5	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
6	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0

7	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
8	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
9	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
10	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
11	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
12	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
13	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
14	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
15	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
16	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
17	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
18	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
19	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0

23	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
24	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
25	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
26	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
27	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
28	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
29	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
30	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
31	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
32	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
33	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
34	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
35	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0

36	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
37	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
38	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
39	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
41	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
42	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
43	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
44	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
45	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
46	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
47	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
48	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
49	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0

50	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
51	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
52	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
53	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
54	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
55	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
56	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
57	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
58	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
59	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
60	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
61	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
74	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0

20	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
21	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0
22	0	0	0	Program Determined	Program Determined	0	0

Table: Overwrites - Steel Design - AISC 360-10, Part 6 of 7

Table: Overwrites - Steel Design - AISC 360-10, Part 6 of 7

Frame	LLRat	TotalRat	NetRat	DLAbs	SDLAndLLAbs	LLAbs	TotalAbs
				m	m	m	m
1	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0

11	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0	0

33	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0	0	0
43	0	0	0	0	0	0	0
44	0	0	0	0	0	0	0
45	0	0	0	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0
51	0	0	0	0	0	0	0
52	0	0	0	0	0	0	0

53	0	0	0	0	0	0	0
54	0	0	0	0	0	0	0
55	0	0	0	0	0	0	0
56	0	0	0	0	0	0	0
57	0	0	0	0	0	0	0
58	0	0	0	0	0	0	0
59	0	0	0	0	0	0	0
60	0	0	0	0	0	0	0
61	0	0	0	0	0	0	0
74	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0

Table: Overwrites - Steel Design - AISC 360-10, Part 7 of 7

Table: Overwrites - Steel Design - AISC 360-10, Part 7 of 7

Frame	NetAbs	SpecCamber	DCLimit
	m	m	

1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0
10	0	0	0
11	0	0	0
12	0	0	0
13	0	0	0
14	0	0	0
15	0	0	0
16	0	0	0
17	0	0	0
18	0	0	0

19	0	0	0
23	0	0	0
24	0	0	0
25	0	0	0
26	0	0	0
27	0	0	0
28	0	0	0
29	0	0	0
30	0	0	0
31	0	0	0
32	0	0	0
33	0	0	0
34	0	0	0
35	0	0	0
36	0	0	0
37	0	0	0
38	0	0	0
39	0	0	0
41	0	0	0

42	0	0	0
43	0	0	0
44	0	0	0
45	0	0	0
46	0	0	0
47	0	0	0
48	0	0	0
49	0	0	0
50	0	0	0
51	0	0	0
52	0	0	0
53	0	0	0
54	0	0	0
55	0	0	0
56	0	0	0
57	0	0	0
58	0	0	0
59	0	0	0
60	0	0	0

61	0	0	0
74	0	0	0
20	0	0	0
21	0	0	0
22	0	0	0

Table: Preferences - Concrete Design - ACI 318-11, Part 1 of 2

Table: Preferences - Concrete Design - ACI 318-11, Part 1 of 2

THDesign	NumCurves	NumPoints	MinEccen	PatLLF	UFLimit	SeisCat	Rho	Sds
Envelope s	24	33	Yes	0.75	0.95	D	1	0.5

Table: Preferences - Concrete Design - ACI 318-11, Part 2 of 2

Table: Preferences - Concrete Design - ACI 318-11, Part 2 of 2

PhiT	PhiCTied	PhiCSpiral	PhiV	PhiVSeismic	PhiVJoint
0.9	0.65	0.75	0.75	0.6	0.85

Table: Preferences - Steel Design - AISC 360-10, Part 1 of 4

Table: Preferences - Steel Design - AISC 360-10, Part 1 of 4

THDesign	FrameType	PatLLF	SRatioLimit	MaxIter	SDC	SeisCode	SeisLoad	ImpFactor
Envelopes	IMF	0.75	0.95	1	D	No	No	1

Table: Preferences - Steel Design - AISC 360-10, Part 2 of 4

Table: Preferences - Steel Design - AISC 360-10, Part 2 of 4

System Rho	SystemSds	SystemR	SystemCd	Omega0	Provision	AMethod	SOMethod	SRMethod
1	0.5	8	5.5	3	LRFD	Effective Length	Amplified 1st Order	Tau-b Fixed

Table: Preferences - Steel Design - AISC 360-10, Part 3 of 4

Table: Preferences - Steel Design - AISC 360-10, Part 3 of 4

NLCoeff	PhiB	PhiC	PhiTY	PhiTF	PhiV	PhiVRolled	PhiVT	PlugWeld
						I		

0.002	0.9	0.9	0.9	0.75	0.9	1	0.9	Yes
-------	-----	-----	-----	------	-----	---	-----	-----

Table: Preferences - Steel Design - AISC 360-10, Part 4 of 4

Table: Preferences - Steel Design - AISC 360-10, Part 4 of 4

HSS Welding	HSS ReduceT	Check Defl	DLRat	SDLAndLLRat	LLRat	TotalRat	Net Rat
ERW	No	No	120	120	360	240	240

Table: Program Control, Part 1 of 2

Table: Program Control, Part 1 of 2

Program Name	Version	ProgLevel	LicenseNum	License OS	License SC	License HT	Curr Units
SAP2000	20.2.0	Ultimate	3010*1UBSAQPKW472X LG	Yes	Yes	No	Kgf, m, C

Table: Program Control, Part 2 of 2

Table: Program Control, Part 2 of 2

SteelCode	ConcCode	AlumCode	ColdCode	RegenHinge
AISC 360-10	ACI 318-11	AA-ASD 2000	AISI-ASD96	Yes

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 1 of 9

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 1 of 9

Frame	DesignSect	Design Type	Status	Combo	Location m	Pr Kgf
1	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0
2	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	2.6	0
3	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0
4	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	2.6	0
5	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0
6	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	2.6	0

7	W10x12	Beam	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0
8	W10x12	Beam	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	2.6	0
9	W10x12	Beam	No Messages	2.- 1.2 CM +1.6 CV	2	0
10	W10x12	Beam	No Messages	2.- 1.2 CM +1.6 CV	1.95	0
11	W10x12	Beam	No Messages	2.- 1.2 CM +1.6 CV	2	0
12	W10x15	Beam	No Messages	2.- 1.2 CM +1.6 CV	2	0
13	W10x15	Beam	No Messages	2.- 1.2 CM +1.6 CV	1.95	0
14	W10x15	Beam	No Messages	2.- 1.2 CM +1.6 CV	2	0
15	W10x12	Beam	No Messages	2.- 1.2 CM +1.6 CV	2	0
16	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	3.9	0
17	W10x12	Beam	No Messages	2.- 1.2 CM +1.6 CV	2	0

18	HSS203.2X203.2X4.8	Column	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	-2312.82
19	HSS203.2X203.2X6.4	Column	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	-2448.04
23	HSS203.2X203.2X4.8	Column	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	3.50941	-2068.61
24	HSS203.2X203.2X6.4	Column	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	3.83059	-2284.27
25	W10x12	Brace	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	-185.76
26	W10x12	Brace	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	3.9132	4.53
27	W10x12	Brace	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	4.01354	149.87
28	HSS203.2X203.2X4.8	Column	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	-2419.88

29	HSS203.2X203.2X6.4	Column	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	-2636.19
30	HSS203.2X203.2X4.8	Column	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	3.50941	-4081.8
31	HSS203.2X203.2X6.4	Column	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	3.83059	-4240.22
32	W10x12	Brace	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	-270.05
33	W10x12	Brace	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	3.9132	207.04
34	W10x12	Brace	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	60.39
35	HSS203.2X203.2X4.8	Column	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	-1344.94
36	HSS203.2X203.2X6.4	Column	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	-1373.51

37	HSS203.2X203.2X4.8	Column	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	3.50941	-1906.38
38	HSS203.2X203.2X6.4	Column	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	3.83059	-2328.36
39	W10x12	Brace	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	-164.01
41	W10x12	Brace	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	31.66
42	W10x12	Beam	No Messages	11.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.6 VY1	3.7	0
43	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	2.6	0
44	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	3.7	0
45	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	2.6	0

46	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	3.7	0
47	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	2.6	0
48	W10x12	Beam	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	3.7	0
49	W10x12	Beam	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	2.6	0
50	HSS203.2X203.2X4.8	Column	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	-5034.99
51	HSS203.2X203.2X4.8	Column	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	-6516.38
52	HSS203.2X203.2X4.8	Column	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	-4104.99
53	HSS203.2X203.2X4.8	Column	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	-7061.5

54	HSS203.2X203.2X4.8	Column	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	- 12082.59
55	HSS203.2X203.2X4.8	Column	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	-6074.23
56	HSS203.2X203.2X6.4	Column	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	-7449.94
57	HSS203.2X203.2X6.4	Column	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	-12326.5
58	HSS203.2X203.2X6.4	Column	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	-6749.52
59	HSS203.2X203.2X6.4	Column	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	-5293.76
60	HSS203.2X203.2X6.4	Column	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	-6939.61
61	HSS203.2X203.2X6.4	Column	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	-4154.7
74	W10x12	Brace	No Messages	1.- 1.4 CM	1.9566	62.26

20	W10x12	Brace	No Messages	2.- 1.2 CM +1.6 CV	2.00677	-207.63
21	W10x12	Brace	No Messages	7.- 1.2 CM + 1.6 CV + 0.80 VY1	2.00677	121.47
22	W10x12	Brace	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	3.9132	132.59

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 2 of 9

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 2 of 9

Frame	Mr Major Kgf-m	Mr Minor Kgf-m	VrMajor Kgf	VrMinor Kgf	Tr Kgf-m	Equation	Total Ratio
1	-1068.52	1.14E-15	477.53	-8.151E-16	0.05021	(H1.3b,H1-2,M)	0.234765
2	-1318.38	2.298E-15	999.41	-8.551E-16	-0.008517	(H1-1b)	0.280302
3	-1060.56	1.14E-15	464.49	-8.151E-16	0.01416	(H1.3b,H1-2,M)	0.231735
4	-1326.32	2.298E-15	1003.03	-8.551E-16	0.02428	(H1-1b)	0.28199
5	-1217.2	1.14E-15	557.58	-8.151E-16	0.03004	(H1.3b,H1-2,M)	0.266978
6	-1551.31	2.298E-15	1179.03	-8.551E-16	0.0155	(H1-1b)	0.329825

7	-1389.52	1.326E-15	657.11	-7.999E-16	0.005887	(H1.3b,H1-2,M)	0.30676
8	-1762.4	3.055E-15	1335.76	-1.161E-15	0.05019	(H1-1b)	0.374704
9	1363.29	1.388E-18	107.83	3.469E-18	-0.0002418	(H1.3b,H1-2,M)	0.618185
10	1266.73	-6.939E-19	4.62	0	-0.0001723	(H1.3b,H1-2,M)	0.549499
11	1356.57	2.082E-18	-84.78	1.735E-18	-0.0002309	(H1.3b,H1-2,M)	0.614365
12	2373.79	1.388E-18	205.6	0	0.0001029	(H1.3b,H1-2,M)	0.729943
13	2102.79	-6.765E-18	1.23	3.469E-18	-0.0003156	(H1.3b,H1-2,M)	0.612625
14	2356.3	0	-169.58	5.204E-18	-0.0002066	(H1.3b,H1-2,M)	0.723253
15	984.59	1.388E-18	71.21	3.469E-18	5.173E-05	(H1.3b,H1-2,M)	0.448644
16	-1846.28	1.277E-15	1924.57	-3.234E-16	0.02147	(H1-1b)	0.392539
17	977.76	2.082E-18	-53.97	1.735E-18	-0.0002805	(H1.3b,H1-2,M)	0.44476
18	-2391.31	-1511.66	-1424.1	-945.18	-110.48	(H1-1b)	0.829528
19	2091.38	-2108.64	-467.66	865.71	-114.21	(H1-1b)	0.59422
23	-2729.17	1403.19	1493.42	-793.34	-103.15	(H1-1b)	0.870377

24	2669.41	1846.91	1073.84	807.19	-124.03	(H1-1b)	0.61532
25	-2278.14	4.46	-296.28	-1.37	-0.03882	(H1-1b)	0.578131
26	-1258.78	-5.78	-485.36	-1.87	-0.02988	(H1.2,H1-1b)	0.362294
27	-1961.2	-6.55	417.38	-2.33	0.0238	(H1.2,H1-1b)	0.512892
28	-2266.03	1985.37	754.91	-1109.19	-110.48	(H1-1b)	0.89945
29	1869.42	2803	786.84	1402.9	-114.21	(H1-1b)	0.65269
30	2132.17	-2148.27	-1158.79	1163.88	-100.11	(H1-1b)	0.922608
31	-2241.52	-2776.17	-903.54	-1194.59	-124.03	(H1-1b)	0.698782
32	-1673.21	-2.63	-1030.16	-1.3	-0.01399	(H1-1b)	0.46637
33	-1744.97	3.07	1931.06	-1.51	0.01486	(H1.2,H1-1b)	0.447235
34	-1553.49	-3.38	-1092.6	-1.73	-0.01143	(H1.2,H1-1b)	0.386328
35	-1827.05	-1524.08	-999.18	-924.33	-110.48	(H1-1b)	0.703626
36	1452.97	-2121.37	-511.96	968.09	-110.85	(H1-1b)	0.492512
37	2082.36	1479.86	937.11	836.32	-100.11	(H1-1b)	0.75178
38	-2148.16	1900.18	1074.15	-1014.78	-120.38	(H1-1b)	0.554665
39	-1352.92	3.81	620.42	-1.73	-0.03011	(H1-1b)	0.42851
41	-1182.38	4.89	419.89	-2.39	-0.02664	(H1.2,H1-1b)	0.344047

42	-942.73	-1.352E-14	1192.51	3.486E-15	-0.04391	(H1.3b,H1-2,M)	0.289894
43	1419.76	3.428E-14	862.39	4.319E-15	0.03331	(H1-1b)	0.301857
44	-1276.17	1.735E-13	1452.58	-3.865E-13	0.07587	(H1-1b)	0.271327
45	1194.85	3.428E-14	746.37	4.319E-15	0.0196	(H1-1b)	0.254037
46	-1546.46	1.735E-13	1629.15	-3.865E-13	-0.03266	(H1-1b)	0.328794
47	1563.95	3.428E-14	1006.14	4.319E-15	0.02092	(H1-1b)	0.332513
48	-1712.12	1.54E-13	1678.76	-3.91E-13	0.06522	(H1-1b)	0.364016
49	2002.07	3.855E-14	1274.93	3.456E-15	0.04329	(H1-1b)	0.425661
50	-1532.43	1406.49	502.37	-1802.85	-26.23	(H1-1b)	0.637451
51	-1541.65	-1550.39	-3186.62	-2517.55	-26.23	(H1-1b)	0.679338
52	-1287.64	-1445.01	-2106.23	-1975.31	-26.23	(H1-1b)	0.588553
53	-1666.99	1214.96	2275.4	-1439.97	-26.44	(H1-1b)	0.640039
54	1428.06	-1484.28	-1692.3	2218.19	-26.23	(H1-1b)	0.680863
55	1291.17	-1374.25	-1528.24	1868.57	-26.23	(H1-1b)	0.588377
56	2028.43	1591.92	2669.62	1624.29	-34.43	(H1-1b)	0.511742
57	-1712.56	-1845.05	-2690.4	-2611.25	-34.15	(H1-1b)	0.527663
58	-1568.25	-1731.22	-2235.65	-1965.86	-34.15	(H1-1b)	0.465862

59	2104.08	1859.9	3186.69	1674.45	-34.43	(H1-1b)	0.545534
60	1968.11	-2034.55	-223.47	2468.88	-34.43	(H1-1b)	0.559015
61	1608.51	-1954.63	-826.02	2132.85	-34.15	(H1-1b)	0.487211
74	484.15	0	3.178E-14	0	0	(H1.2,H1-1b)	0.202633
20	1603.91	0	1.285E-13	0	0	(H1.3b,H1-2,M)	0.696669
21	1603.91	0	-1.134E-13	0	0	(H1.2,H1-1b)	0.697321
22	-1401.3	-4.25	646.82	-1.96	0.02845	(H1.2,H1-1b)	0.360441

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 3 of 9

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 3 of 9

Frame	PRatio	MMajRati o	MMinRati o	VMajRati o	VMinRati o	TorRatio	DCLimit
1	0	0.234765	0				0.95
2	0	0.280302	0				0.95
3	0	0.231735	0				0.95
4	0	0.28199	0				0.95
5	0	0.266978	0				0.95

6	0	0.329825	0	0.95
7	0	0.30676	0	0.95
8	0	0.374704	0	0.95
9	0	0.618185	0	0.95
10	0	0.549499	0	0.95
11	0	0.614365	0	0.95
12	0	0.729943	0	0.95
13	0	0.612625	0	0.95
14	0	0.723253	0	0.95
15	0	0.448644	0	0.95
16	0	0.392539	0	0.95
17	0	0.44476	0	0.95
18	0.03108 8	0.489196	0.309244	0.95
19	0.04547 8	0.273244	0.275498	0.95
23	0.02501 1	0.558312	0.287055	0.95
24	0.02525 3	0.348765	0.241303	0.95
25	0.01038 1	0.560886	0.006864	0.95
26	0	0.353347	0.008903	0.95

27	0.00144	0.501371	0.01008	0.95
28	0.02973 1	0.463566	0.406152	0.95
29	0.04222 7	0.244244	0.366219	0.95
30	0.04694 9	0.436183	0.439476	0.95
31	0.04320 9	0.29286	0.362713	0.95
32	0.01509 2	0.447224	0.004054	0.95
33	0.00199	0.440526	0.004719	0.95
34	0.00058	0.38054	0.005208	0.95
35	0.01807 8	0.373764	0.311784	0.95
36	0.02551 6	0.189834	0.277161	0.95
37	0.02304 9	0.425993	0.302738	0.95
38	0.02574	0.280662	0.248263	0.95
39	0.00916 6	0.413481	0.005863	0.95
41	0.00030 4	0.336215	0.007528	0.95
42	0	0.289894	0	0.95
43	0	0.301857	0	0.95
44	0	0.271327	0	0.95
45	0	0.254037	0	0.95

46	0	0.328794	0	0.95
47	0	0.332513	0	0.95
48	0	0.364016	0	0.95
49	0	0.425661	0	0.95
50	0.03609 1	0.313631	0.287729	0.95
51	0.04642 6	0.31572	0.317191	0.95
52	0.02942 5	0.263517	0.295611	0.95
53	0.05047 1	0.341021	0.248547	0.95
54	0.08492 3	0.292258	0.303681	0.95
55	0.04307 1	0.264171	0.281135	0.95
56	0.03873 1	0.265021	0.207989	0.95
57	0.06277 3	0.223808	0.241082	0.95
58	0.03475 5	0.204916	0.22619	0.95
59	0.02756 3	0.27497	0.243001	0.95
60	0.03587 9	0.257305	0.26583	0.95
61	0.02163 2	0.210201	0.255377	0.95
74	0.00059 8	0.202035	0	0.95
20	0	0.696669	0	0.95

21	0.001167	0.696153	0	0.95
22	0.001274	0.352627	0.006539	0.95

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 4 of 9

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 4 of 9

Frame	PrDsgn	PcComp	Pc Tension	MrMajor Dsgn	McMajor	MrMinorDsgn	Mc Minor
	Kgf	Kgf	Kgf	Kgf-m	Kgf-m	Kgf-m	Kgf-m
1	0	10527.52	52025.23	-1068.52	4551.43	1.14E-15	649.52
2	0	21242.33	52025.23	-1318.38	4703.43	2.298E-15	649.52
3	0	10527.52	52025.23	-1060.56	4576.62	1.14E-15	649.52
4	0	21242.33	52025.23	-1326.32	4703.43	2.298E-15	649.52
5	0	10527.52	52025.23	-1217.2	4559.14	1.14E-15	649.52
6	0	21242.33	52025.23	-1551.31	4703.43	2.298E-15	649.52
7	0	10527.52	52025.23	-1389.52	4529.65	1.326E-15	649.52
8	0	21242.33	52025.23	-1762.4	4703.43	3.055E-15	649.52
9	0	9007.61	52025.23	1363.29	2205.31	1.388E-18	649.52
10	0	9475.46	52025.23	1266.73	2305.23	-6.939E-19	649.52
11	0	9007.61	52025.23	1356.57	2208.08	2.082E-18	649.52
12	0	11941.28	64811.09	2373.79	3252.01	1.388E-18	858.56

13	0	12561.5 1	64811.09	2102.79	3432.42	-6.765E-18	858.56
14	0	11941.2 8	64811.09	2356.3	3257.92	0	858.56
15	0	9007.61	52025.23	984.59	2194.59	1.388E-18	649.52
16	0	9475.46	52025.23	-1846.28	4703.43	1.277E-15	649.52
17	0	9007.61	52025.23	977.76	2198.38	2.082E-18	649.52
18	-2312.82	37198.4 6	78816.92	-2391.31	4888.25	-1511.66	4888.25
19	-2448.04	26914.5 6	104329.9 1	2091.38	7653.9	-2108.64	7653.9
23	-2068.61	41354.4 2	78816.92	-2729.17	4888.25	1403.19	4888.25
24	-2284.27	45228.0 2	104329.9 1	2669.41	7653.9	1846.91	7653.9
25	-185.76	8946.93	52025.23	-2278.49	4062.31	4.46	649.52
26	4.53	9411.63	52025.23	-1258.78	3562.44	-5.78	649.52
27	149.87	8946.93	52025.23	-1961.2	3911.68	-6.55	649.52
28	-2419.88	40696.0 2	78816.92	-2266.03	4888.25	1985.37	4888.25
29	-2636.19	31214.5 4	104329.9 1	1869.42	7653.9	2803	7653.9
30	-4081.8	43471.0 7	78816.92	2132.17	4888.25	-2148.27	4888.25
31	-4240.22	49066.3 7	104329.9 1	-2241.52	7653.9	-2776.17	7653.9
32	-270.05	8946.93	52025.23	-1673.42	3741.81	-2.63	649.52
33	207.04	9411.63	52025.23	-1744.97	3961.11	3.07	649.52

34	60.39	8946.93	52025.23	-1553.49	4082.34	-3.38	649.52
35	-1344.94	37198.4 6	78816.92	-1827.05	4888.25	-1524.08	4888.25
36	-1373.51	26914.5 6	104329.9 1	1452.97	7653.9	-2121.37	7653.9
37	-1906.38	41354.4 2	78816.92	2082.36	4888.25	1479.86	4888.25
38	-2328.36	45228.0 2	104329.9 1	-2148.16	7653.9	1900.18	7653.9
39	-164.01	8946.93	52025.23	-1352.91	3272	3.81	649.52
41	31.66	8946.93	52025.23	-1182.38	3516.74	4.89	649.52
42	0	21242.3 3	52025.23	-942.73	3251.97	-1.352E-14	649.52
43	0	21242.3 3	52025.23	1419.76	4703.43	3.428E-14	649.52
44	0	21242.3 3	52025.23	-1276.17	4703.43	1.735E-13	649.52
45	0	21242.3 3	52025.23	1194.85	4703.43	3.428E-14	649.52
46	0	21242.3 3	52025.23	-1546.46	4703.43	1.735E-13	649.52
47	0	21242.3 3	52025.23	1563.95	4703.43	3.428E-14	649.52
48	0	21242.3 3	52025.23	-1712.12	4703.43	1.54E-13	649.52
49	0	21242.3 3	52025.23	2002.07	4703.43	3.855E-14	649.52
50	-5034.99	69753.5 3	78816.92	-1533.1	4888.25	1406.49	4888.25
51	-6516.38	70179.7 8	78816.92	-1543.32	4888.25	-1550.51	4888.25

52	-4104.99	69753.5 3	78816.92	-1288.14	4888.25	-1445.02	4888.25
53	-7061.5	69956.6	78816.92	-1667	4888.25	1214.96	4888.25
54	- 12082.5 9	71138.3 7	78816.92	1428.63	4888.25	-1484.47	4888.25
55	-6074.23	70514.6 6	78816.92	1291.34	4888.25	-1374.26	4888.25
56	-7449.94	96175.2 4	104329.9 1	2028.45	7653.9	1591.93	7653.9
57	-12326.5	98182.8 3	104329.9 1	-1713	7653.9	-1845.22	7653.9
58	-6749.52	97100.5 5	104329.9 1	-1568.41	7653.9	-1731.23	7653.9
59	-5293.76	96030.8 4	104329.9 1	2104.59	7653.9	1859.91	7653.9
60	-6939.61	96708.1 4	104329.9 1	1969.39	7653.9	-2034.64	7653.9
61	-4154.7	96030.8 4	104329.9 1	1608.86	7653.9	-1954.63	7653.9
74	62.26	9411.63	52025.23	484.15	2396.35	0	649.52
20	-207.63	8946.93	52025.23	1605.11	2303.97	0	649.52
21	121.47	8946.93	52025.23	1603.91	2303.97	0	649.52
22	132.59	9411.63	52025.23	-1401.3	3973.87	-4.25	649.52

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 5 of 9

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 5 of 9

Frame	XMLMajor	XMLMinor	XLITB	K1Major	K1Minor	K2Major	K2Minor
-------	----------	----------	-------	---------	---------	---------	---------



1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1	1

18	1	1	1	1	1	3.007196	1.588408
19	1	1	1	1	1	3.166327	1.636195
23	1	1	1	1	1	2.510867	1.560312
24	1	1	1	1	1	2.635488	1.660968
25	1	1	1	1	1	1	1
26	1	1	1	1	1	1	1
27	1	1	1	1	1	1	1
28	1	1	1	1	1	2.808038	1.275466
29	1	1	1	1	1	2.94016	1.305612
30	1	1	1	1	1	2.40338	1.261846
31	1	1	1	1	1	2.503776	1.317701
32	1	1	1	1	1	1	1
33	1	1	1	1	1	1	1
34	1	1	1	1	1	1	1
35	1	1	1	1	1	3.007196	1.439853
36	1	1	1	1	1	3.166327	1.480863
37	1	1	1	1	1	2.510867	1.418632
38	1	1	1	1	1	2.635488	1.499596
39	1	1	1	1	1	1	1

41	1	1	1	1	1	1	1
42	1	0.702703	0.702703	1	1	1	1
43	1	1	1	1	1	1	1
44	1	0.702703	0.702703	1	1	1	1
45	1	1	1	1	1	1	1
46	1	0.702703	0.702703	1	1	1	1
47	1	1	1	1	1	1	1
48	1	0.702703	0.702703	1	1	1	1
49	1	1	1	1	1	1	1
50	2.052632	2.052632	2.052632	1	1	1.581559	1.559741
51	2.052632	2.052632	2.052632	1	1	1.514107	1.356511
52	2.052632	2.052632	2.052632	1	1	1.581559	1.467938
53	2.052632	2.052632	2.052632	1	1	1.398462	1.549739
54	2.052632	2.052632	2.052632	1	1	1.351864	1.350186
55	2.052632	2.052632	2.052632	1	1	1.398462	1.459234
56	2.052632	2.052632	2.052632	1	1	1.449256	1.615493
57	2.052632	2.052632	2.052632	1	1	1.395469	1.393508
58	2.052632	2.052632	2.052632	1	1	1.449256	1.517489
59	2.052632	2.052632	2.052632	1	1	1.630338	1.607653

60	2.052632	2.052632	2.052632	1	1	1.559688	1.388116
61	2.052632	2.052632	2.052632	1	1	1.630338	1.510414
74	1	1	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1	1	1
22	1	1	1	1	1	1	1

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 6 of 9

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 6 of 9

Frame	KLTB	CmMajor	CmMinor	Cb	B1Major	B1Minor	B2Major
1	1	1	1	2.294921	1	1	1
2	1	1	1	2.317697	1	1	1
3	1	1	1	2.307621	1	1	1
4	1	1	1	2.332399	1	1	1
5	1	1	1	2.298811	1	1	1
6	1	1	1	2.321159	1	1	1
7	1	1	1	2.283941	1	1	1
8	1	0.962843	1	2.305676	1	1	1

9	1	1	1	1.253027	1	1	1
10	1	1	1	1.260391	1	1	1
11	1	1	1	1.2546	1	1	1
12	1	1	1	1.244511	1	1	1
13	1	1	1	1.267171	1	1	1
14	1	1	1	1.246773	1	1	1
15	1	1	1	1.246937	1	1	1
16	1	1	1	2.74604	1	1	1
17	1	1	1	1.249093	1	1	1
18	1.588408	0.781032	0.887081	2.456302	1	1	1
19	1.636195	0.760169	0.913491	2.531489	1	1	1
23	1.560312	0.906055	0.940946	2.257005	1	1	1
24	1.660968	0.926996	0.970651	2.187382	1	1	1
25	1	1	0.849698	2.319977	1.000664	1	1
26	1	1	1	1.957832	1	1	1
27	1	1	1	2.233948	1	1	1
28	1.275466	0.810995	0.947179	2.16132	1	1	1
29	1.305612	0.794492	0.962366	2.196428	1	1	1
30	1.261846	0.956087	0.926077	2.150802	1	1	1

31	1.317701	0.935616	0.932833	2.143454	1	1	1
32	1	1	0.679857	2.136936	1.000966	1	1
33	1	1	1	2.176928	1	1	1
34	1	1	1	2.331416	1	1	1
35	1.439853	0.901271	0.952079	2.053068	1	1	1
36	1.480863	0.895641	0.960179	2.064293	1	1	1
37	1.418632	0.932551	0.993595	2.182357	1	1	1
38	1.499596	0.914215	0.981727	2.185049	1	1	1
39	1	1	0.956817	1.868629	1.000587	1	1
41	1	1	1	2.008403	1	1	1
42	1	1	1	1.02103	1	1	1
43	1	1	1	2.539307	1	1	1
44	1	1	1	2.31787	1	1	1
45	1	1	1	2.565606	1	1	1
46	1	1	1	2.588795	1	1	1
47	1	1	1	2.471818	1	1	1
48	1	1	1	2.7709	1	1	1
49	1	0.858922	1	2.433429	1	1	1
50	1.559741	1	1	1.815212	1.004228	1.004228	1

51	1.356511	1	1	2.352347	1.005478	1.005478	1
52	1.467938	1	1	1.844129	1.003444	1.003444	1
53	1.549739	1	1	1.747965	1.005939	1.005939	1
54	1.350186	1	1	2.150761	1.010206	1.010206	1
55	1.459234	1	1	1.858257	1.005105	1.005105	1
56	1.615493	1	1	1.693683	1.004811	1.004811	1
57	1.393508	1	1	2.072167	1.007986	1.007986	1
58	1.517489	1	1	1.820632	1.004357	1.004357	1
59	1.607653	1	1	2.005659	1.003414	1.003414	1
60	1.388116	1	1	2.357121	1.00448	1.00448	1
61	1.510414	1	1	2.077474	1.002677	1.002677	1
74	1	1	1	1.316975	1	1	1
20	1	1	1	1.315789	1.000743	1.018659	1
21	1	1	1	1.315789	1	1	1
22	1	1	1	2.183945	1	1	1

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 7 of 9

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 7 of 9

Frame	B2 Minor	Fy	E	Length	MajAxisAng	RLLF	Sect Class
-------	-------------	----	---	--------	------------	------	---------------

		Kgf/m2	Kgf/m2	m	Degrees		
1	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.7	0	1	Seismic MD
2	1	25310506.5 4	2039000000 0	2.6	0	1	Seismic MD
3	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.7	0	1	Seismic MD
4	1	25310506.5 4	2039000000 0	2.6	0	1	Seismic MD
5	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.7	0	1	Seismic MD
6	1	25310506.5 4	2039000000 0	2.6	0	1	Seismic MD
7	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.7	0	1	Seismic MD
8	1	25310506.5 4	2039000000 0	2.6	0	1	Seismic MD
9	1	25310506.5 4	2039000000 0	4	0	1	Compact
10	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.9	0	1	Compact
11	1	25310506.5 4	2039000000 0	4	0	1	Compact
12	1	25310506.5 4	2039000000 0	4	0	1	Compact
13	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.9	0	1	Compact
14	1	25310506.5 4	2039000000 0	4	0	1	Compact

15	1	25310506.5 4	2039000000 0	4	0	1	Compact
16	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.9	0	1	Seismic MD
17	1	25310506.5 4	2039000000 0	4	0	1	Compact
18	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.18	0	1	Slender
19	1	25310506.5 4	2039000000 0	4.16	0	1	Compact
23	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.5094 1	0	1	Slender
24	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.8305 9	0	1	Compact
25	1	25310506.5 4	2039000000 0	4.0135 4	0	1	Compact
26	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.9132	0	1	Compact
27	1	25310506.5 4	2039000000 0	4.0135 4	0	1	Compact
28	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.18	0	1	Slender
29	1	25310506.5 4	2039000000 0	4.16	0	1	Compact
30	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.5094 1	0	1	Slender
31	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.8305 9	0	1	Compact
32	1	25310506.5 4	2039000000 0	4.0135 4	0	1	Compact
33	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.9132	0	1	Compact
34	1	25310506.5 4	2039000000 0	4.0135 4	0	1	Compact

35	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.18	0	1	Slender
36	1	25310506.5 4	2039000000 0	4.16	0	1	Compact
37	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.5094 1	0	1	Slender
38	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.8305 9	0	1	Compact
39	1	25310506.5 4	2039000000 0	4.0135 4	0	1	Compact
41	1	25310506.5 4	2039000000 0	4.0135 4	0	1	Compact
42	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.7	0	1	Compact
43	1	25310506.5 4	2039000000 0	2.6	0	1	Seismic MD
44	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.7	0	1	Seismic MD
45	1	25310506.5 4	2039000000 0	2.6	0	1	Seismic MD
46	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.7	0	1	Seismic MD
47	1	25310506.5 4	2039000000 0	2.6	0	1	Seismic MD
48	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.7	0	1	Seismic MD
49	1	25310506.5 4	2039000000 0	2.6	0	1	Seismic MD
50	1	25310506.5 4	2039000000 0	0.95	0	1	Slender

51	1	25310506.5 4	2039000000 0	0.95	0	1	Slender
52	1	25310506.5 4	2039000000 0	0.95	0	1	Slender
53	1	25310506.5 4	2039000000 0	0.95	0	1	Slender
54	1	25310506.5 4	2039000000 0	0.95	0	1	Slender
55	1	25310506.5 4	2039000000 0	0.95	0	1	Slender
56	1	25310506.5 4	2039000000 0	0.95	0	1	Compact
57	1	25310506.5 4	2039000000 0	0.95	0	1	Compact
58	1	25310506.5 4	2039000000 0	0.95	0	1	Compact
59	1	25310506.5 4	2039000000 0	0.95	0	1	Compact
60	1	25310506.5 4	2039000000 0	0.95	0	1	Compact
61	1	25310506.5 4	2039000000 0	0.95	0	1	Compact
74	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.9132	0	1	Compact
20	1	25310506.5 4	2039000000 0	4.0135 4	0	1	Compact
21	1	25310506.5 4	2039000000 0	4.0135 4	0	1	Compact
22	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.9132	0	1	Compact

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 8 of 9

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 8 of 9

Frame	FramingType	SDC	Omega0	SystemCd	ErrMsg
1	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
2	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
3	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
4	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
5	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
6	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
7	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
8	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
9	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
10	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
11	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
12	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages

13	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
14	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
15	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
16	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
17	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
18	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
19	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
23	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
24	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
25	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
26	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
27	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
28	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages

29	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
30	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
31	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
32	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
33	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
34	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
35	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
36	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
37	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
38	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
39	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
41	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
42	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages

43	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
44	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
45	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
46	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
47	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
48	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
49	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
50	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
51	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
52	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
53	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
54	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
55	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages

56	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
57	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
58	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
59	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
60	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
61	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
74	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
20	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
21	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
22	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 2 of 9

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 2 of 9

Frame	MrMajor	MrMinor	VrMajor	VrMinor	Tr	Equation	TotalRatio
-------	---------	---------	---------	---------	----	----------	------------

	Kgf-m	Kgf-m	Kgf	Kgf	Kgf-m		
1	-1068.52	1.14E-15	477.53	-8.151E-16	0.05021	(H1.3b,H1-2,M)	0.234765
2	-1318.38	2.298E-15	999.41	-8.551E-16	-0.008517	(H1-1b)	0.280302
3	-1060.56	1.14E-15	464.49	-8.151E-16	0.01416	(H1.3b,H1-2,M)	0.231735
4	-1326.32	2.298E-15	1003.03	-8.551E-16	0.02428	(H1-1b)	0.28199
5	-1217.2	1.14E-15	557.58	-8.151E-16	0.03004	(H1.3b,H1-2,M)	0.266978
6	-1551.31	2.298E-15	1179.03	-8.551E-16	0.0155	(H1-1b)	0.329825
7	-1389.52	1.326E-15	657.11	-7.999E-16	0.005887	(H1.3b,H1-2,M)	0.30676
8	-1762.4	3.055E-15	1335.76	-1.161E-15	0.05019	(H1-1b)	0.374704
9	1363.29	1.388E-18	107.83	3.469E-18	-0.0002418	(H1.3b,H1-2,M)	0.618185
10	1266.73	-6.939E-19	4.62	0	-0.0001723	(H1.3b,H1-2,M)	0.549499
11	1356.57	2.082E-18	-84.78	1.735E-18	-0.0002309	(H1.3b,H1-2,M)	0.614365
12	2373.79	1.388E-18	205.6	0	0.0001029	(H1.3b,H1-2,M)	0.729943
13	2102.79	-6.765E-18	1.23	3.469E-18	-0.0003156	(H1.3b,H1-2,M)	0.612625

14	2356.3	0	-169.58	5.204E-18	-0.0002066	(H1.3b,H1-2,M)	0.723253
15	984.59	1.388E-18	71.21	3.469E-18	5.173E-05	(H1.3b,H1-2,M)	0.448644
16	-1846.28	1.277E-15	1924.57	-3.234E-16	0.02147	(H1-1b)	0.392539
17	977.76	2.082E-18	-53.97	1.735E-18	-0.0002805	(H1.3b,H1-2,M)	0.44476
18	-2391.31	-1511.66	-1424.1	-945.18	-110.48	(H1-1b)	0.829528
19	2091.38	-2108.64	-467.66	865.71	-114.21	(H1-1b)	0.59422
23	-2729.17	1403.19	1493.42	-793.34	-103.15	(H1-1b)	0.870377
24	2669.41	1846.91	1073.84	807.19	-124.03	(H1-1b)	0.61532
25	-2278.14	4.46	-296.28	-1.37	-0.03882	(H1-1b)	0.578131
26	-1258.78	-5.78	-485.36	-1.87	-0.02988	(H1.2,H1-1b)	0.362294
27	-1961.2	-6.55	417.38	-2.33	0.0238	(H1.2,H1-1b)	0.512892
28	-2266.03	1985.37	754.91	-1109.19	-110.48	(H1-1b)	0.89945
29	1869.42	2803	786.84	1402.9	-114.21	(H1-1b)	0.65269
30	2132.17	-2148.27	-1158.79	1163.88	-100.11	(H1-1b)	0.922608
31	-2241.52	-2776.17	-903.54	-1194.59	-124.03	(H1-1b)	0.698782
32	-1673.21	-2.63	-1030.16	-1.3	-0.01399	(H1-1b)	0.46637

33	-1744.97	3.07	1931.06	-1.51	0.01486	(H1.2,H1-1b)	0.447235
34	-1553.49	-3.38	-1092.6	-1.73	-0.01143	(H1.2,H1-1b)	0.386328
35	-1827.05	-1524.08	-999.18	-924.33	-110.48	(H1-1b)	0.703626
36	1452.97	-2121.37	-511.96	968.09	-110.85	(H1-1b)	0.492512
37	2082.36	1479.86	937.11	836.32	-100.11	(H1-1b)	0.75178
38	-2148.16	1900.18	1074.15	-1014.78	-120.38	(H1-1b)	0.554665
39	-1352.92	3.81	620.42	-1.73	-0.03011	(H1-1b)	0.42851
41	-1182.38	4.89	419.89	-2.39	-0.02664	(H1.2,H1-1b)	0.344047
42	-942.73	-1.352E-14	1192.51	3.486E-15	-0.04391	(H1.3b,H1-2,M)	0.289894
43	1419.76	3.428E-14	862.39	4.319E-15	0.03331	(H1-1b)	0.301857
44	-1276.17	1.735E-13	1452.58	-3.865E-13	0.07587	(H1-1b)	0.271327
45	1194.85	3.428E-14	746.37	4.319E-15	0.0196	(H1-1b)	0.254037
46	-1546.46	1.735E-13	1629.15	-3.865E-13	-0.03266	(H1-1b)	0.328794
47	1563.95	3.428E-14	1006.14	4.319E-15	0.02092	(H1-1b)	0.332513
48	-1712.12	1.54E-13	1678.76	-3.91E-13	0.06522	(H1-1b)	0.364016
49	2002.07	3.855E-14	1274.93	3.456E-15	0.04329	(H1-1b)	0.425661

50	-1532.43	1406.49	502.37	-1802.85	-26.23	(H1-1b)	0.637451
51	-1541.65	-1550.39	-3186.62	-2517.55	-26.23	(H1-1b)	0.679338
52	-1287.64	-1445.01	-2106.23	-1975.31	-26.23	(H1-1b)	0.588553
53	-1666.99	1214.96	2275.4	-1439.97	-26.44	(H1-1b)	0.640039
54	1428.06	-1484.28	-1692.3	2218.19	-26.23	(H1-1b)	0.680863
55	1291.17	-1374.25	-1528.24	1868.57	-26.23	(H1-1b)	0.588377
56	2028.43	1591.92	2669.62	1624.29	-34.43	(H1-1b)	0.511742
57	-1712.56	-1845.05	-2690.4	-2611.25	-34.15	(H1-1b)	0.527663
58	-1568.25	-1731.22	-2235.65	-1965.86	-34.15	(H1-1b)	0.465862
59	2104.08	1859.9	3186.69	1674.45	-34.43	(H1-1b)	0.545534
60	1968.11	-2034.55	-223.47	2468.88	-34.43	(H1-1b)	0.559015
61	1608.51	-1954.63	-826.02	2132.85	-34.15	(H1-1b)	0.487211
74	484.15	0	3.178E-14	0	0	(H1.2,H1-1b)	0.202633
20	1603.91	0	1.285E-13	0	0	(H1.3b,H1-2,M)	0.696669
21	1603.91	0	-1.134E-13	0	0	(H1.2,H1-1b)	0.697321
22	-1401.3	-4.25	646.82	-1.96	0.02845	(H1.2,H1-1b)	0.360441

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 3 of 9
TAGSC-PAP-1K02

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 3 of 9

Frame	PRatio	MMajRatio	MMin Ratio	VMaj Ratio	VMin Ratio	TorRatio	DCLimit
1	0	0.234765	0				0.95
2	0	0.280302	0				0.95
3	0	0.231735	0				0.95
4	0	0.28199	0				0.95
5	0	0.266978	0				0.95
6	0	0.329825	0				0.95
7	0	0.30676	0				0.95
8	0	0.374704	0				0.95
9	0	0.618185	0				0.95
10	0	0.549499	0				0.95
11	0	0.614365	0				0.95
12	0	0.729943	0				0.95
13	0	0.612625	0				0.95
14	0	0.723253	0				0.95
15	0	0.448644	0				0.95

16	0	0.392539	0	0.95
17	0	0.44476	0	0.95
18	0.03108 8	0.489196	0.309244	0.95
19	0.04547 8	0.273244	0.275498	0.95
23	0.02501 1	0.558312	0.287055	0.95
24	0.02525 3	0.348765	0.241303	0.95
25	0.01038 1	0.560886	0.006864	0.95
26	0	0.353347	0.008903	0.95
27	0.00144	0.501371	0.01008	0.95
28	0.02973 1	0.463566	0.406152	0.95
29	0.04222 7	0.244244	0.366219	0.95
30	0.04694 9	0.436183	0.439476	0.95
31	0.04320 9	0.29286	0.362713	0.95
32	0.01509 2	0.447224	0.004054	0.95
33	0.00199	0.440526	0.004719	0.95
34	0.00058	0.38054	0.005208	0.95
35	0.01807 8	0.373764	0.311784	0.95
36	0.02551 6	0.189834	0.277161	0.95

37	0.02304 9	0.425993	0.302738	0.95
38	0.02574	0.280662	0.248263	0.95
39	0.00916 6	0.413481	0.005863	0.95
41	0.00030 4	0.336215	0.007528	0.95
42	0	0.289894	0	0.95
43	0	0.301857	0	0.95
44	0	0.271327	0	0.95
45	0	0.254037	0	0.95
46	0	0.328794	0	0.95
47	0	0.332513	0	0.95
48	0	0.364016	0	0.95
49	0	0.425661	0	0.95
50	0.03609 1	0.313631	0.287729	0.95
51	0.04642 6	0.31572	0.317191	0.95
52	0.02942 5	0.263517	0.295611	0.95
53	0.05047 1	0.341021	0.248547	0.95
54	0.08492 3	0.292258	0.303681	0.95
55	0.04307 1	0.264171	0.281135	0.95

56	0.03873 1	0.265021	0.207989	0.95
57	0.06277 3	0.223808	0.241082	0.95
58	0.03475 5	0.204916	0.22619	0.95
59	0.02756 3	0.27497	0.243001	0.95
60	0.03587 9	0.257305	0.26583	0.95
61	0.02163 2	0.210201	0.255377	0.95
74	0.00059 8	0.202035	0	0.95
20	0	0.696669	0	0.95
21	0.00116 7	0.696153	0	0.95
22	0.00127 4	0.352627	0.006539	0.95

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 4 of 9

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 4 of 9

Frame	PrDsgn	PcComp	Pc Tension	MrMajor Dsgn	Mc Major	MrMinor Dsgn	Mc Minor
	Kgf	Kgf	Kgf	Kgf-m	Kgf-m	Kgf-m	Kgf-m
1	0	10527.5 2	52025.23	-1068.52	4551.43	1.14E-15	649.52
2	0	21242.3 3	52025.23	-1318.38	4703.43	2.298E-15	649.52
3	0	10527.5 2	52025.23	-1060.56	4576.62	1.14E-15	649.52

4	0	21242.3 3	52025.23	-1326.32	4703.43	2.298E-15	649.52
5	0	10527.5 2	52025.23	-1217.2	4559.14	1.14E-15	649.52
6	0	21242.3 3	52025.23	-1551.31	4703.43	2.298E-15	649.52
7	0	10527.5 2	52025.23	-1389.52	4529.65	1.326E-15	649.52
8	0	21242.3 3	52025.23	-1762.4	4703.43	3.055E-15	649.52
9	0	9007.61	52025.23	1363.29	2205.31	1.388E-18	649.52
10	0	9475.46	52025.23	1266.73	2305.23	-6.939E-19	649.52
11	0	9007.61	52025.23	1356.57	2208.08	2.082E-18	649.52
12	0	11941.2 8	64811.09	2373.79	3252.01	1.388E-18	858.56
13	0	12561.5 1	64811.09	2102.79	3432.42	-6.765E-18	858.56
14	0	11941.2 8	64811.09	2356.3	3257.92	0	858.56
15	0	9007.61	52025.23	984.59	2194.59	1.388E-18	649.52
16	0	9475.46	52025.23	-1846.28	4703.43	1.277E-15	649.52
17	0	9007.61	52025.23	977.76	2198.38	2.082E-18	649.52
18	-2312.82	37198.4 6	78816.92	-2391.31	4888.25	-1511.66	4888.25
19	-2448.04	26914.5 6	104329.9 1	2091.38	7653.9	-2108.64	7653.9
23	-2068.61	41354.4 2	78816.92	-2729.17	4888.25	1403.19	4888.25
24	-2284.27	45228.0 2	104329.9 1	2669.41	7653.9	1846.91	7653.9

25	-185.76	8946.93	52025.23	-2278.49	4062.31	4.46	649.52
26	4.53	9411.63	52025.23	-1258.78	3562.44	-5.78	649.52
27	149.87	8946.93	52025.23	-1961.2	3911.68	-6.55	649.52
28	-2419.88	40696.0 2	78816.92	-2266.03	4888.25	1985.37	4888.25
29	-2636.19	31214.5 4	104329.9 1	1869.42	7653.9	2803	7653.9
30	-4081.8	43471.0 7	78816.92	2132.17	4888.25	-2148.27	4888.25
31	-4240.22	49066.3 7	104329.9 1	-2241.52	7653.9	-2776.17	7653.9
32	-270.05	8946.93	52025.23	-1673.42	3741.81	-2.63	649.52
33	207.04	9411.63	52025.23	-1744.97	3961.11	3.07	649.52
34	60.39	8946.93	52025.23	-1553.49	4082.34	-3.38	649.52
35	-1344.94	37198.4 6	78816.92	-1827.05	4888.25	-1524.08	4888.25
36	-1373.51	26914.5 6	104329.9 1	1452.97	7653.9	-2121.37	7653.9
37	-1906.38	41354.4 2	78816.92	2082.36	4888.25	1479.86	4888.25
38	-2328.36	45228.0 2	104329.9 1	-2148.16	7653.9	1900.18	7653.9
39	-164.01	8946.93	52025.23	-1352.91	3272	3.81	649.52
41	31.66	8946.93	52025.23	-1182.38	3516.74	4.89	649.52
42	0	21242.3 3	52025.23	-942.73	3251.97	-1.352E-14	649.52
43	0	21242.3 3	52025.23	1419.76	4703.43	3.428E-14	649.52

44	0	21242.3 3	52025.23	-1276.17	4703.43	1.735E-13	649.52
45	0	21242.3 3	52025.23	1194.85	4703.43	3.428E-14	649.52
46	0	21242.3 3	52025.23	-1546.46	4703.43	1.735E-13	649.52
47	0	21242.3 3	52025.23	1563.95	4703.43	3.428E-14	649.52
48	0	21242.3 3	52025.23	-1712.12	4703.43	1.54E-13	649.52
49	0	21242.3 3	52025.23	2002.07	4703.43	3.855E-14	649.52
50	-5034.99	69753.5 3	78816.92	-1533.1	4888.25	1406.49	4888.25
51	-6516.38	70179.7 8	78816.92	-1543.32	4888.25	-1550.51	4888.25
52	-4104.99	69753.5 3	78816.92	-1288.14	4888.25	-1445.02	4888.25
53	-7061.5	69956.6	78816.92	-1667	4888.25	1214.96	4888.25
54	- 12082.5 9	71138.3 7	78816.92	1428.63	4888.25	-1484.47	4888.25
55	-6074.23	70514.6 6	78816.92	1291.34	4888.25	-1374.26	4888.25
56	-7449.94	96175.2 4	104329.9 1	2028.45	7653.9	1591.93	7653.9
57	-12326.5	98182.8 3	104329.9 1	-1713	7653.9	-1845.22	7653.9
58	-6749.52	97100.5 5	104329.9 1	-1568.41	7653.9	-1731.23	7653.9
59	-5293.76	96030.8 4	104329.9 1	2104.59	7653.9	1859.91	7653.9
60	-6939.61	96708.1 4	104329.9 1	1969.39	7653.9	-2034.64	7653.9

61	-4154.7	96030.8 4	104329.9 1	1608.86	7653.9	-1954.63	7653.9
74	62.26	9411.63	52025.23	484.15	2396.35	0	649.52
20	-207.63	8946.93	52025.23	1605.11	2303.97	0	649.52
21	121.47	8946.93	52025.23	1603.91	2303.97	0	649.52
22	132.59	9411.63	52025.23	-1401.3	3973.87	-4.25	649.52

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 5 of 9

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 5 of 9

Frame	XMLMajor	XLMinor	XLLTB	K1Major	K1Minor	K2Major	K2Minor
1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1

10	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	3.007196	1.588408
19	1	1	1	1	1	3.166327	1.636195
23	1	1	1	1	1	2.510867	1.560312
24	1	1	1	1	1	2.635488	1.660968
25	1	1	1	1	1	1	1
26	1	1	1	1	1	1	1
27	1	1	1	1	1	1	1
28	1	1	1	1	1	2.808038	1.275466
29	1	1	1	1	1	2.94016	1.305612
30	1	1	1	1	1	2.40338	1.261846
31	1	1	1	1	1	2.503776	1.317701

32	1	1	1	1	1	1	1
33	1	1	1	1	1	1	1
34	1	1	1	1	1	1	1
35	1	1	1	1	1	3.007196	1.439853
36	1	1	1	1	1	3.166327	1.480863
37	1	1	1	1	1	2.510867	1.418632
38	1	1	1	1	1	2.635488	1.499596
39	1	1	1	1	1	1	1
41	1	1	1	1	1	1	1
42	1	0.702703	0.702703	1	1	1	1
43	1	1	1	1	1	1	1
44	1	0.702703	0.702703	1	1	1	1
45	1	1	1	1	1	1	1
46	1	0.702703	0.702703	1	1	1	1
47	1	1	1	1	1	1	1
48	1	0.702703	0.702703	1	1	1	1
49	1	1	1	1	1	1	1
50	2.052632	2.052632	2.052632	1	1	1.581559	1.559741
51	2.052632	2.052632	2.052632	1	1	1.514107	1.356511

52	2.052632	2.052632	2.052632	1	1	1.581559	1.467938
53	2.052632	2.052632	2.052632	1	1	1.398462	1.549739
54	2.052632	2.052632	2.052632	1	1	1.351864	1.350186
55	2.052632	2.052632	2.052632	1	1	1.398462	1.459234
56	2.052632	2.052632	2.052632	1	1	1.449256	1.615493
57	2.052632	2.052632	2.052632	1	1	1.395469	1.393508
58	2.052632	2.052632	2.052632	1	1	1.449256	1.517489
59	2.052632	2.052632	2.052632	1	1	1.630338	1.607653
60	2.052632	2.052632	2.052632	1	1	1.559688	1.388116
61	2.052632	2.052632	2.052632	1	1	1.630338	1.510414
74	1	1	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1	1	1
22	1	1	1	1	1	1	1

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 6 of 9

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 6 of 9

Frame	KLTB	CmMajor	CmMinor	Cb	B1Major	B1Minor	B2Major
-------	------	---------	---------	----	---------	---------	---------



1	1	1	1	2.294921	1	1	1
2	1	1	1	2.317697	1	1	1
3	1	1	1	2.307621	1	1	1
4	1	1	1	2.332399	1	1	1
5	1	1	1	2.298811	1	1	1
6	1	1	1	2.321159	1	1	1
7	1	1	1	2.283941	1	1	1
8	1	0.962843	1	2.305676	1	1	1
9	1	1	1	1.253027	1	1	1
10	1	1	1	1.260391	1	1	1
11	1	1	1	1.2546	1	1	1
12	1	1	1	1.244511	1	1	1
13	1	1	1	1.267171	1	1	1
14	1	1	1	1.246773	1	1	1
15	1	1	1	1.246937	1	1	1
16	1	1	1	2.74604	1	1	1
17	1	1	1	1.249093	1	1	1

18	1.588408	0.781032	0.887081	2.456302	1	1	1
19	1.636195	0.760169	0.913491	2.531489	1	1	1
23	1.560312	0.906055	0.940946	2.257005	1	1	1
24	1.660968	0.926996	0.970651	2.187382	1	1	1
25	1	1	0.849698	2.319977	1.000664	1	1
26	1	1	1	1.957832	1	1	1
27	1	1	1	2.233948	1	1	1
28	1.275466	0.810995	0.947179	2.16132	1	1	1
29	1.305612	0.794492	0.962366	2.196428	1	1	1
30	1.261846	0.956087	0.926077	2.150802	1	1	1
31	1.317701	0.935616	0.932833	2.143454	1	1	1
32	1	1	0.679857	2.136936	1.000966	1	1
33	1	1	1	2.176928	1	1	1
34	1	1	1	2.331416	1	1	1
35	1.439853	0.901271	0.952079	2.053068	1	1	1
36	1.480863	0.895641	0.960179	2.064293	1	1	1
37	1.418632	0.932551	0.993595	2.182357	1	1	1
38	1.499596	0.914215	0.981727	2.185049	1	1	1
39	1	1	0.956817	1.868629	1.000587	1	1

41	1	1	1	2.008403	1	1	1
42	1	1	1	1.02103	1	1	1
43	1	1	1	2.539307	1	1	1
44	1	1	1	2.31787	1	1	1
45	1	1	1	2.565606	1	1	1
46	1	1	1	2.588795	1	1	1
47	1	1	1	2.471818	1	1	1
48	1	1	1	2.7709	1	1	1
49	1	0.858922	1	2.433429	1	1	1
50	1.559741	1	1	1.815212	1.004228	1.004228	1
51	1.356511	1	1	2.352347	1.005478	1.005478	1
52	1.467938	1	1	1.844129	1.003444	1.003444	1
53	1.549739	1	1	1.747965	1.005939	1.005939	1
54	1.350186	1	1	2.150761	1.010206	1.010206	1
55	1.459234	1	1	1.858257	1.005105	1.005105	1
56	1.615493	1	1	1.693683	1.004811	1.004811	1
57	1.393508	1	1	2.072167	1.007986	1.007986	1
58	1.517489	1	1	1.820632	1.004357	1.004357	1
59	1.607653	1	1	2.005659	1.003414	1.003414	1

60	1.388116	1	1	2.357121	1.00448	1.00448	1
61	1.510414	1	1	2.077474	1.002677	1.002677	1
74	1	1	1	1.316975	1	1	1
20	1	1	1	1.315789	1.000743	1.018659	1
21	1	1	1	1.315789	1	1	1
22	1	1	1	2.183945	1	1	1

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 7 of 9

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 7 of 9

Frame	B2 Minor	Fy Kgf/m2	E Kgf/m2	Length m	MajAxis Ang Degrees	RLLF	SectClass
1	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.7	0	1	Seismic MD
2	1	25310506.5 4	2039000000 0	2.6	0	1	Seismic MD

3	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.7	0	1	Seismic MD
4	1	25310506.5 4	2039000000 0	2.6	0	1	Seismic MD
5	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.7	0	1	Seismic MD
6	1	25310506.5 4	2039000000 0	2.6	0	1	Seismic MD
7	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.7	0	1	Seismic MD
8	1	25310506.5 4	2039000000 0	2.6	0	1	Seismic MD
9	1	25310506.5 4	2039000000 0	4	0	1	Compact
10	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.9	0	1	Compact
11	1	25310506.5 4	2039000000 0	4	0	1	Compact
12	1	25310506.5 4	2039000000 0	4	0	1	Compact
13	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.9	0	1	Compact
14	1	25310506.5 4	2039000000 0	4	0	1	Compact
15	1	25310506.5 4	2039000000 0	4	0	1	Compact
16	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.9	0	1	Seismic MD
17	1	25310506.5 4	2039000000 0	4	0	1	Compact

18	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.18	0	1	Slender
19	1	25310506.5 4	2039000000 0	4.16	0	1	Compact
23	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.5094 1	0	1	Slender
24	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.8305 9	0	1	Compact
25	1	25310506.5 4	2039000000 0	4.0135 4	0	1	Compact
26	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.9132	0	1	Compact
27	1	25310506.5 4	2039000000 0	4.0135 4	0	1	Compact
28	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.18	0	1	Slender
29	1	25310506.5 4	2039000000 0	4.16	0	1	Compact
30	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.5094 1	0	1	Slender
31	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.8305 9	0	1	Compact
32	1	25310506.5 4	2039000000 0	4.0135 4	0	1	Compact
33	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.9132	0	1	Compact
34	1	25310506.5 4	2039000000 0	4.0135 4	0	1	Compact
35	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.18	0	1	Slender
36	1	25310506.5 4	2039000000 0	4.16	0	1	Compact
37	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.5094 1	0	1	Slender

38	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.8305 9	0	1	Compact
39	1	25310506.5 4	2039000000 0	4.0135 4	0	1	Compact
41	1	25310506.5 4	2039000000 0	4.0135 4	0	1	Compact
42	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.7	0	1	Compact
43	1	25310506.5 4	2039000000 0	2.6	0	1	Seismic MD
44	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.7	0	1	Seismic MD
45	1	25310506.5 4	2039000000 0	2.6	0	1	Seismic MD
46	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.7	0	1	Seismic MD
47	1	25310506.5 4	2039000000 0	2.6	0	1	Seismic MD
48	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.7	0	1	Seismic MD
49	1	25310506.5 4	2039000000 0	2.6	0	1	Seismic MD
50	1	25310506.5 4	2039000000 0	0.95	0	1	Slender
51	1	25310506.5 4	2039000000 0	0.95	0	1	Slender
52	1	25310506.5 4	2039000000 0	0.95	0	1	Slender
53	1	25310506.5 4	2039000000 0	0.95	0	1	Slender

54	1	25310506.5 4	2039000000 0	0.95	0	1	Slender
55	1	25310506.5 4	2039000000 0	0.95	0	1	Slender
56	1	25310506.5 4	2039000000 0	0.95	0	1	Compact
57	1	25310506.5 4	2039000000 0	0.95	0	1	Compact
58	1	25310506.5 4	2039000000 0	0.95	0	1	Compact
59	1	25310506.5 4	2039000000 0	0.95	0	1	Compact
60	1	25310506.5 4	2039000000 0	0.95	0	1	Compact
61	1	25310506.5 4	2039000000 0	0.95	0	1	Compact
74	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.9132	0	1	Compact
20	1	25310506.5 4	2039000000 0	4.0135 4	0	1	Compact
21	1	25310506.5 4	2039000000 0	4.0135 4	0	1	Compact
22	1	25310506.5 4	2039000000 0	3.9132	0	1	Compact

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 8 of 9

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 8 of 9

Frame	FramingType	SDC	Omega0	SystemCd	ErrMsg
1	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages

2	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
3	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
4	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
5	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
6	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
7	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
8	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
9	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
10	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
11	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
12	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
13	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
14	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages

15	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
16	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
17	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
18	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
19	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
23	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
24	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
25	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
26	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
27	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
28	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
29	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
30	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages

31	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
32	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
33	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
34	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
35	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
36	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
37	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
38	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
39	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
41	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
42	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
43	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
44	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages

45	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
46	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
47	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
48	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
49	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
50	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
51	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
52	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
53	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
54	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
55	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
56	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
57	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages

58	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
59	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
60	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
61	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
74	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
20	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
21	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages
22	Intermediate Moment Frame	D	3	5.5	No Messages

Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 9 of 9

**Table: Steel Design 2 - PMM Details - AISC 360-10, Part 9
of 9**

Frame	WarnMsg
1	No Messages
2	No Messages

3	No Messages
4	No Messages
5	No Messages
6	No Messages
7	No Messages
8	No Messages
9	No Messages
10	No Messages
11	No Messages
12	No Messages
13	No Messages
14	No Messages
15	No Messages
16	No Messages
17	No Messages
18	No Messages
19	No Messages
23	No Messages
24	No Messages

25	No Messages
26	No Messages
27	No Messages
28	No Messages
29	No Messages
30	No Messages
31	No Messages
32	No Messages
33	No Messages
34	No Messages
35	No Messages
36	No Messages
37	No Messages
38	No Messages
39	No Messages
41	No Messages
42	No Messages
43	No Messages
44	No Messages

45	No Messages
46	No Messages
47	No Messages
48	No Messages
49	No Messages
50	No Messages
51	No Messages
52	No Messages
53	No Messages
54	No Messages
55	No Messages
56	No Messages
57	No Messages
58	No Messages
59	No Messages
60	No Messages
61	No Messages
74	No Messages
20	No Messages

21 No Messages

22 No Messages

Table: Steel Design 3 - Shear Details - AISC 360-10, Part 1 of 4

Table: Steel Design 3 - Shear Details - AISC 360-10, Part 1 of 4

Frame	DesignSect	DesignType	Status	VMajor Combo	VMajor Loc m	VMajor Ratio
1	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.031007
2	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	2.6	0.054394
3	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.030802
4	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	2.6	0.054592
5	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.035537
6	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	2.6	0.06417

7	W10x12	Beam	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.04032
8	W10x12	Beam	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	2.6	0.072701
9	W10x12	Beam	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	4	0.15611
10	W10x12	Beam	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	3.9	0.145249
11	W10x12	Beam	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.152169
12	W10x15	Beam	No Messages	5.- 1.2 CM + 1.6 CV + 0.80 VX1	4	0.208088
13	W10x15	Beam	No Messages	6.- 1.2 CM + 1.6 CV + 0.80 VX2	0	0.19284
14	W10x15	Beam	No Messages	6.- 1.2 CM + 1.6 CV + 0.80 VX2	0	0.207341
15	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	4	0.112455
16	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	3.9	0.104748

17	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.109396
18	HSS203.2X203.2X 4.8	Column	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.066398
19	HSS203.2X203.2X 6.4	Column	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.032452
23	HSS203.2X203.2X 4.8	Column	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.065144
24	HSS203.2X203.2X 6.4	Column	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.044917
25	W10x12	Brace	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	4.01354	0.100746
26	W10x12	Brace	No Messages	17.- 0.9 CM + 1.6 VY1	0	0.046627
27	W10x12	Brace	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	4.01354	0.094185
28	HSS203.2X203.2X 4.8	Column	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.054519
29	HSS203.2X203.2X 6.4	Column	No Messages	16.- 0.9 CM + 1.6 VX2	0	0.044981
30	HSS203.2X203.2X 4.8	Column	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.0515

31	HSS203.2X203.2X 6.4	Column	No Messag es	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.037688
32	W10x12	Brace	No Messag es	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	4.01354	0.06516
33	W10x12	Brace	No Messag es	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	3.9132	0.105101
34	W10x12	Brace	No Messag es	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.059466
35	HSS203.2X203.2X 4.8	Column	No Messag es	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.043585
36	HSS203.2X203.2X 6.4	Column	No Messag es	16.- 0.9 CM + 1.6 VX2	0	0.021748
37	HSS203.2X203.2X 4.8	Column	No Messag es	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.049055
38	HSS203.2X203.2X 6.4	Column	No Messag es	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.035833
39	W10x12	Brace	No Messag es	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	4.01354	0.03845
41	W10x12	Brace	No Messag es	11.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.6 VY2	4.01354	0.036976
42	W10x12	Beam	No Messag es	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	3.7	0.079097

43	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.058693
44	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	3.7	0.079059
45	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.050053
46	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	3.7	0.088669
47	W10x12	Beam	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.064112
48	W10x12	Beam	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	3.7	0.091369
49	W10x12	Beam	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.080259
50	HSS203.2X203.2X 4.8	Column	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.114747
51	HSS203.2X203.2X 4.8	Column	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.146901
52	HSS203.2X203.2X 4.8	Column	No Messages	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.096959

53	HSS203.2X203.2X 4.8	Column	No Messag es	13.- 0.9 CM + 1.4 SX + 0.42 SY	0	0.101269
54	HSS203.2X203.2X 4.8	Column	No Messag es	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.109648
55	HSS203.2X203.2X 4.8	Column	No Messag es	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.087162
56	HSS203.2X203.2X 6.4	Column	No Messag es	13.- 0.9 CM + 1.4 SX + 0.42 SY	0	0.089964
57	HSS203.2X203.2X 6.4	Column	No Messag es	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.096735
58	HSS203.2X203.2X 6.4	Column	No Messag es	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.0784
59	HSS203.2X203.2X 6.4	Column	No Messag es	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.106306
60	HSS203.2X203.2X 6.4	Column	No Messag es	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.131686
61	HSS203.2X203.2X 6.4	Column	No Messag es	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.087621
74	W10x12	Brace	No Messag es	1.- 1.4 CM	3.9132	0.026935
20	W10x12	Brace	No Messag es	2.- 1.2 CM +1.6 CV	0	0.087001

21	W10x12	Brace	No Messages	2.- 1.2 CM +1.6 CV	0	0.087001
22	W10x12	Brace	No Messages	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	3.9132	0.080246

Table: Steel Design 3 - Shear Details - AISC 360-10, Part 2 of 4

Table: Steel Design 3 - Shear Details - AISC 360-10, Part 2 of 4

Frame	VrMaj Dsgn Kgf	PhiVn Major Kgf	Tr Major Kgf-m	VMinor Combo	VMinor Loc m	VMinor Ratio	VrMin Dsgn Kgf
1	569.7	18373.43	0	1.- 1.4 CM	0	0	1.214E-18
2	999.41	18373.43	0	1.- 1.4 CM	0	0	0
3	565.94	18373.43	0	1.- 1.4 CM	0	0	1.214E-18
4	1003.03	18373.43	0	1.- 1.4 CM	0	0	0
5	652.93	18373.43	0	1.- 1.4 CM	0	0	1.214E-18
6	1179.03	18373.43	0	1.- 1.4 CM	0	0	0
7	740.82	18373.43	0	1.- 1.4 CM	0	0	1.214E-18
8	1335.76	18373.43	0	1.- 1.4 CM	0	0	0
9	2868.27	18373.43	0	1.- 1.4 CM	0	0	4.857E-18
10	2668.73	18373.43	0	1.- 1.4 CM	0	0	0

11	2795.87	18373.43	0	1.- 1.4 CM	0	0	2.429E-18
12	4684.46	22511.94	0	1.- 1.4 CM	0	0	0
13	4341.2	22511.94	0	1.- 1.4 CM	0	0	4.857E-18
14	4667.64	22511.94	0	1.- 1.4 CM	0	0	4.857E-18
15	2066.19	18373.43	0	1.- 1.4 CM	0	0	4.857E-18
16	1924.57	18373.43	0	1.- 1.4 CM	0	0	0
17	2009.98	18373.43	0	1.- 1.4 CM	0	0	2.429E-18
18	1522.16	22924.81	0	17.- 0.9 CM + 1.6 VY1	0	0.043096	987.97
19	972.81	29976.51	0	17.- 0.9 CM + 1.6 VY1	0	0.038666	1159.08
23	1493.42	22924.81	0	17.- 0.9 CM + 1.6 VY1	0	0.073142	1676.76
24	1346.44	29976.51	0	17.- 0.9 CM + 1.6 VY1	0	0.061612	1846.92
25	1851.05	18373.43	0	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.000168	2.46
26	856.7	18373.43	0	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.000199	2.92
27	1730.49	18373.43	0	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.000218	3.2

28	1249.83	22924.81	0	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.057133	1309.77
29	1348.38	29976.51	0	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.0468	1402.9
30	1180.62	22924.81	0	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.050769	1163.88
31	1129.75	29976.51	0	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.046533	1394.9
32	1197.21	18373.43	0	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0	1.39
33	1931.06	18373.43	0	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.000105	1.54
34	1092.6	18373.43	0	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.000118	1.73
35	999.18	22924.81	0	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.04032	924.33
36	651.94	29976.51	0	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.033329	999.08
37	1124.58	22924.81	0	18.- 0.9 CM + 1.6 VY2	0	0.061865	1418.24
38	1074.15	29976.51	0	18.- 0.9 CM + 1.6 VY2	0	0.052424	1571.5

39	706.46	18373.43	0	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.000126	1.85
41	679.37	18373.43	0	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	0	0.000174	2.56
42	1453.29	18373.43	0	1.- 1.4 CM	0	0	3.109E-16
43	1078.4	18373.43	0	1.- 1.4 CM	0	0	0
44	1452.58	18373.43	0	1.- 1.4 CM	0	0	3.109E-16
45	919.64	18373.43	0	1.- 1.4 CM	0	0	0
46	1629.15	18373.43	0	1.- 1.4 CM	0	0	3.109E-16
47	1177.95	18373.43	0	1.- 1.4 CM	0	0	0
48	1678.76	18373.43	0	1.- 1.4 CM	0	0	3.109E-16
49	1474.64	18373.43	0	1.- 1.4 CM	0	0	0
50	2630.55	22924.81	0	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.082868	1899.74
51	3367.68	22924.81	0	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.109818	2517.55
52	2222.77	22924.81	0	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.088902	2038.06
53	2321.57	22924.81	0	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.075375	1727.95

54	2513.66	22924.81	0	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.102865	2358.16
55	1998.18	22924.81	0	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.081509	1868.57
56	2696.79	29976.51	0	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.062779	1881.9
57	2899.77	29976.51	0	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.08711	2611.25
58	2350.16	29976.51	0	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.067806	2032.57
59	3186.69	29976.51	0	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.063514	1903.94
60	3947.5	29976.51	0	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.09445	2831.29
61	2626.58	29976.51	0	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.071151	2132.85
74	494.88	18373.43	0	1.- 1.4 CM	0	0	0
20	1598.5	18373.43	0	1.- 1.4 CM	0	0	0
21	1598.5	18373.43	0	1.- 1.4 CM	0	0	0
22	1474.4	18373.43	0	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	0	0.000142	2.08

Table: Steel Design 3 - Shear Details - AISC 360-10, Part 3 of 4

Table: Steel Design 3 - Shear Details - AISC 360-10, Part 3 of 4

Frame	PhiVnMinor	TrMinor	DCLimit	RLLF	FramingType
	Kgf	Kgf-m			
1	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
2	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
3	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
4	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
5	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
6	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
7	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
8	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
9	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
10	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame

11	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
12	19046.53	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
13	19046.53	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
14	19046.53	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
15	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
16	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
17	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
18	22924.81	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
19	29976.51	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
23	22924.81	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
24	29976.51	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
25	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
26	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame

27	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
28	22924.81	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
29	29976.51	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
30	22924.81	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
31	29976.51	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
32	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
33	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
34	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
35	22924.81	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
36	29976.51	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
37	22924.81	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
38	29976.51	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
39	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame

41	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
42	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
43	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
44	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
45	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
46	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
47	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
48	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
49	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
50	22924.81	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
51	22924.81	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
52	22924.81	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
53	22924.81	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame

54	22924.81	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
55	22924.81	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
56	29976.51	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
57	29976.51	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
58	29976.51	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
59	29976.51	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
60	29976.51	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
61	29976.51	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
74	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
20	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
21	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame
22	14665.82	0	0.95	1	Intermediate Moment Frame

Table: Steel Design 3 - Shear Details - AISC 360-10, Part 4 of 4

Table: Steel Design 3 - Shear Details - AISC 360-10, Part 4 of 4

Frame	ErrMsg	WarnMsg
1	No Messages	No Messages
2	No Messages	No Messages
3	No Messages	No Messages
4	No Messages	No Messages
5	No Messages	No Messages
6	No Messages	No Messages
7	No Messages	No Messages
8	No Messages	No Messages
9	No Messages	No Messages
10	No Messages	No Messages
11	No Messages	No Messages
12	No Messages	No Messages
13	No Messages	No Messages
14	No Messages	No Messages
15	No Messages	No Messages

16	No Messages	No Messages
17	No Messages	No Messages
18	No Messages	No Messages
19	No Messages	No Messages
23	No Messages	No Messages
24	No Messages	No Messages
25	No Messages	No Messages
26	No Messages	No Messages
27	No Messages	No Messages
28	No Messages	No Messages
29	No Messages	No Messages
30	No Messages	No Messages
31	No Messages	No Messages
32	No Messages	No Messages
33	No Messages	No Messages
34	No Messages	No Messages
35	No Messages	No Messages
36	No Messages	No Messages
37	No Messages	No Messages

38	No Messages	No Messages
39	No Messages	No Messages
41	No Messages	No Messages
42	No Messages	No Messages
43	No Messages	No Messages
44	No Messages	No Messages
45	No Messages	No Messages
46	No Messages	No Messages
47	No Messages	No Messages
48	No Messages	No Messages
49	No Messages	No Messages
50	No Messages	No Messages
51	No Messages	No Messages
52	No Messages	No Messages
53	No Messages	No Messages
54	No Messages	No Messages
55	No Messages	No Messages
56	No Messages	No Messages
57	No Messages	No Messages

58	No Messages	No Messages
59	No Messages	No Messages
60	No Messages	No Messages
61	No Messages	No Messages
74	No Messages	No Messages
20	No Messages	No Messages
21	No Messages	No Messages
22	No Messages	No Messages

Table: Steel Design 7 - Beam Shear Forces - AISC 360-10

Table: Steel Design 7 - Beam Shear Forces - AISC 360-10

Frame	DesignSect	ComboLeft	VMajorLeft	ComboRight	VMajorRight
			Kgf		Kgf
1	W10x12	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	569.7	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	557.12
2	W10x12	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	971.65	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	999.41
3	W10x12	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	565.94	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	544.08

4	W10x12	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	950.57	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	1003.03
5	W10x12	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	652.93	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	637.17
6	W10x12	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	1129.77	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	1179.03
7	W10x12	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	740.82	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	736.71
8	W10x12	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	1301.21	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	1335.76
9	W10x12	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	2688.44	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	2868.27
10	W10x12	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	2660.09	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	2668.73
11	W10x12	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	2795.87	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	2655.45
12	W10x15	6.- 1.2 CM + 1.6 CV + 0.80 VX2	4271.5	5.- 1.2 CM + 1.6 CV + 0.80 VX1	4684.46
13	W10x15	6.- 1.2 CM + 1.6 CV + 0.80 VX2	4341.2	5.- 1.2 CM + 1.6 CV + 0.80 VX1	4333.62
14	W10x15	6.- 1.2 CM + 1.6 CV + 0.80 VX2	4667.64	5.- 1.2 CM + 1.6 CV + 0.80 VX1	4296.23

15	W10x12	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	1948.53	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	2066.19
16	W10x12	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	1920.84	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	1924.57
17	W10x12	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	2009.98	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	1921.73
42	W10x12	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	772.86	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	1453.29
43	W10x12	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	1078.4	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	1022.47
44	W10x12	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	768.15	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	1452.58
45	W10x12	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	919.64	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	863.71
46	W10x12	16.- 0.9 CM + 1.6 VX2	956.6	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	1629.15
47	W10x12	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	1177.95	4.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SY + 0.42 SX	1122.02
48	W10x12	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	978.12	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	1678.76

49	W10x12	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	1474.64	3.- 1.2 CM + 1.0 CV + 1.4 SX + 0.42 SX	1418.71
----	--------	--	---------	--	---------