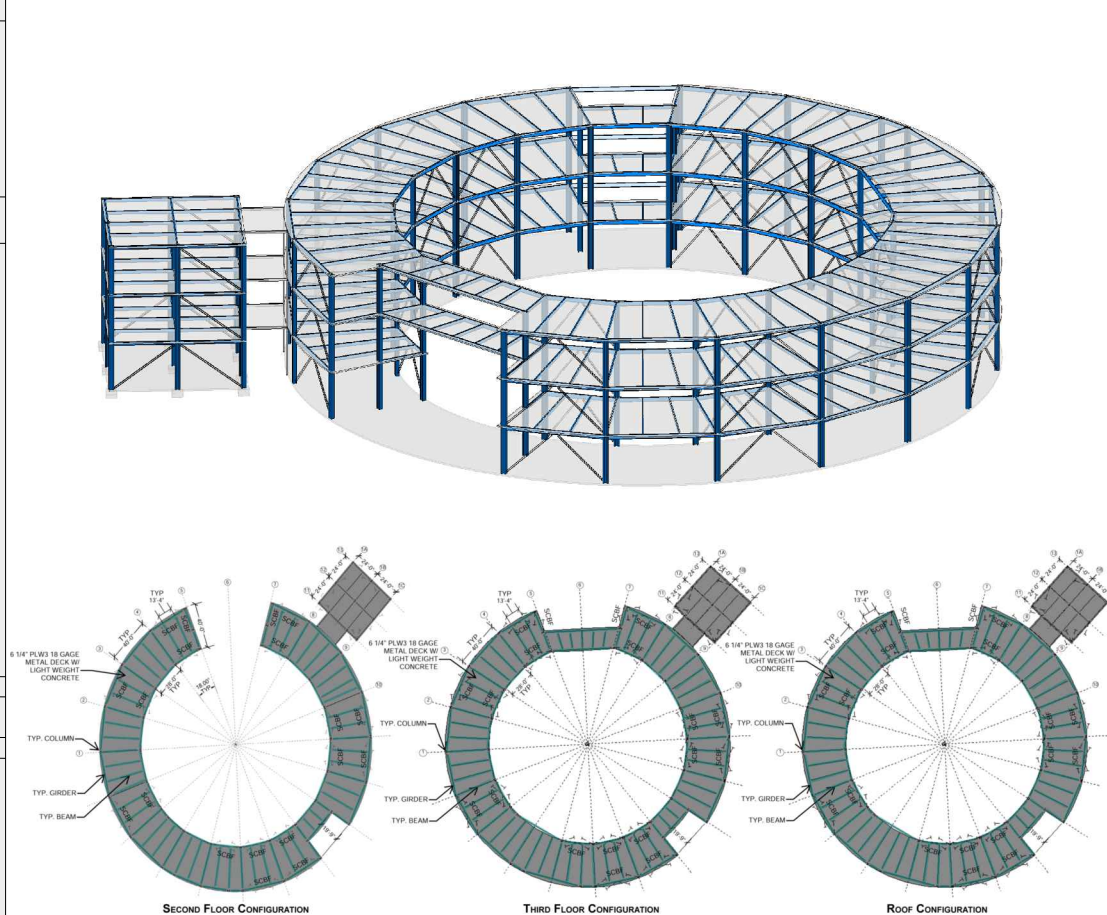


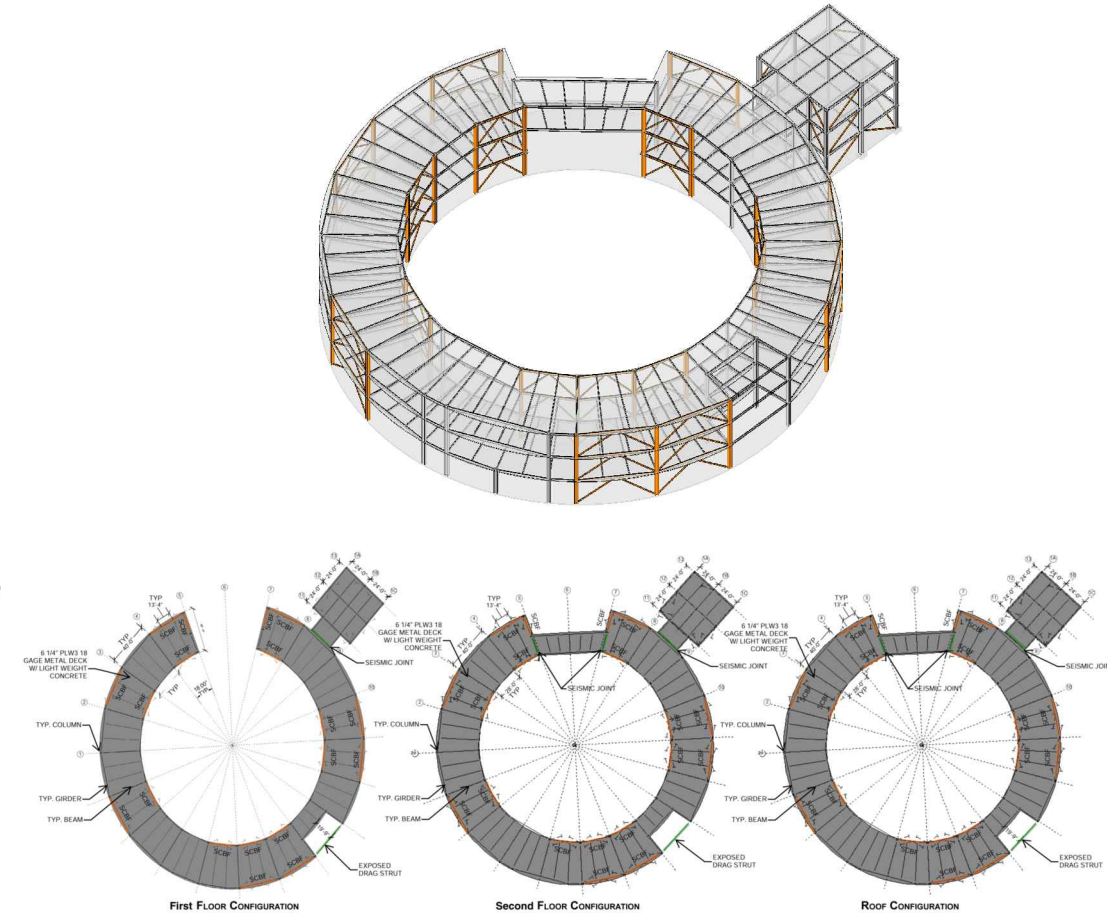
SISTEMA ESTRUTURAL CONSTRUCTIVO:

MUSEU-BIBLIOTECA
- ESFORÇOS VERTICAIS (GRAVITY SYSTEM)



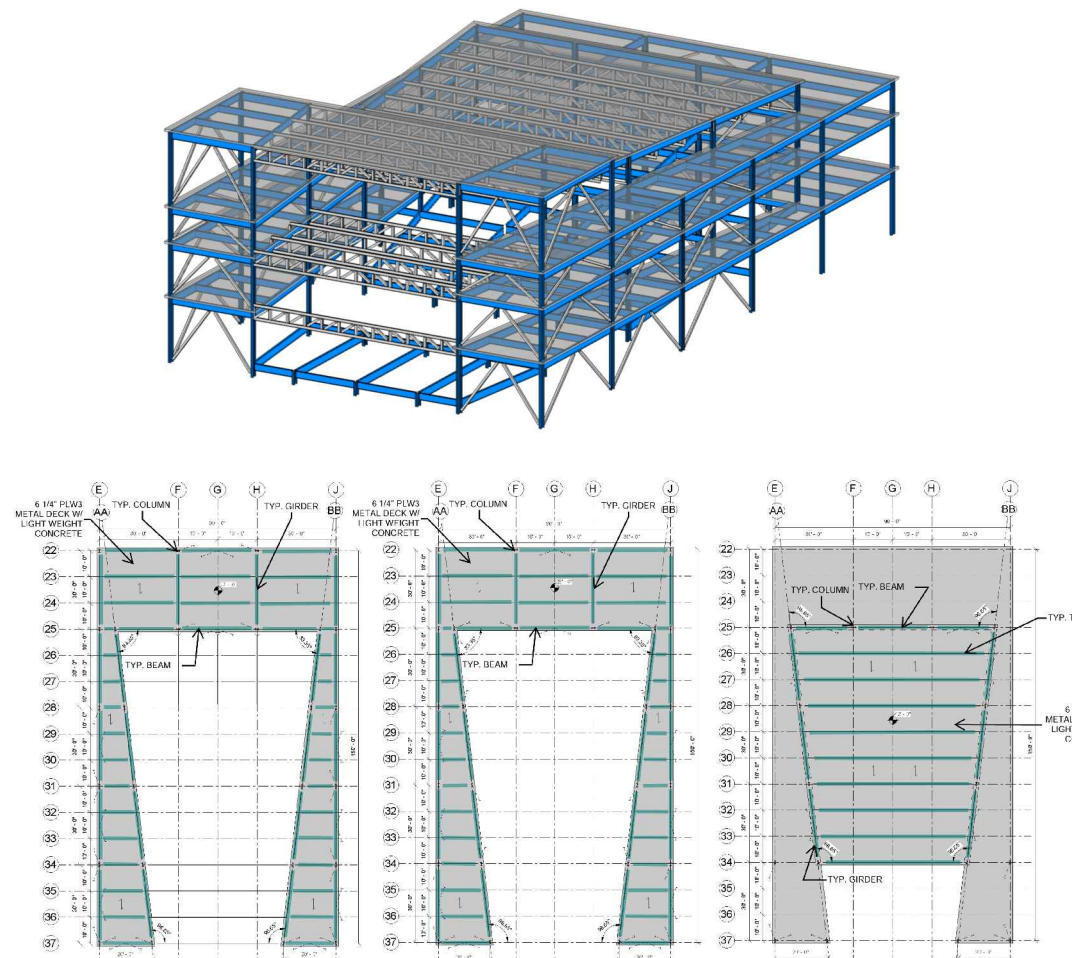
Regido por um sistema de modulação radial ($18^\circ = 20$ módulos) com vigas de seção variável. As vigas principais vencem vãos de 40 pés (12,50 metros), e as vigas secundárias (griders) de 28 pés (8,50 metros). Pilares descontinuos e diafragmas foram utilizados para contornar/ abraçar a estrutura do viaduto existente.

- ESFORÇOS HORIZONTAIS (LATERAL SYSTEM)



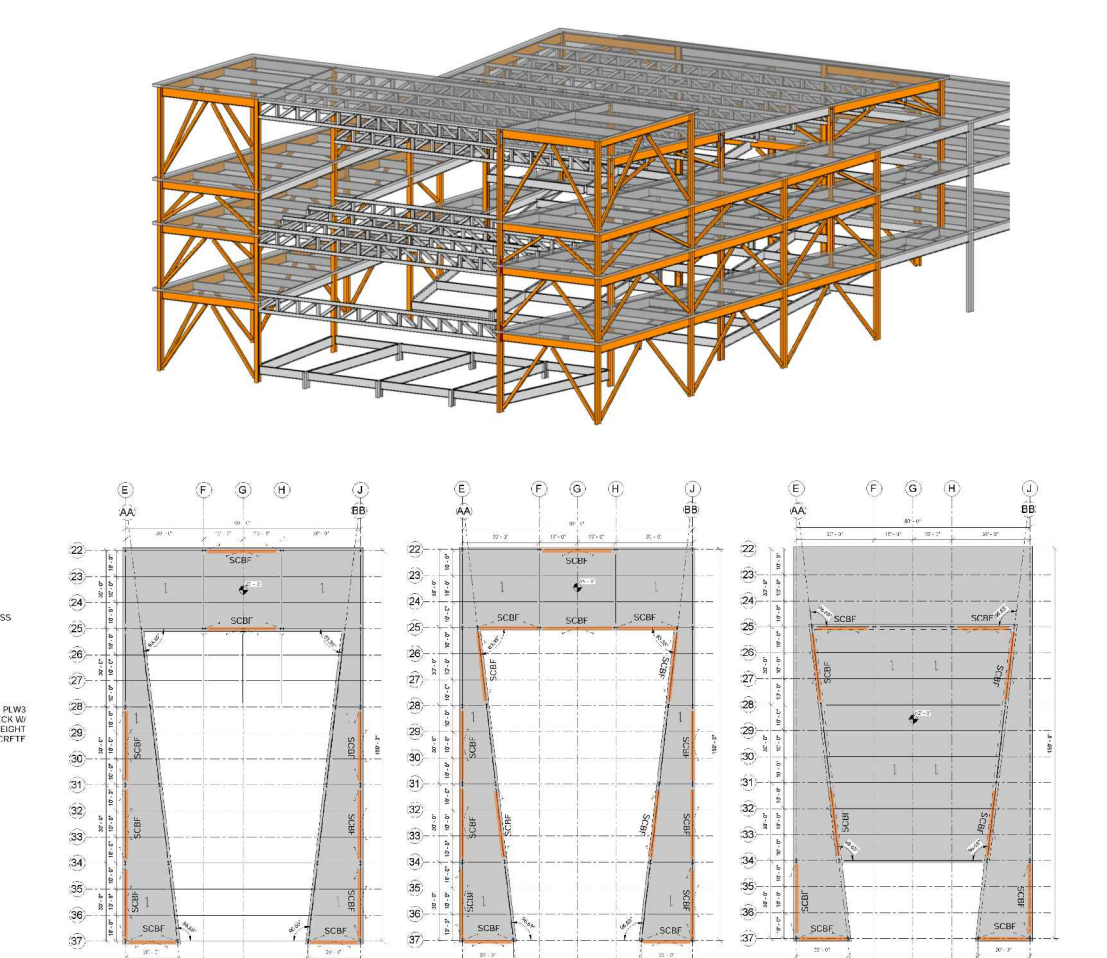
Composto pelo sistema dos decks metálicos compostos atuando como diafragmas entre as abraçadeiras (brace frames) considerando os efeitos sísmicos típicos da Califórnia para resistir a efeitos laterais e defleções. As abraçadeiras/ trelias (brace frames) estão localizados nos anéis externos e internos junto dos diafragmas com capacidade de transferência total de cargas. Paredes de concreto onde o diafragma está desconexo ou onde as abraçadeiras se apresentam segmentadas para evitar irregularidades de torsão.

TEATRO
- ESFORÇOS VERTICAIS (GRAVITY SYSTEM)



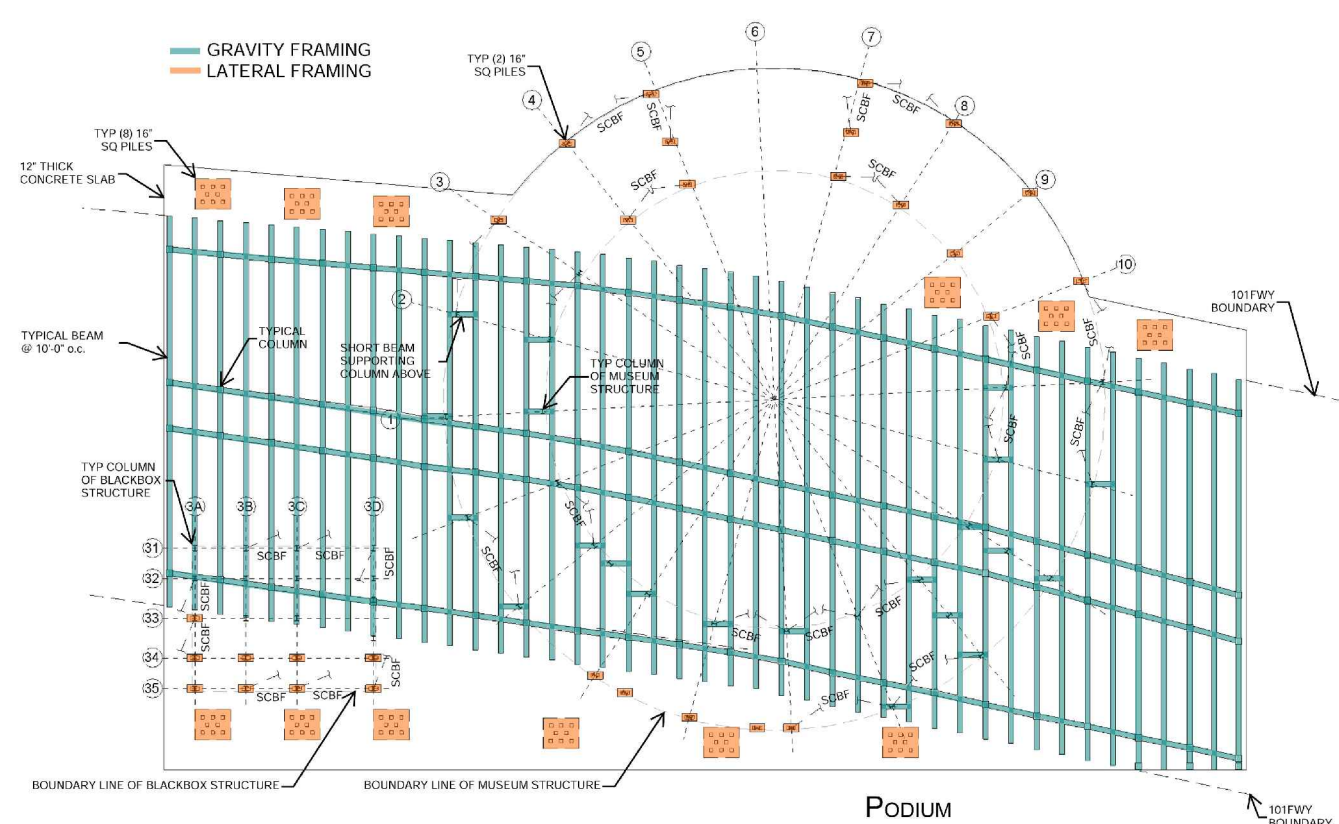
Os espaços que são projetados principalmente para a circulação são emoldurados por vigas que se estendem por um comprimento máximo de 30 pés (9,15 metros) dentro da taxa permitida. As vigas são espaçadas em 10 pés (3 metros) no centro, chegando a um comprimento máximo de 30 pés. Treliças de aço foram usadas no telhado dos espaços de palco e público, vista a sua capacidade de atravessar grandes distâncias sem a necessidade de colunas intermediárias. O maior comprimento que se estende por uma treliça na estrutura é de 75 pés (22,50 metros). Todas as colunas são contínuas até o telhado de cada nível, e emendado em comprimentos superiores a 40 pés. A configuração do sistema de esforços verticais é definida em uma malha ortogonal com padrão de vãos típicos de 15' e 30' pés (4,50 e 9 metros). Todas as colunas são alocadas acima das colunas de concreto da estrutura do estacionamento subterrâneo.

- ESFORÇOS HORIZONTAIS (LATERAL SYSTEM)



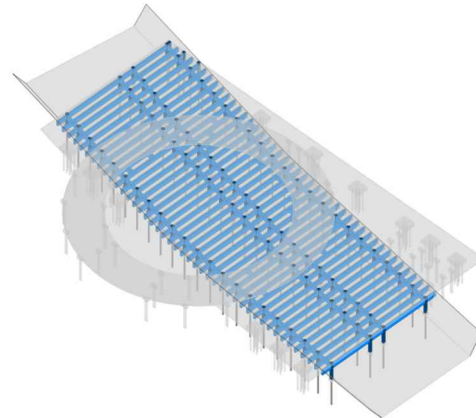
As abraçadeiras (brace frames) concêntricas apoiadas executados ao longo das principais eixos ortogonais da estrutura são colocados em locais que não interfiram a integridade da arquitetura do projeto. Os elementos especiais (brace frames) apoiados foram usados no sistema de forma resistir a força lateral. A altura máxima da estrutura é de 15' pés (4,50 metros), abaixo do mesmo permitido em relação à altura de limitação estrutural definido pela norma ASCE 7-10. Usando os brace frames como o sistema lateral mantém o peso total, no mínimo, quando comparado ao uso de paredes de cisalhamento de concreto.

PÓDIO

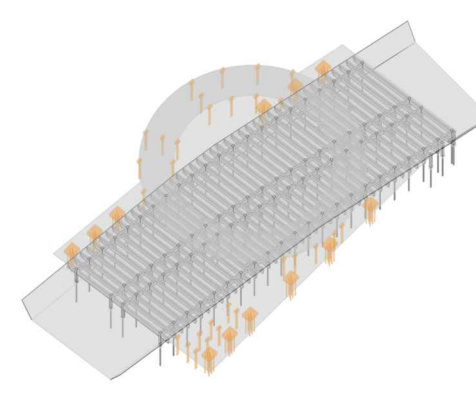


A configuração do sistema esforços verticais para o pódio foi determinada pela exigência de carga vertical a partir das estruturas que apoiamos acima. O pódio está apoiado duas estruturas principais, uma laje de concreto grosso de 12' polegadas (30 centímetros) eram necessárias vigas de concreto de 24' polegadas (60 centímetros) de largura e 60' polegadas (1,50 metro) profundidade espaçadas em 10' pés (3 metros) de eixo a eixo. As colunas da estrutura de pódio são colocados de modo que a estrutura não interferia com o tráfego em curso da auto-estrada 101 abaixo. Colunas posam em terra nas laterais externas das pistas da auto-estrada e na pista mediana entre pistas de carro opostas.

- ESFORÇOS VERTICAIS (GRAVITY SYSTEM)



- ESFORÇOS HORIZONTAIS (LATERAL SYSTEM)



A configuração do sistema de lateral para o pódio foi colocado em cada extremidade do solo em ambos os extremos norte e sul. Os grupos de estacas está localizado de tal maneira que a base sísmica da estrutura acima é na parte superior do nível de pódio. Também estão localizadas em todas as principais colunas das estruturas acima, de outra forma, todos os outros grupos são geralmente distribuídos de forma uniforme ao longo do comprimento de 420' pés (128 metros) da estrutura do pódio.

