

AERIAL LAYOUT GUIDE WTC THEATER

Table of Contents

1. AERIAL PROJECT -_THEATER	3
1.1. Description	3
1.2. Weight Distribution	3
1.3. Activation.....	3
1.4. Safety	3
1.5. Considerations	3
2. AERIAL STRUCTURES AND CAPACITIES.....	5
3. STAGE MEASUREMENTS	7
4. GUIDANCE - FILLING OUT THE CALCULATION MEMORANDUM	8
5. PREPARATION OF ART - TECHNICAL RESPONSIBILITY NOTE	9
6. PREPARATION OF RRT - TECHNICAL RESPONSIBILITY RECORD	10

1. AERIAL PROJECT - THEATER

1.1. Description

Q30 Box Truss with a 2HP power-driven system capable of a TOTAL lifting capacity of 250 kg, at a speed of approximately 10 m per minute.

It has a span of 15.5m with 5 (five) hoists wound on a 350 mm diameter reel.

It also features 03 Scenic Bars with a load capacity of 100kg and a length of 12.0m.

1.2. Weight Distribution

The distribution of equipment must be done uniformly to avoid overloading the hoists.

1.3. Activation

The activation of the scenic bars and box truss is exclusively performed by the WTC Events Center team, following prior scheduling for setup and dismantling.

The contractor must schedule in advance with the WTC Events Center for the time of aerial assembly supervision; in case of delays, overtime costs will be charged to the event's master account.

1.4. Safety

Movement should never occur in the presence of the audience, and the areas of influence during presentations must be isolated.

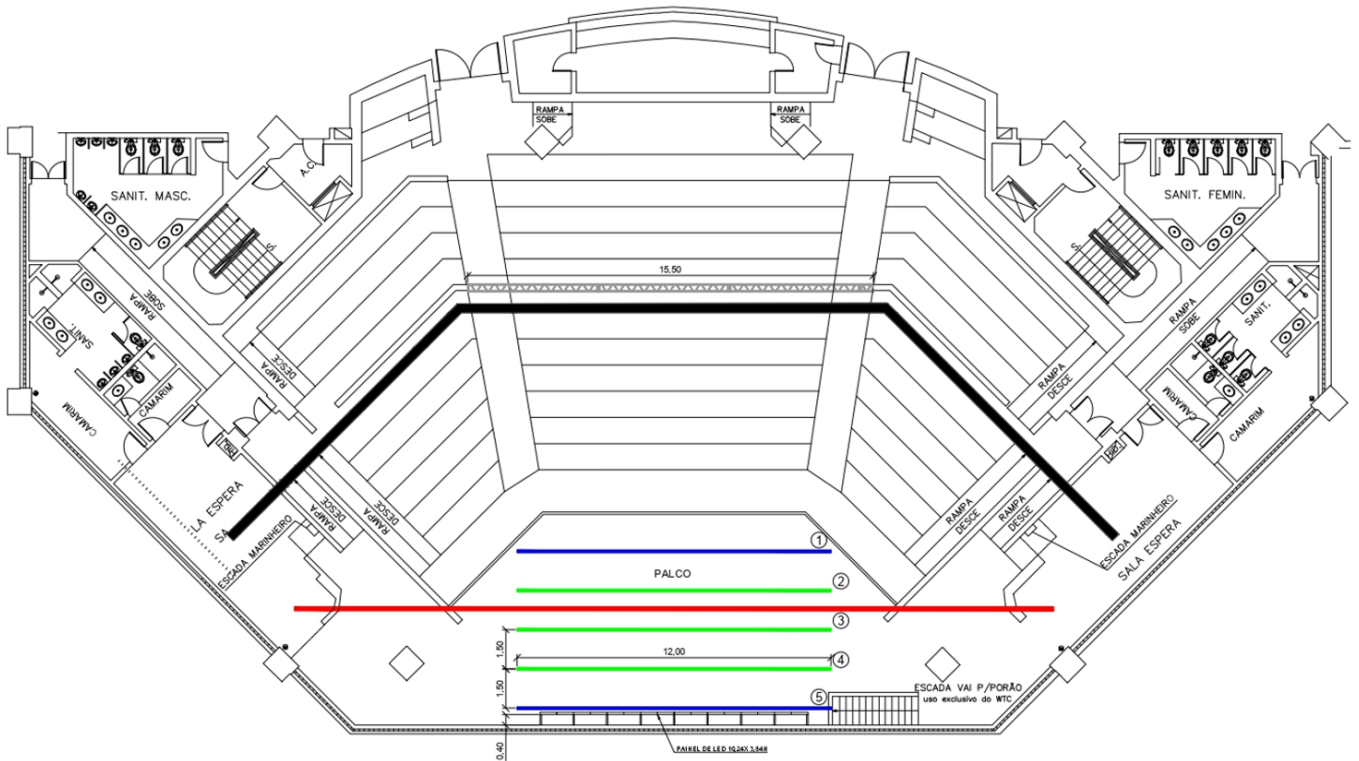
The use of Personal Protective Equipment (PPE) is mandatory during equipment installation.







1.5. Considerations

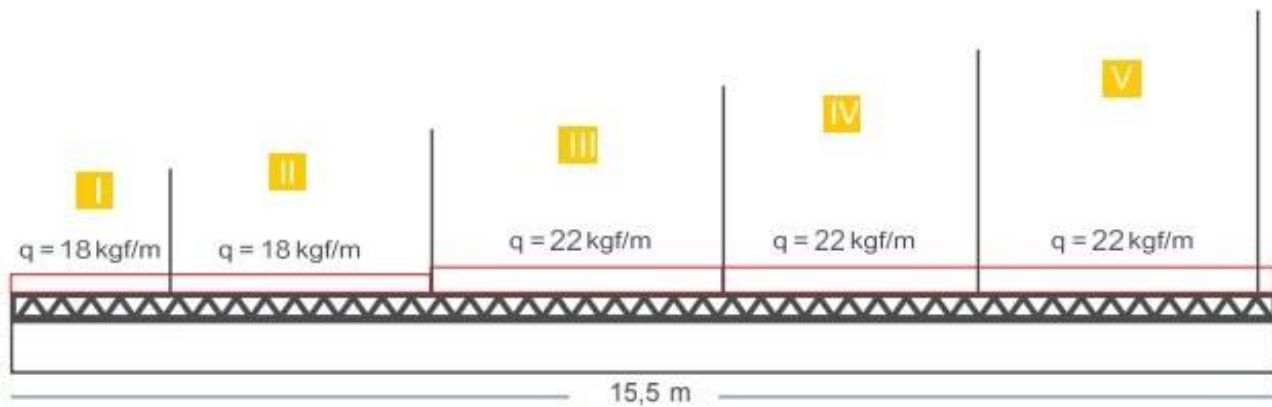
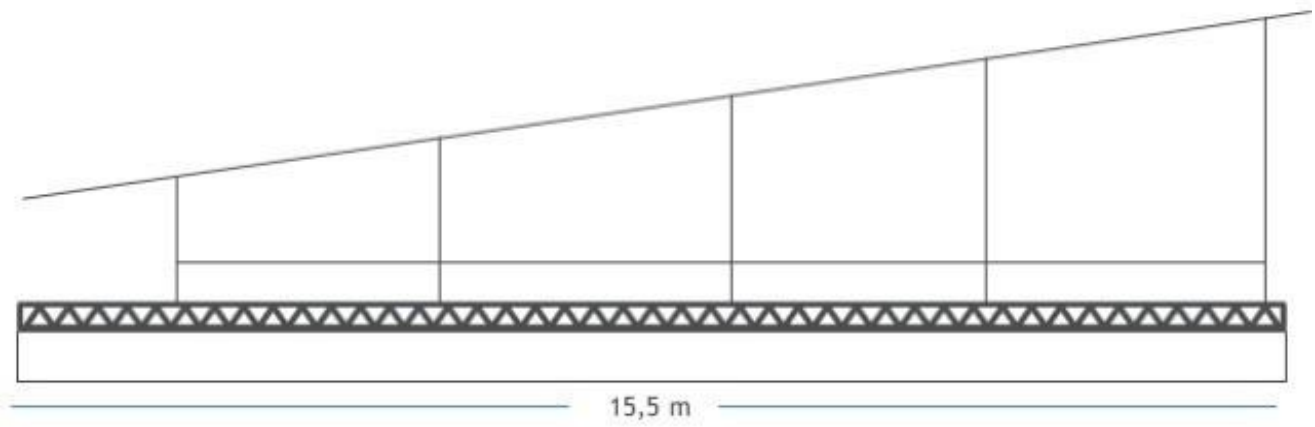
- The client must submit a detailed load calculation memorandum, a breakdown of the materials to be suspended, and the project, at least 20 (twenty) business days before the event. During the development of your project, consider that the LED panel and sound systems are fixed in place.
- All equipment must be identified on a layout plan that includes the spacing between them and technical specifications, such as: equipment description, weight, rotational or translational movement (if any), and quantity and percentage of safety margin. Along with the project, the calculation memorandum must be submitted, properly filled out with descriptions of the equipment to be deployed.
- The installation of equipment must strictly adhere to the elements represented in the approved layout plan and technical form.
- Allow for a minimum safety distance of 1.5m from the LED panel in case of scenography or any special assembly.

- The stairs located on the sides of the stage are fixed in place, so we ask that you take them into consideration in the development of your project, as they cannot be removed.
- In the case of multiple companies, all projects must be unified to ensure that structures do not coincide (scenography, audiovisual, etc.).
- Failure to submit within the stipulated deadline may risk disapproval by the engineering team, and loads may not be suspended.
- Only loads previously approved by the engineering team can be suspended. In the event of changes to the project, it must be resubmitted to engineering for reapproval.
- Non-compliance with the project will result in the suspension of assembly until the original project is followed or new validation is obtained from the engineering team.
- The submission of the ART/RRT for the aerial and scenic design project is required when applying to the specialist responsible for your event.
- The use of elevated platforms in the theater is prohibited.
- Approved projects that undergo changes may incur charges for revalidation.
- The technician will oversee the assembly for a period of 06 hours; if it exceeds this timeframe, an additional fee of R\$230.00 + 5% ISS (per hour) will be charged. If the technician's return is necessary, an additional fee of R\$600.00 + 5% ISS will be charged for another 06 hours.

2. AERIAL STRUCTURES AND CAPACITIES

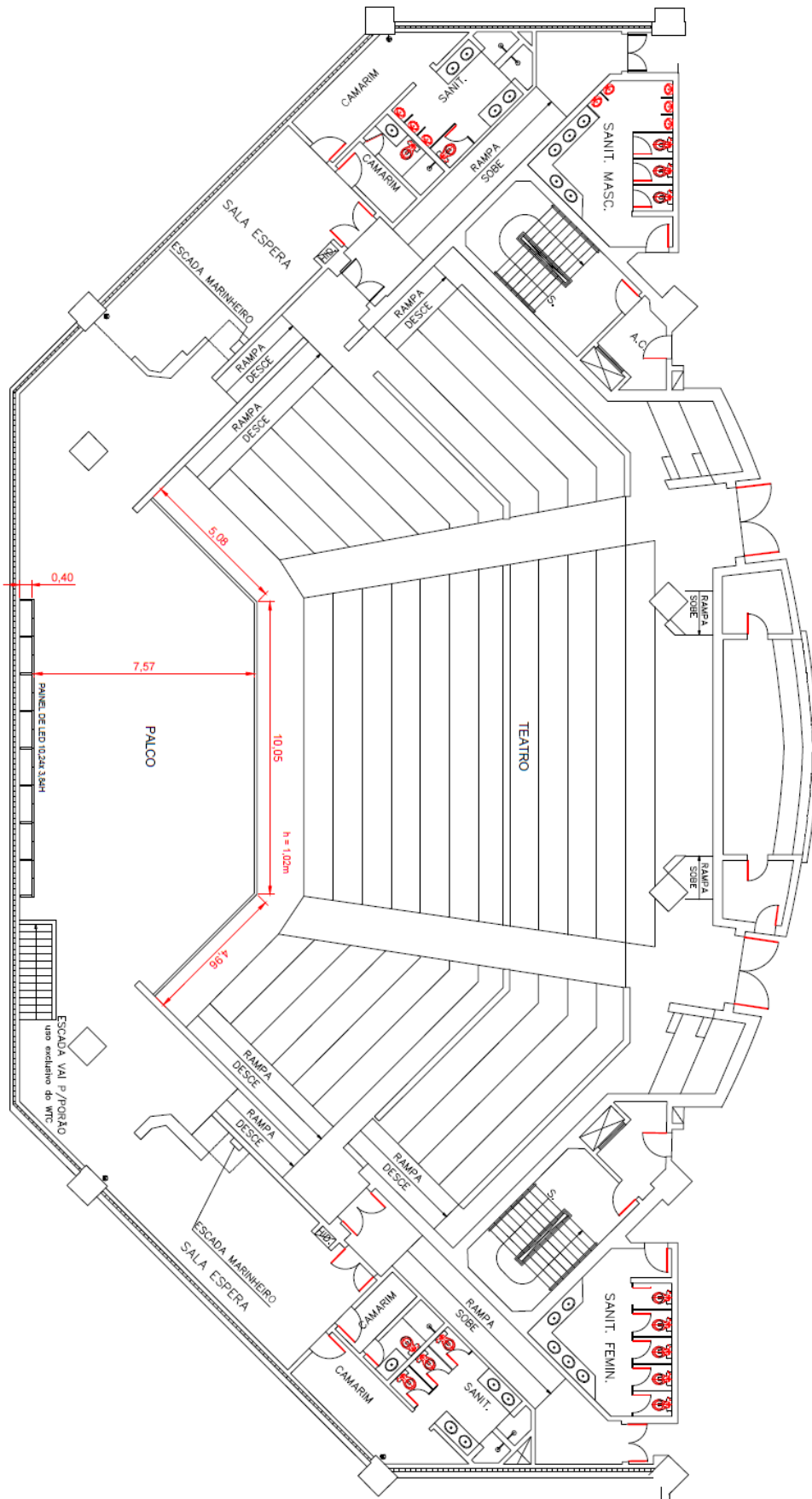


SUBTITLE	
	Q30Box Truss – 15.5 meters – with a distributed load capacity of 250kg
	Maintenance Walkway – Exclusive use for WTC – access not allowed – fixing cable, lighting, etc is not permitted
	Scenic bars 1 and 5 – not available for use – contain fixed equipment
	Scenic bars 2,3,4 – 12.0 meters – with a distributed load capacity of 100kg
	Sprinkler Piping – Fixing of lighting, scenography, etc, is prohibited
	LED Panel – 10.24 X 3.84h – fixed equipment – maintain mandatory distance





3. STAGE MEASUREMENTS (IN METERS)



WTC EVENTS CENTER



4. GUIDANCE - FILLING OUT THE CALCULATION REPORT

- The submission of the calculation memorandum in Excel format is mandatory; other formats such as PDF or similar will not be accepted.

NOTE: Below are some screenshots with examples of the filling format. *Please notice that these are only samples of local documentation and all ART and RRT can only be validated by an engineer or architect accredited by the engineering council of the state of São Paulo (CREA-SP), and additional informations, if necessary, can be provided directly to your hired professional*

MEMORIAL DE CÁLCULO DE ESTRUTURA AÉREA - TEATRO			
EVENTO:	DATA DO EVENTO:	DATA DA MONTEGEM:	SALA:
			WTC Teatro

Deve conter no memorial os principais dados do evento.

Todos os equipamentos devem ser identificados nas devidas estruturas

Todos equipamentos que serão erguidos devem ser descritos, conter quantidade e peso

VARA CÊNICA 1		#D V/O!	Kg por ponto	
PONTOS DE FIXAÇÃO 0				
EQUIPAMENTO	QUANT.	PESO UNITÁRIO	PESO TOTAL	
MINI BRUTT	2	2,8	5,6	
REFLETOR PAR LED	2	2,4	4,8	
MOVING ROBE 600	2	10	20	
			0	
			0	
			0	
			0	
TOTAL DE EQUIPAMENTO			30,4	
20% DE SEGURANÇA			6,08	
TOTAL			36,48	


Caso o campo fique vermelho o valor por ponto ultrapassou o permitido, sendo assim o projeto não será aprovado.

BOX TRUSS		220,08	Kg por ponto	
PONTOS DE FIXAÇÃO 8				
EQUIPAMENTO	QUANT.	PESO UNITÁRIO	PESO TOTAL	
LINE ARRAY NEXO	8	119	952	
FRENEL 1000W	8	3,2	25,6	
MOVING ROBE POINTE	8	15	120	
REFLETOR PAR LED	8	2,4	19,2	
TALHA	10	10	100	
MINI BRUTT	8	2,8	22,4	
TALHA SOM	8	10	80	
CABEAMENTO	1	140	140	
TOTAL DE EQUIPAMENTO			1467,2	
20% DE SEGURANÇA			293,44	
TOTAL			1760,64	

5. PREPARATION OF ART - TECHNICAL RESPONSIBILITY NOTE

- The project can only be assembled upon the presentation of original ART or RRT covering both design and execution, issued by an architect or civil engineer.

NOTE: Below are some screenshots with examples of the filling format. Please notice that these are only samples of local documentation and all ART and RRT can only be validated by an engineer or architect accredited by the engineering council of the state of São Paulo (CREA-SP), and additional informations, if necessary, can be provided directly to your hired professional.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-SP | **ART de Obra ou Serviço**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

1. Responsável Técnico

Título Profissional: Engenheiro Civil RNP: _____
 Registro: _____
 Empresa Contratada: _____ Registro: _____

2. Dados do Contrato

Contratante: _____ CPF/CNPJ: _____
 Endereço: _____ N° _____
 Complemento: _____ Bairro: _____
 Cidade: _____ UF: _____ CEP: _____
 Contrato: _____ Celebrado em: _____ Vinculada à Art n°: _____
 Valor: R\$ _____ Tipo de Contratante: _____
 Ação Institucional: _____

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Avenida ROYAL PALM PLAZA N° _____
 Complemento: _____ Bairro: _____
 Cidade: _____ UF: _____ CEP: _____
 Data de Início: _____
 Previsão de Término: _____
 Coordenadas Geográficas: _____
 Finalidade: _____ Código: _____
 CPF/CNPJ: _____

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Elaboração 1	Projeto	de painel elétrico	2,00000	unidade
	Projeto	de edificação provisória	1648,80000	quilograma
	Projeto	de edificação provisória	240,00000	metro quadrado
Execução 2	Execução de montagem	de edificação provisória	1648,80000	quilograma
	Execução de montagem	de edificação provisória	240,00000	metro quadrado
	Execução de instalação	de painel elétrico	2,00000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Esta ART, refere-se a responsabilidade técnica de Projeto e Montagem de Estruturas em solo, acima de 2,50m e Mont. de 02 Painéis de LED(5X3)m², na Estrutura lateral de Palco, Proj. e mont. de Piso de Palco em Estr. metal pilares em BoxTruss Q30 e vigas em BoxTruss Q50, conforme croqui. Inst. de 02 Painéis de LED. Resp. Técnica 02: PESO TOTAL DE CARGA= 231,60Kg/cada; PONTOS UTILIZADOS= 01 PONTO; CARGA DE PESO POR PONTO= 1.065,60Kg; PONTOS UTILIZADOS: 06 PONTOS; CARGA DE PESO POR PONTO=177,60Kg/// III CARGA TOTAL 6 PONTOS.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

A realização da obra ou serviço é condicional à apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), com um engenheiro civil designado como responsável técnico.

Apenas será aceita a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de um engenheiro registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) do estado de São Paulo, conforme estabelecido pelo Artigo 58 da Lei 5.194/1966.

Na atividade técnica é obrigatório estar informado Projeto e Execução.

Na observação, deve constar uma descrição completa de todas as estruturas que serão montadas, incluindo medidas precisas, detalhes e pesos específicos. No caso de estruturas aéreas, é necessário indicar o peso em quilogramas-força, os pontos de ancoragem e as varas cênicas associadas.



6. PREPARATION OF RRT - TECHNICAL RESPONSIBILITY RECORD

The project can only be assembled upon the presentation of the original ART or RRT covering both design and execution, issued by an architect or civil engineer.

NOTE: Below are some screenshots with examples of the filling format. Please notice that these are only samples of local documentation and ART and RRT can only be validated by an engineer or architect accredited by the engineering council of the state of São Paulo (CREA-SP), and additional informations, if necessary, can be provided directly to your hired professional.



A realização da obra ou serviço é condicional à apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica (RRT), com um arquiteto designado como responsável técnico.

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: _____ CPF: _____
Título Profissional: _____ Nº do Registro: _____

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: _____ Modalidade: _____
Data de Cadastro: _____ Forma de Registro: _____
Data de Registro: _____ Forma de Participação: _____

2.1 Valor da(s) taxa(s)

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: _____ CPF/CNPJ: _____
Tipo: _____ Data de Início: _____
Valor do Serviço/Honorários: _____ Data de Previsão de Término: _____

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil CEP: _____
Tipo Logradouro: _____ Nº: _____
Logradouro: _____ Complemento: _____
Bairro: _____ Cidade/UF: _____

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO Quantidade: 6.963,40
Atividade: 1.2.4 - Projeto de estrutura metálica Unidade: quilograma

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Cultural

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

3 Linhas medindo 30m de ground p30 suspensas na estrutura local:
Linha 1 - 746kg no total, dividido em 6 pontos equidistantes de 124,30kg cada;
Linha 2 - 878,8kg no total, dividido em 5 pontos equidistantes 175,76kg cada;
Linha 3 - 905,8kg no total, dividido em 5 pontos equidistantes 181,16kg cada;

Na Descrição da Obra/Serviço, deve constar uma descrição completa de todas as estruturas que serão montadas, incluindo medidas precisas, detalhes e pesos específicos. No caso de estruturas aéreas, é necessário indicar o peso em quilogramas-força, os pontos de ancoragem e as varas cênicas associadas.

Na atividade técnica é obrigatório estar informado Projeto e Execução.