



ORGANIZAÇÃO  
DAS VOLUNTÁRIAS  
DE GOIÁS

# **Natal do Bem – Edição 2024**

## **Anexo I**

### **Tabela de Estruturas Iluminadas**

## ANEXO I - BIBLIOTECA

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
1	A1	LAÇO	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Laço iluminado Grande - estrutura luminosa em 3D com estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática <b>na cor vermelha</b>, preenchida com cordões de <b>LED NEON blindados na cor vermelho</b>.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na definida no projeto, preenchidos com cordão de LED Neon, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões, material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados cordões de LED NEON blindados na cor vermelho, conforme descritos no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. A fixação deverá ser realizada através de cabo de aço com alma, com dimensões compatíveis com a carga da estrutura. Deverão serem utilizados pelo menos 03 conjuntos de grampos/clipes para cada perna de cabo de aço e a amarração deverá ser redundante, sendo instalados 2 conjuntos de cliques para cada item estaiado. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de ubinião das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 1,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto. Deverão conter 3 lâmpadas em LED tipo estrobo para cada m² de iluminação decorativa realizada.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura total:</b> 12,58m <b>Largura total:</b> 12,77m</p> <p><b>Largura das pontas do laço parte inferior:</b> Lado esquerdo - 2,63m Lado direito - 3,17m</p>	UND	2	CONFORME DETALHE A1 - PRANCHA 7

## ANEXO I - BIBLIOTECA

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
2	A2	FITA	<p><b>A2.1 e A2.2</b>  <b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Fita / Faixa luminosa em 2D em formato retangular com estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor vermelha, para envolver todo o prédio da Biblioteca (Vista A, Vista B, Vista C e Vista D), conforme imagem de detalhamento no projeto executivo, Pranchas 05 e 06, preenchida com cordões de LED NEON blindados na cor vermelho.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. A fixação deverá ser realizada através de cabo de aço com alma, com dimensões compatíveis com a carga da estrutura. Deverão serem utilizados pelo menos 03 conjuntos de grampos/clipes para cada perna de cabo de aço e a amarração deverá ser redundante, sendo instalados 2 conjuntos de cliques para cada item estaiado. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de ubinião das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 1,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto. Deverão conter 3 lâmpadas em LED tipo estrobo para cada m² de iluminação decorativa realizada.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>A2.1 (fita frente boulevard e área alimentação + laterias prédio)</b>  <b>Altura total:</b> 2,45m  <b>*Largura total:</b> 209,5m *(Contorno do prédio)</p>	UND	1	CONFORME DETALHE A2 - PRANCHA 7
			<p><b>A2.2 (fita centro do laço)</b>  <b>Altura total:</b> 12,55m  <b>Largura total:</b> 2,45m</p>	UND	2	CONFORME DETALHE A2 - PRANCHA 7	

## ANEXO I - BIBLIOTECA

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
3	A3	<b>ESTRELAS DOURADAS</b>	<p><b>A3.1 e A3.2</b>  <b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Estrela dourada luminosa em 2D, com estrutura de led metálica em pintura alquídica ou eletrostática <b>na cor dourada, preenchida com cordões de LED blindado na cor dourada.</b></p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de ubinião das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada <b>15 cm</b> no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda a 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto. Deverão conter 3 lâmpadas em LED tipo estrobo para cada m² de iluminação decorativa realizada.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração de relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contravento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>A3.1</b>  <b>Altura total:</b> 55cm  <b>Largura total:</b> 55cm</p> <p><b>A3.2</b>  <b>Altura total:</b> 40cm  <b>Largura total:</b> 40cm</p>	UND	87	CONFORME DETALHE A3 - PRANCHA 8
					UND	88	CONFORME DETALHE A3 - PRANCHA 8

## ANEXO I - BIBLIOTECA

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
4	A4	ÁRVORE ARCO COM ESTRELA DOURADA	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> : <b>Árvore</b> em formato de pinheiro de festão iluminado, em estrutura 3D, construído em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor verde, <b>preenchida com festões na cor verde e cordões de LED blindado na cor dourada</b> contendo no topo da estrutura uma <b>estrela</b> em estrutura metálica 2D em pintura alquídica ou eletrostática <b>na cor dourada, preenchida com cordões de LED blindado na cor dourada</b>, conforme prancha 08 do projeto executivo.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na definida no projeto, preenchidos com cordão de LED Neon, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões, material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura do Pinheiro:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. A fixação deverá ser realizada através de cabo de aço com alma, com dimensões compatíveis com a carga da estrutura. Deverão serem utilizados pelo menos 03 conjuntos de grampos/clipes para cada perna de cabo de aço e a amarração deverá ser redundante, sendo instalados 2 conjuntos de cliques para cada item estaiado. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada. Deverão ser aprovadas previamente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística a ancoragem e fixação do elemento na fachada.</p> <p><b>Estrutura para instalação:</b> Deverão ser utilizados cabos de aço galvanizado, alma de fibra, com alta resistência a tração, para ancoragem e sustentação dos cordões e da fiação com bitola mínima de 1/4", com proteção anticorrosiva. Durante o processo montagem, deverá ser utilizada uma plataforma com lança telescópica que deverá ser mensurada pela empresa no valor do elemento decorativo.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 4 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão na proporção de 90% estático e 10% pisca nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Árvore</b> Altura: 5,05 m Largura: 2,63 m</p>	UND	20	CONFORME DETALHE A4 - PRANCHA 8
			<p><b>Estrela</b> Altura : 0,70m Largura: 0,70m</p>	UND	20	CONFORME DETALHE A4 - PRANCHA 8	

## ANEXO I - BIBLIOTECA

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
5	A5	STROBOS - BIBLIOTECA	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Iluminação decorativa com estrobos e cordões de LED blindado, de uso profissional para a Fachada do Edifício da Biblioteca, <b>nas cores branco quente.</b> (aproximadamente 1 strobos por m²)</p> <p><b>Estrutura para instalação:</b> Deverão ser utilizados cabos de aço galvanizado, alma de fibra, com alta resistência a tração, para ancoragem e sustentação dos cordões e da fiação com bitola mínima de 1/4", com proteção anticorrosiva. Durante o processo montagem, deverá ser utilizada uma plataforma com lança telescópica que deverá ser valorada pela empresa no valor do elemento decorativo.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo interligadas com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições estrobos deverão estar espaçados conforme projeto anexo, contendo no mínimo 1 lâmpadas em LED tipo estrobo para cada m² de iluminação decorativa realizada, sendo dimensionadas para todo o monumento 1512 luminárias.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> As luminárias não poderão ser fixadas na face do edifício, devendo haver previsão de fixação entre as luminárias, utilizando o topo da edificação como ponto de ancoragem para vestir a malha formada entre as fachadas da edificação. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	Área da superfície iluminada ≈ 1.512m²	UND	≈1512	CONFORME DETALHE B4 - PRANCHAS 9 E 10

## ANEXO I - PALÁCIO DA MÚSICA

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
1	B1	ÁRVORE COM ESTRELAS	<p><b>B1.1, B1.2, B1.3 e B1.4</b>  <b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Árvores natalinas iluminadas, 3D, com formato cônico, vazada, em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com cordões de LED nas cores azul e verde, espaçar LEDs 8cm em 8cm, contendo no topo da estrutura uma estrela e na parte inferior base em fibra de vidro para flutuar sobre o espelho d'água.</p> <p><b>Decoração:</b> Estrela Dourada: em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com cordões de LED na cor branco frio, <b>espaçar LEDs 5 cm entre si</b>, conforme desenho no projeto executivo, prancha nº 11.</p> <p><b>Base de Sustentação:</b> elemento 3D para apoio da estrutura da árvore, executada em <b>fibra de vidro</b> com as dimensões de 2,80x2,80m na cor branco. Deverá ser utilizado material de primeira qualidade, com cores vibrantes e maior resistência às intempéries (sol e chuva). A base será instalada no espelho d'água do Palácio da Música e a fibra de vidro aplicada deverá resistir a forte umidade e presença constante de água. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Estrutura da árvore:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,40 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados. Deverão ser utilizados conectores da linha aquática, visto que o elemento ficará no espelho d'água da esplanada.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. <u>As peças serão montadas dentro do espelho d'água sendo necessário a estanqueidade total das conexões e interligações elétricas.</u> É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento e que as peças estarão locadas dentro do espelho d'água, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>B1.1 (árvore)</b>  <b>Altura do cone:</b> 5,00m  <b>Diâmetro base cone:</b> 2,50m  <b>A=16,05m<sup>2</sup></b></p> <p><b>B1.1.1 (estrela árvore)</b>  <b>Altura:</b> 0,90m  <b>Largura:</b> 0,90m</p> <p><b>B1.2 (árvore)</b>  <b>Altura do cone:</b> 4,00m  <b>Diâmetro base cone:</b> 1,80m  <b>A=10,03m<sup>2</sup></b></p> <p><b>B1.2.1 (estrela árvore)</b>  <b>Altura:</b> 0,70m  <b>Largura:</b> 0,70m</p> <p>Base de Sustentação  2,80m x 2,80m</p>	UND	5	CONFORME DETALHE B1.1 - PRANCHA 11
					UND	5	CONFORME DETALHE B1.1.1 - PRANCHA 11
					UND	4	CONFORME DETALHE B1.2 - PRANCHA 11
					UND	4	CONFORME DETALHE B1.2.1 - PRANCHA 11
					UND	9	CONFORME DETALHE B1 - PRANCHAS 11

## ANEXO I - PALÁCIO DA MÚSICA

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
2	B2	URSO COM BEBÊ	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Urso Polar com Bebê, 3D, executados em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor prateada, preenchida com cordões de LED blindados e festões nas cores indicadas na prancha 11 do projeto executivo, com um filhote na mão em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor prateada, preenchida com cordões de LED e festões na cor branco frio. Aplicar acabamentos em metal ou fibra de vidro em olhos, nariz, boca e outros detalhes relevantes para melhor identificação das peças.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores definidas no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada.</p> <p><b>Base de Sustentação:</b> elemento 3D para apoio da estrutura de urso com bebê, executada em <b>fibra de vidro</b> com as dimensões de 2,30x2,50m na cor branco. Deverá ser utilizado material de primeira qualidade, com cores vibrantes e maior resistência às intempéries (sol e chuva). A base será instalada no espelho d'água do Palácio da Música e a fibra de vidro aplicada deverá resistir a forte umidade e presença constante de água. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tabladados, etc.)</p> <p><b>Estrutura do elemento:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação. A fixação deverá ser realizada através de cabo de aço com alma, com dimensões compatíveis com a carga da estrutura. Deverão serem utilizados pelo menos 03 conjuntos de grampos/clipes para cada perna de cabo de aço e a amarração deverá ser redundante, sendo instalados 2 conjuntos de cliques para cada item estaiado. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de ubinição das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto. Deverão conter 3 lâmpadas em LED tipo estrobo para cada m² de iluminação decorativa realizada.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados. Deverão ser utilizados conectores da linha aquática, visto que o elemento ficará no espelho d'água da esplanada.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. <u>As peças serão montadas dentro do espelho d'água sendo necessário a estanqueidade total das conexões e interligações elétricas.</u> É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento e que as peças estarão localadas dentro do espelho d'água, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura:</b> 3,63m <b>Largura:</b> 2,00m <b>Comprimento:</b> 2,17m</p> <p>Base de Sustentação 2,30m x 2,50m</p>	<p>UND</p> <p>UND</p>	<p>1</p> <p>1</p>	<p>CONFORME DETALHE B2 - PRANCHA 11</p> <p>CONFORME DETALHE B2 - PRANCHAS 11</p>

## ANEXO I - PALÁCIO DA MÚSICA

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
3	B3	MORSA	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Morsa, 3D, executada em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor prateada, preenchida com cordões de LED blindado e festões na cor branco frio. Aplicar acabamentos em metal ou fibra de vidro em olhos, nariz, boca e outros detalhes relevantes para melhor identificação das peças.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores definidas no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada.</p> <p><b>Base de Sustentação:</b> elemento 3D para apoio da estrutura da morsa, executada em <b>fibra de vidro</b> com as dimensões de 4,30x3,40m na cor branco. Deverá ser utilizado material de primeira qualidade, com cores vibrantes e maior resistência às intempéries (sol e chuva). A base será instalada no espelho d'água do Palácio da Música e a fibra de vidro aplicada deverá resistir a forte umidade e presença constante de água. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Estrutura do elemento:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação. A fixação deverá ser realizada através de cabo de aço com alma, com dimensões compatíveis com a carga da estrutura. Deverão serem utilizados pelo menos 03 conjuntos de grampos/clipes para cada perna de cabo de aço e a amarração deverá ser redundante, sendo instalados 2 conjuntos de cliques para cada item estaiado. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de ubinição das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados. Deverão ser utilizados conectores da linha aquática, visto que o elemento ficará no espelho d'água da esplanada.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. <u>As peças serão montadas dentro do espelho d'água sendo necessário a estanqueidade total das conexões e interligações elétricas.</u> É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento e que as peças estarão localadas dentro do espelho d'água, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p>	<p><b>Altura:</b> 1,96m  <b>Largura:</b> 3,11m  <b>Comprimento:</b> 4.00m</p> <p>Base de Sustentação  4,30m x 3,40m</p>	UND	1	<p>CONFORME DETALHE B3 - PRANCHA 12</p> <p>CONFORME DETALHE B3 - PRANCHAS 12</p>

## ANEXO I - PALÁCIO DA MÚSICA

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
4	B4	LEÃO MARINHO	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Leão Marinho, 3D, executada em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor prateada, preenchida com cordões de LED blindado e festões na cor branco frio. Aplicar acabamentos em metal ou fibra de vidro em olhos, nariz, boca e outros detalhes relevantes para melhor identificação das peças</p>	<p><b>Altura:</b> 1,70m <b>Largura:</b> 1,88m <b>Comprimento:</b> 3,80m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE B4 - PRANCHA 13
			<p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores definidas no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada.</p> <p><b>Base de Sustentação:</b> elemento 3D para apoio da estrutura de leão marinho, executada em <b>fibra de vidro</b> com as dimensões de 2,10x4,10m na cor branco. Deverá ser utilizado material de primeira qualidade, com cores vibrantes e maior resistência às intempéries (sol e chuva). A base será instalada no espelho d'água do Palácio da Música e a fibra de vidro aplicada deverá resistir a forte umidade e presença constante de água. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tabladós, etc.)</p> <p><b>Estrutura do elemento:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação. A fixação deverá ser realizada através de cabo de aço com alma, com dimensões compatíveis com a carga da estrutura. Deverão serem utilizados pelo menos 03 conjuntos de grampos/clipes para cada perna de cabo de aço e a amarração deverá ser redundante, sendo instalados 2 conjuntos de cliques para cada item estaiado. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de ubinião das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados. Deverão ser utilizados conectores da linha aquática, visto que o elemento ficará no espelho d'água da esplanada.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. <u>As peças serão montadas dentro do espelho d'água sendo necessário a estanqueidade total das conexões e interligações elétricas.</u> É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento e que as peças estarão locadas dentro do espelho d'água, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p>Base de Sustentação 2,10m x 4,10m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE B4 - PRANCHAS 13

## ANEXO I - PALÁCIO DA MÚSICA

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
5	B5	CISNES	<p><b>B5.1, B5.2</b>  <b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Cisnes, tamanhos G e M, 3D, tamanhos G e M, executados em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor prateada, preenchida com cordões de LED blindado e festões na cor branco frio. Aplicar acabamentos em metal ou fibra de vidro em olhos, nariz, boca e outros detalhes relevantes para melhor identificação das peças.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores definidas no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada.</p> <p><b>Base de Sustentação:</b> elemento 3D para apoio da estrutura de cisnes, executada em <b>fibra de vidro</b> na cor branco. Deverá ser utilizado material de primeira qualidade, com cores vibrantes e maior resistência às intempéries (sol e chuva). A base será instalada no espelho d'água do Palácio da Música e a fibra de vidro aplicada deverá resistir a forte umidade e presença constante de água. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Estrutura do elemento:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação. A fixação deverá ser realizada através de cabo de aço com alma, com dimensões compatíveis com a carga da estrutura. Deverão serem utilizados pelo menos 03 conjuntos de grampos/clipes para cada perna de cabo de aço e a amarração deverá ser redundante, sendo instalados 2 conjuntos de cliques para cada item estaiado. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de ubinião das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados. Deverão ser utilizados conectores da linha aquática, visto que o elemento ficará no espelho d'água da esplanada.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. <u>As peças serão montadas dentro do espelho d'água sendo necessário a estanqueidade total das conexões e interligações elétricas.</u> É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento e que as peças estarão locadas dentro do espelho d'água, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>B5.1 (Cisne Tamanho G)</b>  <b>Altura total:</b> 2,50m  <b>Largura:</b> 1,37m  <b>Comprimento:</b> 2,71m</p> <p>B5.1.1 - Base de Sustentação  2,00m x 3,00m</p> <p><b>B5.2 (Cisne Tamanho M)</b>  <b>Altura total:</b> 1,75m  <b>Largura:</b> 1,10m  <b>Comprimento:</b> 2,19m</p> <p>B5.2.1 - Base de Sustentação  1,40m x 1,80m</p>	UND	2	CONFORME DETALHE B5.1 - PRANCHAS 14
					UND	2	CONFORME DETALHE B5.1.1 - PRANCHAS 14
					UND	4	CONFORME DETALHE B5.2 - PRANCHAS 15
					UND	4	CONFORME DETALHE B5.2.1 - PRANCHAS 15

## ANEXO I - PALÁCIO DA MÚSICA

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
6	B6	BOLAS	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Bolas Natalinas Decorativas Vazadas em 3D com estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor prata, contornadas com cordões de LED blindado na cor branco frio.</p> <p><b>Estrutura da bola:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,10 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Base de Sustentação:</b> elemento 3D para apoio da estrutura de bola, executada em <b>fibra de vidro</b> na cor branco. Deverá ser utilizado material de primeira qualidade, com cores vibrantes e maior resistência às intempéries (sol e chuva). A base será instalada no espelho d'água do Palácio da Música e a fibra de vidro aplicada deverá resistir a forte umidade e presença constante de água. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados. Deverão ser utilizados conectores da linha aquática, visto que o elemento ficará no espelho d'água da esplanada.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. <u>As peças serão montadas dentro do espelho d'água sendo necessário a estanqueidade total das conexões e interligações elétricas.</u> É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento e que as peças estarão locadas dentro do espelho d'água, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	Diâmetro: 1,00m	UND	8	CONFORME DETALHE B6 - PRANCHA 16
			Base de Sustentação 1,30m x 1,30m	UND	8	CONFORME DETALHE B6 - PRANCHAS 16	

## ANEXO I - PALÁCIO DA MÚSICA

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
7	B7	FRACTAL DE NEVE	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Fractal de Neve, 3D, executada em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor prateada, preenchida com cordões de LED blindado e festões na cor branco frio.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores definidas no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada.</p> <p><b>Base de Sustentação:</b> elemento 3D para apoio da estrutura de fractal de neve, executada em <b>fibra de vidro</b> na cor branco. Deverá ser utilizado material de primeira qualidade, com cores vibrantes e maior resistência às intempéries (sol e chuva). A base será instalada no espelho d'água do Palácio da Música e a fibra de vidro aplicada deverá resistir a forte umidade e presença constante de água. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos com a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Estrutura do elemento:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos conforme especificação para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados. Deverão ser utilizados conectores da linha aquática, visto que o elemento ficará no espelho d'água da esplanada.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. <u>As peças serão montadas dentro do espelho d'água sendo necessário a estanqueidade total das conexões e interligações elétricas.</u> É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento e que as peças estarão localadas dentro do espelho d'água, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura total:</b> 2,10m <b>Largura total:</b> 2,40m</p> <p>Base de Sustentação 2,70m x 2,70m</p>	<p>UND</p> <p>UND</p>	<p>25</p> <p>25</p>	<p>CONFORME DETALHE B7 - PRANCHA 16</p> <p>CONFORME DETALHE B7 - PRANCHAS 16</p>

## ANEXO I - PALÁCIO DA MÚSICA

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
8	B8	STROBOS - PALÁCIO DA MÚSICA	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Iluminação decorativa com estrobos de LED blindado (aproximadamente 1 strobos por m<sup>2</sup>), de uso profissional para a Cúpula do edifício do Palácio da Música, e cordão de LED blindado nas cores branco e azul.</p> <p><b>Estrutura para instalação:</b> Deverão ser utilizados cabos de aço galvanizado, alma de fibra, com alta resistência a tração, para ancoragem e sustentação dos cordões e da fiação com bitola mínima de 1/4", com proteção anticorrosiva. Durante o processo montagem, deverá ser utilizada uma plataforma com lança telescópica que deverá ser valorada pela empresa no valor do elemento decorativo.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo interligadas com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições estrobos deverão estar espaçados conforme projeto anexo, contendo 1 lâmpada em LED tipo estrobo para cada m<sup>2</sup> de iluminação decorativa realizada, sendo dimensionadas para todo o monumento 2.095 luminárias.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados. Deverão ser utilizados conectores da linha aquática, visto que o elemento ficará no espelho d'água da esplanada.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> As luminárias não poderão ser fixadas na face do monumento, devendo haver previsão de fixação entre as luminárias, utilizando o topo da edificação como ponto de ancoragem para vestir a malha formada entre as luminárias que estarão dispostas nas três faces do monumento. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	Área da superfície iluminada≈ 2.095 m <sup>2</sup>	UND	2.095	CONFORME DETALHE B8 - PRANCHA 16

## ANEXO I - PALÁCIO DA MÚSICA

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
9	B9	<b>CÚPULA PALÁCIO DA MÚSICA</b>	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Pórtico em estrutura metálica vazada na cor prateada, preenchida com cordão LED blindado nas cores branco frio e azul; e aplicar lâmpadas strobos LED. Espaçamento na base da cúpula entre os led de 15cm. Ocultar no interior da estrutura o pórtico de acesso existente. Prever acessos nas laterais, conforme indicado na prancha 16.</p> <p><b>Decoração:</b> Utilizar material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema antichama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões e cordões de LED).</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,75 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP68, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercalados de forma que a distância entre as lâmpadas do cordão não excedam 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado e 1 strobo por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados. Deverão ser utilizados conectores da linha aquática, visto que o elemento ficará próximo ao espelho d'água da esplanada.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura utilizando o próprio elemento decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura total:</b> 3,90m  <b>Largura:</b> 7,95m  <b>Comprimento:</b> 5,25m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE B9 - PRANCHA 16

## ANEXO I - MUSEU

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
1	C1	ESTRELAS	<p><b>C1.1, C1.1.1, C1.2, C1.3 e C1.4</b>  <b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Estrelas em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com festão e cordões de LED NEON blindados na cor branco quente, conforme desenho do projeto executivo, prancha nº 19.</p> <p><b>C1.1 - Estrelas G</b> - em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com festão e cordões de LED NEON blindados na cor branco quente decorada outra estrela (C1.1.1) de 3,08 x 3,08 (A x L) conforme desenho do projeto executivo, seguida as mesmas especificações, sendo em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com festão e cordões de LED NEON blindados na cor branco quente, conforme desenho do projeto executivo, prancha nº 19.</p> <p><b>C1.1.1 - Decoração Estrela G</b> - estrela em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com festão e cordões de LED NEON blindados na cor branco quente, conforme desenho do projeto executivo, prancha nº 19.</p> <p><b>C1.2 - Estrelas M</b> - em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com festão e cordões de LED NEON blindados na cor branco quente, conforme desenho do projeto executivo, prancha nº 19.</p> <p><b>C1.3 - Estrelas P</b> - em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com festão e cordões de LED NEON blindados na cor branco quente, conforme desenho do projeto executivo, prancha nº 19.</p> <p><b>C1.4 - Estrelas PP</b> - em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com festão e cordões de LED NEON blindados na cor branco quente, conforme desenho do projeto executivo, prancha nº 19.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de ubinião das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,15 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>C1.1 - Estrela G</b>  <b>Altura total:</b> 6,43m  <b>Largura total:</b> 3,51m  <b>Espessura:</b> 0,40m</p> <p><b>C1.1.1 Decoração Estrela G</b>  <b>Altura total:</b> 3,08m  <b>Largura total:</b> 3,08m</p> <p><b>C1.2 - Estrela M</b>  <b>Altura total:</b> 2,80m  <b>Largura total:</b> 2,80m</p> <p><b>C1.3 - Estrela P</b>  <b>Altura total:</b> 1,90m  <b>Largura total:</b> 1,90m</p> <p><b>C1.4 - Estrela PP</b>  <b>Altura total:</b> 0,80m  <b>Largura total:</b> 0,80m</p>	<p>UND</p> <p>UND</p> <p>UND</p> <p>UND</p> <p>UND</p> <p>UND</p>	<p>7</p> <p>7</p> <p>13</p> <p>12</p> <p>40</p>	<p>CONFORME DETALHE C1.1.- PRANCHAS 19</p> <p>CONFORME DETALHE C1.1.1.- PRANCHAS 19</p> <p>CONFORME DETALHE C1.2.- PRANCHAS 19</p> <p>CONFORME DETALHE C1.3.- PRANCHAS 19</p> <p>CONFORME DETALHE C1.4.- PRANCHAS 19</p>

## ANEXO I - MUSEU

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
2	C2	<b>ILUMINAÇÃO DA RAMPA</b>	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Contornar todas laterais externas da rampa com cordão LED blindado na cor branco quente, conforme desenho do projeto executivo, prancha 18.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de ubinião das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,15 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão na proporção de 90% estático e 10% pisca nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> As luminárias não poderão ser fixadas na face do monumento, devendo haver previsão de fixação entre as luminárias, utilizando o topo da edificação como ponto de ancoragem para vestir a malha formada entre as luminárias que estarão dispostas nas três faces do monumento. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	Área da superfície iluminada≈ 60m²	m²	<b>60m²</b>	CONFORME DETALHE C1- PRANCHAS 17 e 18

## ANEXO I - MUSEU

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
3	C3	STROBROS	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Strobos - Iluminação decorativa com estrobos de LED, de uso profissional para a fachada do Museu, conforme desenho do projeto executivo, prancha 18.</p> <p><b>Estrutura para instalação:</b> : Deverão ser utilizados cabos de aço galvanizado, alma de fibra, com alta resistência a tração, para ancoragem e sustentação dos cordões e da fiação com bitola mínima de 1/4", com proteção anticorrosiva. Durante o processo montagem, deverá ser utilizada uma plataforma com lança telescópica que deverá ser valorada pela empresa no valor do elemento decorativo.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo interligadas com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições estrobos deverão estar espaçados conforme projeto anexo, contendo 1 lâmpada em LED tipo estrobo para cada m<sup>2</sup> de iluminação decorativa realizada, sendo dimensionadas para todo o edifício 612 luminárias.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> As luminárias não poderão ser fixadas na face do monumento, devendo haver previsão de fixação entre as luminárias, utilizando o topo da edificação como ponto de ancoragem para vestir a malha formada entre as luminárias que estarão dispostas nas três faces do monumento. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	Área da superfície iluminada: A≅ 612m <sup>2</sup>	UND	612	CONFORME DETALHE C1-PRANCHAS 17 e 18

## ANEXO I - MONUMENTO DOS DIREITOS HUMANOS

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
1	D1	<b>STROBROS FACHADA MONUMENTO AOS DIREITOS HUMANOS</b>	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Strobos - Iluminação decorativa com estrobos de LED, de uso profissional para a fachada para as 3 faces do Monumento aos Direitos Humanos, conforme desenho do projeto executivo, prancha nº 21.</p> <p><b>Estrutura para instalação:</b> : Deverão ser utilizados cabos de aço galvanizado, alma de fibra, com alta resistência a tração, para ancoragem e sustentação dos cordões e da fixação com bitola mínima de 1/4", com proteção anticorrosiva. Durante o processo montagem, deverá ser utilizada uma plataforma com lança telescópica que deverá ser valorada pela empresa no valor do elemento decorativo.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo interligadas com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições strobos deverão estar espaçados conforme projeto anexo, contendo 1 lâmpada em LED tipo estrobo para cada 1,35m<sup>2</sup> de iluminação decorativa realizada, sendo dimensionadas para todo o monumento 818 luminárias.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> As luminárias não poderão ser fixadas na face do monumento, devendo haver previsão de fixação entre as luminárias, utilizando o topo da edificação como ponto de ancoragem para vestir a malha formada entre as luminárias que estarão dispostas nas três faces do monumento. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	Área da superfície iluminada: ≈ 1.104,40 m <sup>2</sup>	UND	818	CONFORME DETALHE D1 - PRANCHA 21

## ANEXO I - ACESSO AOS ESTACIONAMENTOS

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
1	E1 / E2	PÓRTICO DE ENTRADA ESTACIONAMENTO 1 e 2	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Pórtico de Entrada 3D, em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com festão e cordões de LED blindado e detalhes em LED Neon na cor branco quente, conforme desenho do projeto executivo, prancha nº 22, decorados com laço e fitas na cor vermelho, folhas de azevinho na cor verde, formando uma estrutura tipo guirlanda.</p> <p><b>Decoração do Pórtico:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Decoração das peças do pórtico:</b></p> <p><b>Opção 01 - Laço:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) contornadas e preenchidas com cordões de LED blindados na cor vermelha, conforme desenho do projeto executivo, prancha nº 22.</p> <p><b>Opção 02 - Folhas de azevinho:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) contornadas e preenchidas com cordões de LED blindados na cor verde, conforme desenho do projeto executivo, prancha nº 22.</p> <p><b>Opção 03 - Fitas:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) contornadas e preenchidas com cordões de LED blindados na cor vermelha, conforme desenho do projeto executivo, prancha nº 22.</p> <p><b>Estrutura do Pórtico:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, apoiadas sobre o revestimento de piso. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 1,0 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 15 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 100 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão na proporção de 90% estático e 10% pisca nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. <u>As peças serão montadas dentro do espelho d'água sendo necessário a estanqueidade total das conexões e interligações elétricas.</u> É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento e que as peças estarão localadas dentro do espelho d'água, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura total:</b> 7,70m <b>Largura total:</b> 5,35m</p>	UND	2	CONFORME DETALHE E1 e E2 - PRANCHA 22

## ANEXO I - TENDA CRISTAL

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
1	F1/F2	<b>TETO ILUMINADO</b> (Ligação da biblioteca com a praça de alimentação)	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Iluminação decorativa com cordões e pingentes de LED de uso profissional para a tenda, nas cores branco quente e branco frio. Preencher horizontalmente teto com cordão de LED blindado na cor branco quente com espaçamento de 1 metro entre cada varal de cordões. Aplicar pingentes de cordão de LED blindado na cor branco quente e cordão branco frio de 70 em 70cm funcionando com iluminação estática, sendo 50% de cada, intercalando as duas cores. Prever estrutura metálica para fixação da iluminação. Pingente em cordão de led. Alternar branco quente e branco frio.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED e pingentes com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercalados de forma que a distância entre as lâmpadas não excedam 15 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 100 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão de forma estática nas cores e condições estabelecidas no projeto. Os pingentes deverão estar espaçados a cada 70cm um do outro.</p> <p><b>Estrutura de sustentação auxiliar para varais:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de ubinião das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,15 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Forração das Estruturas Metálicas:</b> Nas estruturas metálicas das tendas deverão ser instalados tecido do tipo elanca/oxford, conforme orientação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística, com fecho/abertura com zíper ou velcro para proporcionar as manutenções periódicas. Deverão ser utilizados material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligado pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Superfície:</b> 998,00 m²</p> <p><b>Pingente:</b> Altura: 0,50 m Largura: 0,50m</p>	m²	998,00 m²	<p>CONFORME DETALHE F1 - PRANCHAS 23 e 24</p> <p>CONFORME DETALHE F1 - PRANCHAS 23 e 24</p>

## ANEXO I - MUNDO DA ÁRVORE

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
1	G1	ÁRVORE DE NATAL	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Árvore de Natal tecnológica em 3D, com estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com cordões de LED blindado na cor branco quente e fita de LED RGB, conforme prancha 26 do projeto executivo. Aberturas na estrutura devem permitir acesso ao seu interior. Bancos internos que servirão de contrapeso das estruturas, com peso de 1.200kg cada um, instalado na lateral conforme distribuição de estaiamento da estrutura metálica da árvore.</p> <p><b>Estrela do Topo:</b> Estrela para o topo da árvore de natal em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada e contorno de LED blindado na cor branco quente, com dimensões especificadas na prancha 26 do projeto executivo. Deverão ser utilizados material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada.</p> <p><b>Estrela dos Anéis:</b> Estrelas decorativas para os anéis da árvore de natal em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada e contorno de LED blindado na cor branco quente, com dimensões especificadas na prancha 26 do projeto executivo. Deverão ser utilizados material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Executar 10 unidades da estrela maior e 18 unidades da estrela menor.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada e devem obedecer às Normas Técnicas Vigentes (NBR8800, NBR6123, NBR6120, NBR14762). Como a estrutura da árvore é muito grande, deverá ser considerado no orçamento o içamento da estrutura, bem como os equipamentos necessários para a efetiva montagem da peça. Deverá ser realizada vistoria prévia para verificar o local de instalação e a sobrecarga da estrutura no local indicado. A fixação deverá ser realizada através de cabo de aço com alma, com dimensões compatíveis com a carga da estrutura. Deverão serem utilizados pelo menos 03 conjuntos de grampos/clipes para cada perna de cabo de aço e a amarração deverá ser redundante, sendo instalados 2 conjuntos de cliques para cada item estaiado.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Deverá ser ancorado cada anel aos contrapesos a serem instalados e na amarração da ligação às estruturas deverão ser realizadas redundâncias para redobrar. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada. Na impossibilidade da execução de uma fundação para a árvore, deverão ser executados contrapesos com pesos suficiente para ancorar a estrutura. Deverão haver contrapesos para carga a tração e a compressão.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Árvore:</b>  <b>Altura total:</b> 40,00m<sup>2</sup>  <b>Largura total:</b> 16,00m<sup>2</sup></p> <p><b>Bancos/Contrapeso:</b>  <b>Comprimento:</b> 1,50m  <b>Altura:</b> 0,45m  <b>Largura:</b> 0,70m  <b>Peso:</b> 1.200kg cada</p>	UND	1	CONFORME DETALHE G1 - PRANCHA 26
					UND	12	

## ANEXO I - MUNDO DA ÁRVORE

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
2	G2	ANJOS	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Anjos com Trompete, 3D, com estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, conforme prancha 27 do projeto executivo.</p> <p><b>Decoração do Anjo:</b> Na cabeça e no corpo do anjo os elementos deverão ser contornados, utilizando cordões de LED na cor branco quente, realizando também o contorno de todas as peças decorativas do corpo do anjo em cordões de LED na cor branco quente.</p> <p><b>Detalhe do Trompete:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 15 mm x 15 mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, com festões na cor da estrutura e cordões de LED na cor branco quente. Utilizar material de 1ª Qualidade e sistema antichama e maior resistência às intempéries (sol e chuva).</p> <p><b>Detalhe do Braço:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 15 mm x 15 mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, contornadas por cordões de LED na cor branco frio. Utilizar material de 1ª Qualidade e sistema antichama e maior resistência às intempéries (sol e chuva).</p> <p><b>Detalhe da Asa:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 15 mm x 15 mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, contornadas por cordões de LED na cor branco frio. Utilizar material de 1ª Qualidade e sistema antichama e maior resistência às intempéries (sol e chuva).</p> <p><b>Detalhe dos Arabescos que formam um coração:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 15 mm x 15 mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, contornadas por cordões de LED na cor branco frio. Utilizar material de 1ª Qualidade e sistema antichama e maior resistência às intempéries (sol e chuva).</p> <p><b>Estrutura do corpo e cabeça:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da dourada, com fixação na base de sustentação, preencher estrutura do corpo e da cabeça com cordão LED blindado na cor branco quente, contornar peças metálicas do corpo e cabeça com cordão LED blindado na cor branco quente. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Deverá ser ancorado cada anel aos contrapesos a serem instalados e na amarração da ligação às estruturas deverão ser realizadas redundâncias para redobrar. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tabladões, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligado pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p>	<p><b>Altura total:</b> 5,00 m <b>Diâmetro da base:</b> 2,41m</p>	UND	4	<p>CONFORME DETALHE G2 - PRANCHA 27</p>

## ANEXO I - MUNDO DA ÁRVORE

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
	G2	ANJOS	<p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura utilizando o próprio elemento decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>				

## ANEXO I - MUNDO DA ÁRVORE

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
3	G3	LETREIRO OVG	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Letreiro dupla face, com estrutura metálica em festão na cor verde, com bolas metálicas nas cores da logo da "OVG" com rampa de acesso e aplicação de cordão de LED blindado na cor branco quente. O letreiro deverá ter o formato tubular.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada e devem obedecer às Normas Técnicas Vigentes (NBR8800, NBR6123, NBR6120, NBR14762).</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Deverá ser ancorado cada anel aos contrapesos a serem instalados e na amarração da ligação às estruturas deverão ser realizadas redundâncias para redobrar. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligado pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura como o tablado dimensionado para a estrutura. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura total:</b> 3,05m  <b>Largura total:</b> 12,60m  <b>Profundidade:</b> 2,00m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE G3 - PRANCHA 28

## ANEXO I - MUNDO DA ÁRVORE

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
4	G4	<b>LETREIRO OVG - DUPLA FACE</b>	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Letreiro dupla face, guirlanda em estrutura metálica em festão na cor verde, com bolas metálicas na cor vermelha, com rampa de acesso e aplicação de cordão de LED blindado na cor branco quente. A guirlanda deverá ter o formato tubular. E o letreiro da "OVG" em acrílico com as cores indicadas na imagem, conforme prancha 28 do projeto executivo. Bolas metálicas na cor vermelha, com diâmetro de no mínimo 15cm. Com o preenchimento de 12 unidades no perímetro de cada metro.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada e devem obedecer às Normas Técnicas Vigentes (NBR8800, NBR6123, NBR6120, NBR14762).</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Deverá ser ancorado cada anel aos contrapesos a serem instalados e na amarração da ligação às estruturas deverão ser realizados redundâncias para redobrar. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligado pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura como o tablado dimensionado para a estrutura. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura total:</b> 4,20m <b>Largura total:</b> 8,00m <b>Profundidade:</b> 1,80m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE G4 - PRANCHA 28

## ANEXO I - MUNDO DA ÁRVORE

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
5	G5	PISO	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de revestimento de piso do tipo:</b> Grama sintética de alto tráfego, com 1,2cm de altura, A= 515,99m<sup>2</sup>, na cor vermelha.</p> <p><b>Especificações Técnicas:</b> grama sintética de alto tráfego, com espessura aproximada de 1,2cm, com composição de superfície fibrilada em 100% polietileno, tendo a base revestida com tela 100% polipropileno e revestimento da base composta por 39,7% latex, 60% poliuretano e 0,3% microfres. Quantidade mínima de tufos por m<sup>2</sup> de 30.000 e espaço entre as carreiras de 7 mm.</p> <p><b>Aplicação:</b> Deverá ser instalada diretamente sobre o piso com aplicação de material colante nas bordas para fixar a grama impedindo assim, possíveis acidentes. A cola a ser aplicado deverá ser totalmente retirada após o evento, com material solvente de forma que não danifique o revestimento de piso existente.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> O evento possui alto tráfego de pessoas no local, sendo imprescindível a utilização de material de boa resistência a abrasão. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada. Os materiais danificados durante o evento, deverão ser imediatamente substituídos pela contratada sem nenhum prejuízo ao contratante. No cálculo da área considerou-se um percentual de 20% para reposição durante o evento.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	Superfície: 515,99 m <sup>2</sup>	UND	1	CONFORME DETALHE G5 - PRANCHA 25

## ANEXO I - MUNDO GELADO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
1	H1	ARCO ESTRELA DA ENTRADA	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Arco em formato de Estrela, dupla face, 3D, com estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com cordões de LED blindado na cor branco frio, conforme indicado em desenho prancha 33.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes e pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tabladós, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas deverá ser de 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura dentro do próprio elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p>Altura: 5,50m Largura: 5,85m x 2,00m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE H1 - PRANCHA 33

## ANEXO I - MUNDO GELADO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
2	H2	ÁRVORE FLOCOS DE NEVE	<p><b>H2.1, H2.2, H2.3, H2.4, H2.5 e H2.6</b></p> <p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Árvore de Floco de Neve, 3D, executado em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática na cor prateada, preenchida com cordões de LED blindado na cor branco frio, conforme indicado em desenho prancha 33.</p> <p><b>Floco de Neve:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor prateada, preenchida com cordões de LED na cor branco frio</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada e devem obedecer às Normas Técnicas Vigentes (NBR8800, NBR6123, NBR6120, NBR14762)..</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas deverá ser de 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura dentro do próprio elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura total árvore:</b> 6,50m <b>Largura total árvore:</b> 3,65m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE H2 - PRANCHA 33
			H2.1 - Floco de Neve Altura: 1,82m Largura: 1,82m	UND	8		
			H2.2 - Floco de Neve Altura: 1,50m Largura: 1,50m	UND	8		
			H2.3 - Floco de Neve Altura: 1,20m Largura: 1,20m	UND	8		
			H2.4 - Floco de Neve Altura: 0,90m Largura: 0,90m	UND	8		
			H2.5 - Floco de Neve Altura: 0,60m Largura: 0,60m	UND	8		
H2.6 - Floco de Neve Altura: 0,50m Largura: 0,50m	UND	1					

## ANEXO I - MUNDO GELADO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
3	H3	IGLU	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Iglu, 3D, em formato de cúpula; executado em estrutura metálica vazada com pintura alquídica ou eletrostática na cor branca e azul, preenchida com cordões de LED blindado na cor branco frio, prevenindo acessos nas laterais, conforme indicado em desenho prancha 34 do projeto executivo.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada e devem obedecer às Normas Técnicas Vigentes (NBR8800, NBR6123, NBR6120, NBR14762)..</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tabladós, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas deverá ser de 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura como elementos decorativos. Os contrapesos deverão fazer parte do elemento decorativo, tais como bancos, assentos, etc. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p>Altura: 4,00m Largura: 7,50m x 8,06m</p>	UND	1	<p>CONFORME DETALHE H3 - PRANCHA 34</p>

## ANEXO I - MUNDO GELADO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
4	H4	ESTALACTITES DE GELO	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Estalactites de gelo, 3D, executados em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor prateada, preenchida com cordões de LED blindado e festões na cor branca, conforme indicação na prancha 34 do projeto executivo.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores definidas no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada e devem obedecer às Normas Técnicas Vigentes (NBR8800, NBR6123, NBR6120, NBR14762).</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas deverá ser de 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura como elementos decorativos. Os contrapesos deverão fazer parte do elemento decorativo, tais como bancos, assentos, etc. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura:</b> 5,70m <b>Largura:</b> 3,55m x 1,67m</p>	UND	3	CONFORME DETALHE H4 - PRANCHA 34

## ANEXO I - MUNDO GELADO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
5	H5	URSO POLAR	<p><b>H5.1, H5.2 e H5.3</b>  <b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Urso Polar, 3D, executada em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor prateada, preenchida com cordões de LED blindados e festões na cor branco frio, com aplicação de acabamentos em metal ou fibra de vidro em olhos, nariz, boca e outros detalhes relevantes, para melhor identificação das peças, conforme cor indicada no projeto executivo, na prancha 35.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores definidas no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada.</p> <p><b>Estrutura do elemento:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos conforme especificação para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas deverá ser de 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura como elementos decorativos. Os contrapesos deverão fazer parte do elemento decorativo, tais como bancos, assentos, etc. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>H5.1</b>  <b>Altura:</b> 5,00m  <b>Largura:</b> 8,94m x 2,50m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE H5.1 - PRANCHA 35
			<p><b>H5.2</b>  <b>Altura:</b> 2,50m  <b>Largura:</b> 4,50m x 1,34m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE H5.2 - PRANCHA 35	
			<p><b>H5.3</b>  <b>Altura:</b> 1,50m  <b>Largura:</b> 2,70m x 0,85m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE H5.2 - PRANCHA 35	

## ANEXO I - MUNDO GELADO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
6	H6	PINGUINS	<p><b>H6.1 e H6.2</b>  <b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Pinguins, 3D, executados em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor prateada, preenchida com cordões de LED blindado e festões na cor indicada na prancha 35 do projeto executivo, e aplicação de acabamentos em metal ou fibra de vidro em olhos, nariz, boca e outros detalhes relevantes para melhor identificação das peças.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores definidas no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada.</p> <p><b>Estrutura do elemento:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos conforme especificação para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas deverá ser de 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura como elementos decorativos. Os contrapesos deverão fazer parte do elemento decorativo, tais como bancos, assentos, etc. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>H6.1 - Pinguim G</b>            Altura: 2,65m            Largura: 1,99m x 1,00m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE H6.1 - PRANCHA 35
			<p><b>H6.2 - Pinguim P</b>            Altura: 1,30m            Largura: 0,70m x 0,50m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE H6.2 - PRANCHA 35	

## ANEXO I - MUNDO GELADO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
7	H7	ARCOS COM FLOCOS DE NEVE	<p><b>H7.1 e H7.2</b>  <b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Arcos com Flocos de Neve, 3D, executados em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor prateada, preenchida com cordões de LED blindado e festões na cor branco frio, conforme projeto executivo, prancha 36, com flocos de neve (~19 em cada arco), feito em estrutura metálica, preenchido na cor branco frio.</p> <p><b>Floco de Neve:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 40mm x 40mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor prateada, preenchida com cordões de LED blindado na cor branco frio.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores definidas no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura de Q30, conforme descrição no item H11, prancha 36, do projeto executivo, com suporte para maquina de gelo. Preencher o pórtico com cordão de LED blindado na cor branco frio.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas deverá ser de 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura como elementos decorativos. Os contrapesos deverão fazer parte do elemento decorativo, tais como bancos, assentos, etc. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>H7.1 - arcos</b>  <b>Altura:</b> 2,55m  <b>Largura:</b> 4,40m x 0,40m</p> <p><b>H7.2 - Floco de Neve</b>  <b>Altura:</b> 0,40m  <b>Largura:</b> 0,40m            (~19 em cada arco)</p>	UND	6	CONFORME DETALHE H7 - PRANCHA 36
					UND	114	CONFORME DETALHE H7 - PRANCHA 36

## ANEXO I - MUNDO GELADO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
8	H8	BONECOS DE NEVE	<p><b>H8.1, H8.2 e H8.3</b>  <b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Boneco de Neve Branco, 3D, executada em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor prateada, preenchida com cordões de LED blindados e festões na cor branco frio. Detalhes (chapéus, presentes e cachecóis, feitos em cordão de LED blindado na cor indicada na imagem do projeto executivo. Devem ser aplicados acabamentos em metal ou fibra de vidro em olhos, nariz, boca e outros detalhes relevantes para melhor identificação das peças, conforme desenho da na prancha 37, do projeto executivo.</p> <p><b>Boneco H8.1</b> - Boneco de Neve Branco, 3D, executada em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor prateada, preenchida com cordões de LED blindados e festões na cor branco frio. Detalhes feitos em cordão de LED blindado na cor indicadas na imagem sendo: nariz laranja, olhos e boca sorrindo, com cachecol preto, 04 botões na cor azul, luvas na cor azul com detalhe em branco e gorro azul com detalhe em branco conforme indicado na prancha 37 do projeto executivo, fixado em base de estrutura em estrutura metálica, pintada na cor azul indicada no desenho;</p> <p><b>Base Boneco H8.1</b>-em estrutura metálica, pintada na cor indicada no desenho na prancha 37 do projeto executivo;</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores definidas no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural US1 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada e devem obedecer às Normas Técnicas Vigentes (NBR8800, NBR6123, NBR6120, NBR14762)..</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas deverá ser de 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura como elementos decorativos. Os contrapesos deverão fazer parte do elemento decorativo, tais como bancos, assentos, etc. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>H8.1</b>  <b>Altura:</b> 3,40m  <b>Largura:</b> 2,53m</p> <p><b>H8.2</b>  <b>Altura:</b> 2,30m  <b>Largura:</b> 2,00m</p> <p><b>H8.3</b>  <b>Altura:</b> 1,30m  <b>Largura:</b> 0,95m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE H8.1 - PRANCHA 37
					UND	1	CONFORME DETALHE H8.2 - PRANCHA 37
					UND	1	CONFORME DETALHE H8.3 - PRANCHA 37

## ANEXO I - MUNDO GELADO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
9	H9	POSTE DECORATIVO COM LAÇO	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Poste feito estruturas metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor prateada, preenchido com cordão de LED blindado na cor branco. Decorado com 01 (um) Laço Iluminado Grande, em 3D, com estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor vermelha, preenchida com com festão e cordões de LED blindado na cor vermelho</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores branco frio e azul, conforme descritos no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada.</p> <p><b>Decoração do poste:</b> Laço em estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas iluminados com cordões de LED blindados na cor vermelha. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural US1 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas deverá ser de 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura dentro do próprio elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p>Altura: 2,20m Largura: 0,40m</p>	UND	4	CONFORME DETALHE H9 - PRANCHA 38

## ANEXO I - MUNDO GELADO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
10	H10	FRACTAL DE GELO	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Fractal de gelo feito em estrutura metálica, com pintura alquídica ou eletrostática na cor prateada, preenchida com cordões de LED blindados e festões na cor branco frio.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores definidas no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural US1 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas deverá ser de 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura dentro do próprio elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p>Altura: 1,20m Largura: 1,40m</p>	UND	10	CONFORME DETALHE H10 - PRANCHA 38

## ANEXO I - MUNDO GELADO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
11	H11	Q30 PARA SUPORTE DA MÁQUINA DE GELO	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Estrutura Q-30, com base para receber Reservatório de água, máquina de gelo no topo e fixação dos arcos com flocos de neve, com formato quadrado, 3D, em pintura alquídica ou eletrostática na cor (especificar cor prata, preenchida com cordões de LED na cor (branco frio).</p> <p><b>Base de Sustentação:</b> elemento 3D para apoio da estrutura da Reservatório de água para embutir a caixa de líquido para abastecer a máquina de gelo, com as bases acabamento em madeira ripada impermeabilizada. Deverá ser utilizado material de primeira qualidade, com cores vibrantes e maior resistência às intempéries (sol e chuva). A base será instalada na Esplanada e deverá resistir a umidade e presença constante de água. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Será fornecida pela contratante a estrutura de Q-30 já revestida, com tecido do tipo napa na cor branca, com fecho em zíper ou velcro (de modo a facilitar a manutenção), devendo ser fornecida pela empresa participante da seleção os cordões de LED na cor especificada em projeto.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Estrutura do poste:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas deverá ser de 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura dentro do próprio elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura:</b> 5,00m <b>Largura:</b> 0,30m</p>	UND	8	CONFORME DETALHE H11 - PRANCHA 36
			<p><b>Base</b> <b>Altura:</b> 0,50m <b>Largura:</b> 1,20m</p>	UND	8	CONFORME DETALHE H11 - PRANCHA 36	

## ANEXO I - MUNDO GELADO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
12	H12	MÁQUINA DE NEVE	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Equipamento para geração de efeitos de flocos de neve artificial para uso em grandes ambientes. Deverá gerar o efeito de nevasca a partir do processo de agitação de fluidos. Deverá possuir controle através de um sinal DMX para controle do equipamento através da house music. O equipamento deverá possuir capacidade para jogar os flocos de neve a uma distância mínima de 5 metros e uma altura mínima de 4 m. A máquina de neve deverá estar fixada no topo da estrutura de Q30. O equipamento deverá funcionar por 5 minutos a cada 15 minutos, intercalados com funcionamento de 4 máquinas de cada vez.</p> <p>Instalações Elétricas: deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura dentro do próprio elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>		UND	8	CONFORME DETALHE H12 - PRANCHA 36

## ANEXO I - MUNDO GELADO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
13	H13	RESERVATÓRIO DE ÁGUA PARA MÁQUINA DE GELO	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Reservatório de água da máquina de gelo, estará acoplada na base da estrutura de Q30, revestido com grama na cor azul., conforme indicação na prancha 36 do projeto executivo.</p> <p><b>Base de Sustentação:</b> elemento 3D para apoio da estrutura da Reservatório de água para embutir a caixa de líquido para abastecer a máquina de gelo, com as dimensões de (colocar tamanho das bases) m (C x L x H) cm revestida em fibra de vidro na cor indicada em projeto. Deverá ser utilizado material de primeira qualidade, com cores vibrantes e maior resistência às intempéries (sol e chuva). A base será instalada na Esplanada e deverá resistir a umidade e presença constante de água. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada</p> <p><b>Reservatório de Sustentação:</b> a máquina de neve deverá ter um reservatório de pelo menos 5 litros acoplado ao equipamento para alimentação da máquina por gravidade. Dentro da base de box truss que sustentará o equipamento deverá ser instalado um reservatório de 125 litros, que deverá ter o fluido que produz a neve artificial bombeado para o reservatório superior, aumentando assim a capacidade do reservatório do equipamento para atender a demanda do evento. Esse bombeamento deverá ser automatizado de forma a garantir a alimentação do reservatório superior, sem que ocorra derramamento do fluido.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura dentro do próprio elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades: A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</b></p>	<p><b>Base</b>  <b>Altura:</b> 0,50m  <b>Largura:</b> 1,20m</p>	UND	8	CONFORME DETALHE H13 - PRANCHA 36
14	H14	PISO	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de revestimento de piso do tipo:</b> Grama sintética de alto tráfego, com 12 mm de espessura, 1,2cm de altura A= 980,64 m2, na cor azul, conforme especificação no desenho do projeto executivo Prancha nº 29.</p> <p><b>Especificações Técnicas:</b> grama sintética de alto tráfego, com espessura aproximada de 1,2cm, com composição de superfície fibrilada em 100% polietileno, tendo a base revestida com tela 100% polipropileno e revestimento da base composta por 39,7% latex, 60% poliuretano e 0,3% microfresh. Quantidade mínima de tufo por m² de 30.000 e espaço entre as carreiras de 7 mm.</p> <p><b>Aplicação:</b> Deverá ser instalada diretamente sobre o piso com aplicação de material colante nas bordas para fixar a grama impedindo assim, possíveis acidentes. A cola a ser aplicado deverá ser totalmente retirada após o evento, com material solvente de forma que não danifique o revestimento de piso existente.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> O evento possui alto tráfego de pessoas no local, sendo imprescindível a utilização de material de boa resistência a abrasão. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada. Os materiais danificados durante o evento, deverão ser imediatamente substituídos pela contratada sem nenhum prejuízo ao contratante. No cálculo da área considerou-se um percentual de 20% para reposição durante o evento.</p> <p><b>Responsabilidades: A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</b></p>	<p><b>Superfície:</b> 980,64 m²</p>	UND	1	CONFORME DETALHE H14 - PRANCHA 29

## ANEXO I - VIAGEM DOS SONHOS

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
1	I1	LOCOMOTIVA	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Locomotiva iluminada em estrutura 3D, construído em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com festões nas cores vermelha e dourada, contendo cordões de LED blindados e neon nas mesmas cores indicadas para os festões, conforme prancha 43 do projeto executivo. Aplicar acabamentos em metal ou fibra de vidro em olhos, nariz, boca e outros detalhes relevantes para melhor identificação das peças.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura da Locomotiva:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura utilizando o interior do elemento decorativo para instalar o contrapeso. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Comprimento:</b> 7,54m  <b>Largura:</b> 2,50m  <b>Altura:</b> 4,50m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE I1 - PRANCHA 43

## ANEXO I - VIAGEM DOS SONHOS

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
2	12	<b>VAGÃO DE CARGA COM CAIXAS DE PRESENTE</b>	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Vagão de Carga com caixas de presentes, iluminado, em estrutura 3D, construído em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática nas cores vermelha e dourada, preenchida com festões nas cores vermelha e dourada, contendo cordões de LED blindados nas mesmas cores indicadas para os festões, conforme prancha 44 do projeto executivo. Anexar dentro do vagão de carga 6 (seis) caixas de presentes com tamanhos diferentes ocupando o interior do vagão de cargas, confeccionados em estruturas metálicas com pintura alquídica ou eletrostática, revestidos de festões e cordões de LED blindados, nas cores vermelha e verde, conforme prancha 44 do projeto executivo.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores vermelho e dourado, conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 1,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p>	<p><b>Comprimento:</b> 3,75m  <b>Largura:</b> 2,30m  <b>Altura do vagão:</b> 2,20m  <b>Altura total:</b> 2,89m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE 12 - PRANCHA 44

## ANEXO I - VIAGEM DOS SONHOS

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qty.	Imagens para referência
	12	VAGÃO DE CARGA COM CAIXAS DE PRESENTE	<p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>				

## ANEXO I - VIAGEM DOS SONHOS

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
3	13	<b>VAGÃO DE PASSAGEIRO</b>	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Vagão de Passageiro, iluminado, em estrutura 3D, construído em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática nas cores vermelha e dourada, preenchida com festões nas cores vermelha e dourada, contendo cordões de LED nas mesmas cores indicadas para os festões, conforme prancha 44 do projeto executivo. O vagão possui laterais em estrutura metálica vazadas, com pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada e teto revestido com festões e cordões de LED na cor vermelha, conforme projeto executivo, prancha 44.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores vermelho e dourado, conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Escada de Acesso:</b> : Deverão ser executado na parte aberta do trenó uma escada com no mínimo 03 degraus, confeccionada em madeira de lei de boa qualidade ou chapa metálica com degraus revestidas com grama na cor especificada no projeto. Deverá resistir ao mínimo 200 kg de forma pontual e 400kg de forma distribuída, proporcionando assim acessibilidade aos usuários do elemento. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças como soldagem tipo MIG ou parafusos adequados. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,30 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 1,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão na proporção de 90% estático e 10% pisca nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<b>Comprimento:</b> 5,00m <b>Largura:</b> 2,00m <b>Altura:</b> 3,40m	UND	1	CONFORME DETALHE I3 - PRANCHA 44

## ANEXO I - VIAGEM DOS SONHOS

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
4	14	TÚNEL	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Túnel com Meio Cones e Estrelas, em formato 3D, com estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com cordões de LED blindados na cor branco quente, conforme prancha 45 do projeto executivo. Contorno <b>das estrelas</b> com mangueira de LED na cor branco quente, preenchendo o túnel, conforme projeto executivo. Estrelas em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor durada, preenchida com cordões de LED blindados e mangueira de LED com luzes na cor branco quente.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com cordões de LED blindados na cor branco quente. Utilizar material de 1ª Qualidade com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 1,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão na proporção de 90% estático e 10% pisca nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Comprimento:</b> 10,00m  <b>Largura:</b> 5,00m  <b>Altura:</b> 3,50m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE 14 - PRANCHA 45

## ANEXO I - VIAGEM DOS SONHOS

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
5	15	URSO MAQUINISTA	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Urso Maquinista, iluminado, em estrutura 3D, construído em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática, preenchida com festões e cordões de LED blindado nas cores indicadas no projeto, conforme prancha 46 do projeto executivo. Aplicar acabamentos em metal ou fibra de vidro em olhos, nariz, boca e outros detalhes relevantes para melhor identificação das peças, conforme projeto executivo.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores vermelho e dourado, conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 1,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão na proporção de 90% estático e 10% pisca nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 e 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Profundidade:</b> 1,54m  <b>Largura:</b> 2,00m  <b>Altura:</b> 3,66m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE 15 - PRANCHA 46

## ANEXO I - VIAGEM DOS SONHOS

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
6	16	ARCOS COM LAÇOS	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Arcos, iluminado, em formato 3D, em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor vermelha, revestida com mangueira de LED blindado na cor vermelha, conforme prancha 46 do projeto executivo. Laços no topo dos arcos em formato 2D, construído em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, revestido com festão e cordões de LED blindado nas cores indicadas no projeto, conforme prancha 46 do projeto executivo.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D e 2D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores vermelho e dourado, conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 1,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão na proporção de 90% estático e 10% pisca nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 e 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas devem ser interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Arcos:</b></p> <p><b>Profundidade:</b> 0,50m <b>Largura:</b> 4,00m <b>Altura:</b> 4,00m</p> <p><b>Laços:</b></p> <p><b>Largura:</b> 2,33m <b>Altura:</b> 1,06m</p>	<p>UND</p> <p>UND</p>	<p>5</p> <p>10</p>	<p>CONFORME DETALHE I6 - PRANCHA 46</p>

## ANEXO I - VIAGEM DOS SONHOS

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
7	17	PINHEIROS	<b>17.1 e 17.2</b> <b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Árvore em formato de pinheiro com festão iluminado, em estrutura 3D, construído em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor verde, preenchida com festões na cor verde e cordões de LED blindado na cor branco quente, conforme prancha 47 do projeto executivo. <b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D e 2D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores vermelho e dourado, conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro. <b>Estrutura do Pinheiro:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de $f_y = 345$ MPa e resistência à ruptura mínima de $f_u = 450$ MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada. <b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tabladlos, etc.) <b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão na proporção de 90% estático e 10% pisca nas cores e condições estabelecidas no projeto. <b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 e 6 mm <sup>2</sup> , dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados. <b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas devem ser interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento. <b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada. <b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u>	<p style="text-align: center;"><b>17.1</b></p> <p style="text-align: center;">Altura: 6,00 m Diâmetro da base: 3,30m</p> <p style="text-align: center;"><b>17.2</b></p> <p style="text-align: center;">Altura: 4,00 m Diâmetro da base: 2,50m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE 17 - PRANCHA 47
			UND	2			

## ANEXO I - VIAGEM DOS SONHOS

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
8	18	CERCA	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Cerca de Fechamento em madeira de Lei, pintadas na cor vermelha, contornando toda a área do trilho, com espaçamento de 10cm a cada madeira, conforme prancha 47 do projeto executivo. A cerca deverá apresentar portinhola para entrada e saída do trenzinho, mediante aprovação da Contratante.</p> <p><b>Especificações:</b> As cercas terão ripas de madeira de lei nas dimensões de 10 x 80 x 2,5 cm (L x H x E) na vertical travadas por 2 linhas de ripas de 10 x 2,5 cm (L x E) com comprimento contínuo. As peças deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, com lixamento de todos os materiais antes da pintura evitando arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser alinhadas e unidas umas às outras através de pregos.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p>	<p><b>Comprimento linear aproximado:</b> 97,7m <b>Altura:</b> 0,80m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE 18 - PRANCHA 47
9	19	PISO	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de revestimento de piso do tipo:</b> Grama sintética de alto tráfego, com 1,2 cm de altura, na cor verde, em formato orgânico, conforme prancha 40 do projeto executivo.</p> <p><b>Especificações Técnicas:</b> grama sintética de alto tráfego, com espessura aproximada de 1,2 cm, com composição de superfície fibrilada em 100% polietileno, tendo a base revestida com tela 100% polipropileno e revestimento da base composta por 39,7% latex, 60% poliuretano e 0,3% microfresh. Quantidade mínima de tufos por m<sup>2</sup> de 30.000 e espaço entre as carreiras de 7 mm.</p> <p><b>Aplicação:</b> Deverá ser instalada diretamente sobre o piso com aplicação de material colante nas bordas para fixar a grama impedindo assim, possíveis acidentes. A cola a ser aplicado deverá ser totalmente retirada após o evento, com material solvente de forma que não danifique o revestimento de piso existente.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> O evento possui alto tráfego de pessoas no local, sendo imprescindível a utilização de material de boa resistência a abrasão. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada. Os materiais danificados durante o evento, deverão ser imediatamente substituídos pela contratada sem nenhum prejuízo ao contratante. No cálculo da área considerou-se um percentual de 20% para reposição durante o evento.</p>	<p><b>Área total:</b> 571,00m<sup>2</sup></p>	UND	1	CONFORME DETALHE 19 - PRANCHA 40

## ANEXO I - BOULEVARD

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
1	J1	<b>PORTAL PRINCIPAL BOULEVARD</b>	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Portal de entrada, 3D, com estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com festão e cordões de LED blindado nas cores indicadas na prancha 51 do projeto executivo. Aplicar acabamentos em metal ou fibra de vidro em olhos, nariz, boca e outros detalhes relevantes para melhor identificação das peças.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores vermelho e dourado, conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura do Portal:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso no próprio elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura total:</b> 6,10m  <b>Largura total:</b> 8,85m  <b>Profundidade total:</b> 2,50m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE J1 - PRANCHA 51

## ANEXO I - BOULEVARD

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
2	J2	PORTAL LATERAL BOULEVARD	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Portal de acesso, 3D, com estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchido com cordões de LED blindado na cor branco quente.</p> <p><b>Estrutura do Portal:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercalados de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso que deverão fazer parte do elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura total:</b> 5,38m  <b>Largura total:</b> 6,37m  <b>Profundidade total:</b> 0,60m</p>	UND	4	CONFORME DETALHE J2-PRANCHA 51

## ANEXO I - BOULEVARD

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
3	J3	BALÕES	<p style="text-align: center;"><b>J3.1, J3.2 e J3.3</b></p> <p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Balão, 3D, executado em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada. Gomos do balão preenchidos com festão nas cores indicadas na prancha 52 do projeto executivo. Comporá a estrutura um cesto preenchido com cordões de LED na cor branco quente. Fixar nos festões cordões LED blindados com luzes nas mesmas cores indicadas no projeto executivo. Executar 01 unidade de cada tamanho.</p> <p><b>Decoração do Balão:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Nos gomos do balão deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores definidas no projeto, com preenchimento de cordões de LED nas mesmas cores dos festões, conforme indicação da prancha 52 do projeto executivo. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada.</p> <p><b>Decoração do Balaio:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverá ser executado um cesto em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática com preenchimento de cordões de LED na cor branco quente, conforme indicação da prancha 52 do projeto executivo.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de fy = 345 MPa e resistência à ruptura mínima de fu = 450 MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada e devem obedecer às Normas Técnicas Vigentes (NBR8800, NBR6123, NBR6120, NBR14762).</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercalados de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso utilizando o próprio elementos decorativo para a estrutura. Os contrapesos deverão fazer parte do elemento decorativo, tais como bancos, assentos, tablados, etc. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p style="text-align: center;"><b>J3.1</b></p> <p><b>Altura:</b> 2,73m <b>Largura:</b> 1,96m</p> <p style="text-align: center;"><b>J3.2</b></p> <p><b>Altura:</b> 3,31m <b>Largura:</b> 2,38m</p> <p style="text-align: center;"><b>J3.3</b></p> <p><b>Altura:</b> 3,95m <b>Largura:</b> 2,83m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE J3 - PRANCHA 52

## ANEXO I - BOULEVARD

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
4	J4	ÁRVORES DE GALHOS	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Árvore de galhos, 3D, executado em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática preenchida com cordões de LED blindado na cor branco quente, conforme imagem indicada na prancha 52 do projeto executivo.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada e devem obedecer às Normas Técnicas Vigentes (NBR8800, NBR6123, NBR6120, NBR14762).</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercalados de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso utilizando o próprio elementos decorativo para a estrutura. Os contrapesos deverão fazer parte do elemento decorativo, tais como bancos, assentos, tablados, etc. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura total:</b> 3,90m <b>Largura total:</b> 4,00m</p>	UND	10	CONFORME DETALHE J4 - PRANCHA 52

## ANEXO I - BOULEVARD

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
5	J5	ESTRELA	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Estrela, 3D, com estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com festões e cordões de LED blindado na cor dourada, conforme prancha 53 do projeto executivo e Tela de PVC Net. Base feita de estrutura metálica, pintada de dourado.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Nas faces e no interior da estrela deverão ser preenchidos utilizando Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC, e cordão de LED blindado conforme prancha 53 do projeto executivo.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercalados de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso utilizando a própria estrutura do elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura total:</b> 5,00m  <b>Largura total:</b> 5,26m  <b>Profundidade total:</b> 1,60m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE J5 - PRANCHA 53

## ANEXO I - BOULEVARD

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
6	J6	CORACÃO	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Coração, 3D, com estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor vermelha, preenchida com cordões de LED blindado na cor vermelha, conforme prancha 53 do projeto executivo.</p> <p><b>Decoração:</b> Nas faces e no interior do coração deverão ser contornados e preenchidos utilizando cordões de LED blindado na cor vermelha. Base feita também de estrutura metálica na cor vermelha.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercalados de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso utilizando a própria estrutura do elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura total:</b> 2,80m  <b>Largura total:</b> 3,45m  <b>Espessura:</b> 0,7m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE J6 - PRANCHA 53

## ANEXO I - BOULEVARD

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
7	J7	TRENÓ COM PAPAÍ NOEL	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Trenó com Papai Noel, 3D, com estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática nas cores vermelho e dourado, preenchimento com festão e cordão de LED blindado e neon. Renas do Papai Noel, feitas em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática, preenchidas com fibra de vidro nas cores indicadas, conforme prancha 54 do projeto executivo. Aplicar acabamentos em metal ou fibra de vidro em olhos, nariz, boca e outros detalhes relevantes para melhor identificação das peças.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Nas faces e no interior da estrela deverão ser preenchidos utilizando Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC, e cordão de LED blindado conforme prancha 53 do projeto executivo.</p> <p><b>Escada de Acesso:</b> : Deverão ser executado na parte aberta do trenó uma escada com no mínimo 03 degraus, confeccionada em madeira de lei de boa qualidade ou chapa metálica com degraus revestidas com grama na cor especificada no projeto. Deverá resistir ao mínimo 200 kg de forma pontual e 400kg de forma distribuída, proporcionando assim acessibilidade aos usuários do elemento. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças como soldagem tipo MIG ou parafusos adequados. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,30 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tabladós, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercalados de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso utilizando a própria estrutura do elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura total:</b> 3,50m <b>Largura total:</b> 2,85m <b>Comprimento total:</b> 12,35m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE J7 - PRANCHA 54

## ANEXO I - BOULEVARD

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
8	J8	CAIXA DE PRESENTE INTERATIVA COM PINHEIROS	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Caixa de presente, 3D, com estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourado, preencher caixa com cordões de LED blindado na cor branco quente e festão na cor indicada na imagem, conforme prancha 54 do projeto executivo. Base feita em estrutura metálica e com o mesmo preenchimento. Laço feito em estrutura metálica e preenchida com festão cor prata e contornado com fita de LED blindado na cor branco quente. Pinheiros em festão na cor verde, com aplicação de cordão de LED blindado na cor branco quente.</p> <p><b>Pinheiros:</b> Executar 04 unidades de pinheiros em Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC, na cor verde, com aplicação de cordão de LED blindado na cor branco quente.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Nas faces e no interior da estrela deverão ser preenchidos utilizando Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC, e cordão de LED blindado conforme prancha 53 do projeto executivo.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercalados de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso utilizando a própria estrutura do elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Caixa Interativa:</b></p> <p><b>Altura total:</b> 3,56m <b>Largura total:</b> 2,90m <b>Profundidade:</b> 2,90m</p> <p><b>Pinheiros:</b></p> <p><b>Altura total:</b> 3,50m <b>Largura total:</b> 2,00m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE J8 - PRANCHA 54
					UND	4	

## ANEXO I - BOULEVARD

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
9	J9	ARRANJO DE BOLAS	<p><b>J9.1, J9.2, J9.3, J9.4, J9.5 e J9.6</b></p> <p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Arranjo de Bolas, 3D, executadas em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática, preenchidas com festão e cordões de LED blindado. Topo da bola também é feito de estrutura metálica, com a cor indicada conforme prancha 55 do projeto executivo.</p> <p><b>Executar 01 unidade de cada, totalizando 06 bolas, com dimensões conforme indicado na prancha 55 do projeto executivo.</b></p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,25 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Nas faces e no interior da estrela deverão ser preenchidos utilizando Festão Fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC, e cordão de LED blindado conforme prancha 53 do projeto executivo.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tabladós, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercalados de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso utilizando a própria estrutura do elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Arranjo total:</b> <b>Altura:</b> 4,36m <b>Largura total:</b> 4,62m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE J9 - PRANCHA 55
				<b>J9.1, J9.4 e J9.6</b>	UND	3	
				<b>Altura total:</b> 2,65m			
				<b>J9.2, J9.3 e J9.5</b>	UND	3	
				<b>Altura total:</b> 2,10m			

## ANEXO I - BOULEVARD

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
10	J10	BOLA DE ARCOS	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Arco, 3D, com formato de bolas, executadas em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor vermelha, preenchida com festão e cordões de LED blindado, conforme prancha 55 do projeto executivo. Topo feito em estrutura metálica na cor indicada na imagem. Base feita em estrutura metálica pintada na cor vermelha, com espessura de no mínimo 5cm.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema antichama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC na cor verde, conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercalados de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão ser interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso utilizando a própria estrutura do elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura total:</b> 3,95m  <b>Largura total:</b> 5,00m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE J10 - PRANCHA 55

## ANEXO I - BOULEVARD

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
11	J11	<b>BOLAS DE NATAL</b>	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Bolas em formato, 3D, bolas vermelhas feitas em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor vermelha, preenchidas com festão e cordões de LED blindado na cor vermelha. Bolas vazadas feitas em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchidas com cordão de LED blindado na cor branco quente formando uma espécie de teia, conforme indicado na prancha 56 do projeto executivo. OBS.: Executar 18 unidades de bolas vermelhas e 06 unidades de bolas vazadas, logo 24 unidades.</p> <p><b>Bolas Vermelhas:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC, com cordões de LED blindado. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Executar 18 unidades de bolas vermelhas.</p> <p><b>Bolas Vazadas:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Bolas vazadas feitas em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática, preenchidas com cordões de LED blindado formando uma espécie de teia. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Executar 6 unidades de bolas vazadas.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,15 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercalados de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso utilizando a própria estrutura do elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura total:</b> 1,00m <b>Largura total:</b> 1,00m</p>	UND	24	CONFORME DETALHE J11 - PRANCHA 56

## ANEXO I - BOULEVARD

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência		
12	J12	ARRANJO DE CAIXAS DE PRESENTE	<b>J12.1, J12.2 e J12.3</b>	<b>J12.1</b>	UND	3	CONFORME DETALHE J12 - PRANCHA 56		
			<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Arranjo de Caixas de Presente com Laço, 3D, com estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchidas com festão e cordões de LED blindado. Laços feitos com festão na cor vermelha, conforme imagem indicada na prancha 56 do projeto executivo. Executar 09 unidades de caixas de presente.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Nas faces e no interior da estrela deverão ser preenchidos utilizando Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC, e cordão de LED blindado conforme prancha 53 do projeto executivo.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,15 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercalados de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso utilizando a própria estrutura do elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<b>J12.2</b>				UND	3
			<b>J12.3</b>	UND				3	

## ANEXO I - BOULEVARD

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qty.	Imagens para referência
13	J13	PISO	<p style="text-align: center;"><b>J13.1 e J13.2</b></p> <p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de revestimento de piso do tipo:</b> Grama sintética de alto tráfego, com 1,2cm de altura, sendo: 2.123,75m<sup>2</sup> na cor verde e 1.169,33m<sup>2</sup> na cor vermelha, conforme prancha 48 do projeto executivo.</p> <p><b>Especificações Técnicas:</b> grama sintética de alto tráfego, com espessura aproximada de 1,2cm, com composição de superfície fibrilada em 100% polietileno, tendo a base revestida com tela 100% polipropileno e revestimento da base composta por 39,7% latex, 60% poliuretano e 0,3% microfresh. Quantidade mínima de tufos por m<sup>2</sup> de 30.000 e espaço entre as carreiras de 7 mm.</p> <p><b>Aplicação:</b> Deverá ser instalada diretamente sobre o piso com aplicação de material colante nas bordas para fixar a grama impedindo assim, possíveis acidentes. A cola a ser aplicado deverá ser totalmente retirada após o evento, com material solvente de forma que não danifique o revestimento de piso existente.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> O evento possui alto tráfego de pessoas no local, sendo imprescindível a utilização de material de boa resistência a abrasão. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada. Os materiais danificados durante o evento, deverão ser imediatamente substituídos pela contratada sem nenhum prejuízo ao contratante. No cálculo da área considerou-se um percentual de 20% para reposição durante o evento.</p>	<p><b>Grama Verde:</b> 2.123,75m<sup>2</sup></p> <p><b>Grama Vermelha:</b> 1.169,33m<sup>2</sup></p>	UND	1	CONFORME DETALHE J13 - PRANCHA 48

## ANEXO I - FLORESTA ENCANTADA

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
1	K1	<b>ÁRVORE PRINCIPAL</b>	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Árvore Principal em formato cônico 3D, em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com festão na cor verde e cordões de LED nas cores branco quente (25%), vermelho (50%), azul (5%) e verde (20%). Preencher árvore com bolas natalinas pequenas nas mesmas cores.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema antichama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC na cor verde, conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Deverão ser instaladas bolas decorativas nas cores indicadas no projeto de variados tamanhos, sendo de materiais de boa qualidade em cores vivas e brilhantes, com material de primeira qualidade que resista a ações do sol e chuva. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura/decoração deles que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões e cordões de LED).</p> <p><b>Estrutura da Árvore:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão de forma estática nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 e 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura:</b> 6,00 <b>Largura:</b> 3,30</p>	UND	01	<p>CONFORME DETALHE K1 - PRANCHA 61</p>

## ANEXO I - FLORESTA ENCANTADA

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
2	K2	ANIMAIS NATALINOS	<b>K2.1.1, K2.1.2, K2.1.3, K2.1.4, K2.2.1 e K2.2.3</b>		<b>Rena K2.1.1</b>		
			<b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Animais Natalinos, 3D, construído em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com cordões de LED na cor branco quente.	<b>Altura total:</b> 4,00m <b>Largura:</b> 1,58m <b>Comprimento:</b> 3,00m	UND	03	CONFORME DETALHE K2 - PRANCHA 61 A 63
			<b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema antichama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC na cor verde, conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.	<b>Rena K2.1.2</b> <b>Altura total:</b> 2,50m <b>Largura:</b> 1,00m <b>Comprimento:</b> 1,90m	UND	03	
			<b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura/decoração deles que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões e cordões de LED).	<b>Rena K2.1.3</b> <b>Altura total:</b> 1,80m <b>Largura:</b> 0,75m	UND	03	
			<b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metal com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de ubinião das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,25 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.	<b>Rena K2.1.4</b> <b>Altura total:</b> 2,30m <b>Largura:</b> 1,45m <b>Comprimento:</b> 2,30m	UND	02	
			<b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.	<b>Esquilo sobre Pedras K2.2.1</b> <b>Altura Esquilo:</b> 0,93m <b>Largura Esquilo:</b> 0,80m <b>Comprimento Esquilo:</b> 4,00m	UND	03	
			<b>Instalações Elétricas:</b> Deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 e 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.	<b>Esquilo sobre Pedras K2.2.1</b> <b>Altura total das Pedra:</b> 0,80m <b>Largura total das Pedra:</b> 2,40m	UND	03	
<b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.	<b>Esquilo em pe K2.2.2</b> <b>Altura total:</b> 1,45m <b>Largura:</b> 0,52m	UND	03				
		<b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração de 5,00% em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.					
		<b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u>					

## ANEXO I - FLORESTA ENCANTADA

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
3	K3	ÁRVORE ESTILIZADA	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Árvore construída em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com festão na cor verde e cordões de LED blindado na cor branco quente.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anticiuma e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC na cor verde, conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração deles que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões e cordões).</p> <p><b>Estrutura de Sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura:</b> 3,25m  <b>Largura:</b> 2,45m  <b>Comprimento:</b> 2,00m</p>	UND	08	CONFORME DETALHE K3 - PRANCHA 64

## ANEXO I - FLORESTA ENCANTADA

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
4	K4	PINHEIROS	<p><b>K4.1 e K4.2</b></p> <p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Pinheiro em Festão na cor verde, formato 3D, em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática na cor verde, preenchido com cordões de LED na cor branco quente.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema antichama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC na cor verde, conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura/decoração deles que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões e cordões de LED).</p> <p><b>Estrutura do Pinheiro:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão de forma estática nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura no próprio elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>K4.1</b></p> <p>Altura: 4,00m Diâmetro da Base: 2,18m</p> <p><b>K4.2</b></p> <p>Altura: 3,00m Diâmetro da Base: 1,70m</p>	UND	05	CONFORME DETALHE K4 - PRANCHA 64
					UND	05	

## ANEXO I - FLORESTA ENCANTADA

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
5	K5	BOLAS	<p><b>K5.1, K5.2 e K5.3</b></p> <p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Bolas, 3D, executadas em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática, preenchida com festão e cordões de LED nas cores indicadas na prancha 65 do projeto executivo.</p> <p><b>Bolas Vazadas:</b> Bolas Natalina vazada, em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com cordões de LED na cor branco quente.</p> <p><b>Bolas Verdes:</b> Bola natalina em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática, preenchida com festão verde. Aplicar cordão LED blindado nos festões com luzes na mesma cor dos festões. Detalhe no topo na cor dourado.</p> <p><b>Bolas Vermelhas:</b> Bola natalina em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática, preenchida com festão vermelho. Aplicar cordão LED blindado nos festões com luzes na mesma cor dos festões. Detalhe no topo na cor dourado.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema antichama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC na cor verde, conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura do Pinheiro:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,15 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Estrutura para instalação:</b> Deverão ser utilizados cabos de aço galvanizado, alma de fibra, com alta resistência a tração, para ancoragem e sustentação dos cordões e da fiação com bitola mínima de 1/4", com proteção anticorrosiva. Durante o processo montagem, deverá ser utilizada uma plataforma com lança telescópica que deverá ser valorada pela empresa no valor do elemento decorativo.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão na proporção de 90% estático e 10% pisca nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contrapesamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>K5.1</b></p> <p><b>Diâmetro:</b> 0,80m</p> <p><b>K5.2</b></p> <p><b>Diâmetro:</b> 0,60m</p> <p><b>K5.3</b></p> <p><b>Diâmetro:</b> 0,80m</p>	<p>UND</p> <p>UND</p> <p>UND</p>	<p><b>04</b></p> <p><b>07</b></p> <p><b>07</b></p>	<p>CONFORME DETALHE K5 - PRANCHA 65</p>

## ANEXO I - FLORESTA ENCANTADA

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
6	K6	LETREIRO LUMINOSO - NATAL DO BEM	<p><b>Localização, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Letreiro Natal do Bem, dupla face, em formato 3D, Letras Caixa Alta em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, contornada todas as faces com tela PVC NET na cor dourada, contornar as letras com neon na cor branco quente.</p> <p><b>Decoração:</b> As letras serão montadas sobre uma base revestida em madeira com aplicação de grama sintética na cor vermelha com espessura mínima de 12mm. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados/instalados safety cable ou contrapesos, sendo os contrapesos preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura/decoração deles que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões e cordões de LED).</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada e devem obedecer às Normas Técnicas Vigentes (NBR8800, NBR6123, NBR6120, NBR14762).</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão de forma estática nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura como elementos decorativos e/ou abaixo do tablado dimensionado para a estrutura. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura total:</b> 2,20m  <b>Largura:</b> 17,40m  <b>Profundidade total:</b> 0,25m</p>	UND	01	CONFORME DETALHE K6 - PRANCHA 66

## ANEXO I - FLORESTA ENCANTADA

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
7	K7	LETREIRO LUMINOSO - OVG	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Letreiro OVG, dupla face, 3D, Letras Caixa Alta em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, contornada todas as faces com tela PVC NET na cor dourada, contornar as letras com neon na cor branco quente.</p> <p><b>Decoração:</b> As letras serão montadas sobre uma base revestida em madeira com aplicação de grama sintética na cor vermelha com espessura mínima de 12mm. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados/instalados safety cable ou contrapesos, sendo os contrapesos preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura/decoração deles que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões e cordões de LED).</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada e devem obedecer às Normas Técnicas Vigentes (NBR8800, NBR6123, NBR6120, NBR14762).</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão de forma estática nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 e 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura como elementos decorativos e/ou abaixo do tablado dimensionado para a estrutura. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura total:</b> 2,20m  <b>Largura:</b> 3,77m  <b>Profundidade total:</b> 0,25m</p>	UND	01	CONFORME DETALHE K7 - PRANCHA 65

## ANEXO I - FLORESTA ENCANTADA

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
8	K8	ANJOS	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Anjos com Trompete, 3D, com estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com cordões e mangueiras de LED na cor branco quente, conforme prancha 66 do projeto executivo.</p> <p><b>Decoração do Anjo:</b> Na cabeça e no corpo do anjo os elementos deverão ser contornados, utilizando cordões de LED na cor branco quente, realizando também o contorno de todas as peças decorativas do corpo do anjo em cordões de LED na cor branco quente.</p> <p><b>Detalhe do Trompete:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 15 mm x 15 mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, com festões na cor da estrutura e cordões de LED na cor branco quente. Utilizar material de 1ª Qualidade e sistema antichama e maior resistência às intempéries (sol e chuva).</p> <p><b>Detalhe do Braço:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 15 mm x 15 mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, contornadas por cordões de LED na cor branco frio. Utilizar material de 1ª Qualidade e sistema antichama e maior resistência às intempéries (sol e chuva).</p> <p><b>Detalhe da Asa:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 15 mm x 15 mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, contornadas por cordões de LED na cor branco frio. Utilizar material de 1ª Qualidade e sistema antichama e maior resistência às intempéries (sol e chuva).</p> <p><b>Detalhe dos Arabescos que formam um coração:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 15 mm x 15 mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, contornadas por cordões de LED na cor branco frio. Utilizar material de 1ª Qualidade e sistema antichama e maior resistência às intempéries (sol e chuva).</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (cordões de LED).</p> <p><b>Estrutura do corpo e cabeça:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p>	<p><b>Altura total:</b> 5,00 m  <b>Diâmetro da base:</b> 2,45m</p>	UND	02	CONFORME DETALHE K8 - PRANCHA 66

## ANEXO I - FLORESTA ENCANTADA

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
	K8	ANJOS	<p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura utilizando o próprio elemento decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>				
9	K9	PISO	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de revestimento de piso do tipo:</b> Grama sintética de alto tráfego, com 12 mm de espessura, na cor verde.</p> <p><b>Especificações Técnicas:</b> grama sintética de alto tráfego, com espessura aproximada de 12 mm, com composição de superfície fibrilada em 100% polietileno, tendo a base revestida com tela 100% polipropileno e revestimento da base composta por 39,7% latex, 60% poliuretano e 0,3% microfresh. Quantidade mínima de tufo por m<sup>2</sup> de 30.000 e espaço entre as carreiras de 7 mm.</p> <p><b>Aplicação:</b> Deverá ser instalada diretamente sobre o piso com aplicação de material colante nas bordas para fixar a grama impedindo assim, possíveis acidentes. A cola a ser aplicado deverá ser totalmente retirada após o evento, com material solvente de forma que não danifique o revestimento de piso existente.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> O evento possui alto tráfego de pessoas no local, sendo imprescindível a utilização de material de boa resistência a abrasão. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada. Os materiais danificados durante o evento, deverão ser imediatamente substituídos pela contratada sem nenhum prejuízo ao contratante. No cálculo da área considerou-se um percentual de 20% para reposição durante o evento.</p>	Área total: 1.175,00m <sup>2</sup>	UND	01	CONFORME DETALHE K9 - PRANCHA 58

## ANEXO I - MUNDO ENCANTADO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
1	L1	PÓRTICO DE ENTRADA	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Pórtico de Entrada 3D, com arcos em duas faces sobre caixas. Confeccionados em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática. Preencher o arco com cordão de LED blindado na cor verde. Aplicar cordão de LED blindado nos festões da base do pórtico em formato de presentes, com luzes nas cores correspondentes conforme Prancha 71.</p> <p><b>Borboletas:</b> Estrutura 2D, feita em metalon na cor vermelha e dourada, preenchida em festão e contornada com cordão de LED blindado na cor branco quente.</p> <p><b>Decoração das caixas:</b> Decoração da estrutura utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema antichama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores definidas no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões e cordões de LED).</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural AUI 300, com limite de escoamento mínimo de fy = 345 MPa e resistência à ruptura mínima de fu = 450 MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 1,0 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 e 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura como elementos decorativos. Os contrapesos deverão fazer parte do elemento decorativo, dentro das botas que apoiam o arco. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura total:</b> 4,60m <b>Largura total:</b> 5,20m</p> <p><b>Altura Borboletas:</b> 0,76 a 1,27m</p> <p><b>Altura da Caixa:</b> 1,83m <b>Largura da Caixa:</b> 0,90m <b>Comprimento da Caixa:</b> 0,90m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE L1 - PRANCHA 71
					UND	5	
					UND	2	

## ANEXO I - MUNDO ENCANTADO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
2	L2	ÁRVORE BORBOLETA	<p><b>Localização, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Árvore Borboletas, em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na dourada, preenchida com festão na cor verde, cordões e mangueiras de LED na cor branco quente.</p> <p><b>Borboletas:</b> Estrutura vazada, 3D, feita em metalon na cor dourada, contornada e preenchida com cordão LED blindado na cor branco quente. Contornos em fita led nas cores indicadas nas pranchas 71.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema antichama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores definidas no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões e cordões de LED).</p> <p><b>Estrutura de Sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura da Árvore:</b> 6,00m <b>Diâmetro da base da Árvore:</b> 3,50m</p> <p><b>Altura Borboletas:</b> 0,55m <b>Largura Borboletas:</b> 0,50m</p> <p><b>Diâmetro do Espiral:</b> 0,65m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE L2 - PRANCHA 71
					UND	24	
					UND	12	

## ANEXO I - MUNDO ENCANTADO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
3	L3	BORBOLETAS	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Borboletas, 3D, feita em metalon em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, estrutura vazada, contornada e preenchida com cordões e mangueiras de LED blindado na cor branco quente. Aplicar acabamentos em metal ou fibra de vidro em olhos, nariz, boca e outros detalhes relevantes para melhor identificação das peças.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração deles que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de ubinião das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,25 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão na proporção de 90% estático e 10% piscam nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura:</b> 2,80m <b>Largura das Asas Traseira:</b> 2,00m</p> <p><b>Diâmetro da Base:</b> 2,00m</p>	UND	01	CONFORME DETALHE L3 - PRANCHA 72
					UND	01	

## ANEXO I - MUNDO ENCANTADO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
4	L4	COGUMELOS	<p><b>L4.1, L4.2 e L4.3</b></p> <p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Cogumelos Decorativos - Ø 1,90 a 2,90m, 3D, em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática na cor prateado, preenchida com festão, fitas e cordões de LED nas cores indicadas na prancha 72 do projeto executivo.</p> <p><b>Borboleta:</b> Borboleta 3D, feita em metalon em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, estrutura vazada, contornada e preenchida com festões e cordões de LED blindado. Aplicar acabamentos em metal ou fibra de vidro em olhos, nariz, boca e outros detalhes relevantes para melhor identificação das peças.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema antichama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores definidas no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada.</p> <p><b>Estrutura de Sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 e 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>L4.1</b></p> <p>Altura total: 2,50m Diâmetro do chapéu: 2,80m Largura do estipe: 1,70m</p> <p><b>L4.2</b></p> <p>Altura total: 1,80m Diâmetro do chapéu: 1,75m Largura do estipe: 1,10m</p> <p><b>L4.3</b></p> <p>Altura total: 1,50m Diâmetro: 1,75m Largura do estipe: 1,10m</p> <p><b>Borboleta</b></p> <p>Altura: 2,25m Largura: 1,60m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE L4 - PRANCHA 72
					UND	1	
					UND	1	
					UND	1	

## ANEXO I - MUNDO ENCANTADO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
5	L5	JOANINHAS	<p><b>L5.1 e L5.2</b></p> <p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Joaninhas, em formato 3D, com estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática, revestida com festão nas cores definidas no projeto e preenchida com cordões de LED blindado. Aplicar acabamentos em metal ou fibra de vidro em olhos, nariz, boca e outros detalhes relevantes para melhor identificação das peças.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura de Sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 e 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso que deverão fazer parte do elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>L5.1</b></p> <p><b>Altura Total:</b> 1,40m <b>Largura Total:</b> 2,90m <b>Comprimento Total:</b> 3,30m</p> <p><b>L5.2</b></p> <p><b>Altura Total:</b> 1,00m <b>Largura Total:</b> 2,32m <b>Comprimento Total:</b> 2,65m</p>	UND	01	CONFORME DETALHE L5 - PRANCHA 73
					UND	01	

## ANEXO I - MUNDO ENCANTADO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
6	L6	CAIXA DE PRESENTE - LABIRINTO	<p><b>Localização, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Caixa de Presente com Laço, 3D, com estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com festões, cordões e mangueiras de LED blindado na cor branco quente. O elemento deverá seguir as especificações contidas na prancha 74, contendo fechamento em decoração nos 5 lados (laterais e topo). A Contratante fornecerá 01 (uma) tenda para cobertura interna da estrutura.</p> <p><b>Laço:</b> com 6 pontas, preenchida em Festões vermelho, fixar nos festões cordões de LED blindados na cor branco quente.</p> <p><b>Fachada:</b> em festão verde, com luzes e bolas metálicas na cor vermelha.</p> <p><b>Pirulitos:</b> feitos com fibras de vidro e pintado de vermelho e branco, conforme prancha 75 do projeto executivo.</p> <p><b>INTERNO:</b> Fixar espelho nas quatro laterais. Piso em grama sintética vermelha h=1,2mm no percurso e verde nos limites laterais. Fixação de cordões de led com pisca branco quente e bolas natalinas alternadas no percurso conforme indicação em planta. Os materiais espelhados a serem instalados deverão ser em acrílico ou ACM (aluminium composit material). em nenhuma hipótese poderão ser utilizados espelhos de vidro.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura de Sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de fy = 345 MPa e resistência à ruptura mínima de fu = 450 MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão de forma estática nas cores e condições estabelecidas no projeto. Deverão ser instalados estobos na cor vermelha de acordo com as especificações e quantidade previstas em projeto, proporção de 1 unidade por m².</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 e 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso que deverão fazer parte do elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Caixa</b></p> <p><b>Altura:</b> 5,00m <b>Largura:</b> 6,20m <b>Comprimento:</b> 6,20m</p> <p><b>Laço</b></p> <p><b>Altura:</b> 1,50m <b>Largura:</b> 5,10m</p> <p><b>Pirulitos</b></p> <p><b>Altura P1:</b> 4,07m <b>Altura P2:</b> 3,68m</p>	UND	01	CONFORME DETALHE L6 - PRANCHA 74
					UND	01	
					UND	04	

## ANEXO I - MUNDO ENCANTADO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
7	L7	CAIXA DE PRESENTE - ENFEITES	<p><b>L7.1, L7.2 e L7.3</b></p> <p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Caixas de Presente com Laço, 3D, com estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com festões e cordões de LED blindados nas cores indicadas na prancha 75.</p> <p><b>Laço:</b> em 6 pontas, feitos em estrutura metálica e preenchido com festões vermelho.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,25 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão de forma estática nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 e 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão ser interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso que deverão fazer parte do elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>L7.1</b></p> <p><b>Altura Total:</b> 1,35m <b>Largura:</b> 1,00m <b>Comprimento:</b> 1,00m</p> <p><b>L7.2</b></p> <p><b>Altura Total:</b> 1,00m <b>Largura:</b> 0,70m <b>Comprimento:</b> 0,75m</p> <p><b>L7.3</b></p> <p><b>Altura</b></p> <p><b>Total:0,65mLargura:0,50mComp rimento:0,50m</b></p>	UND	02	CONFORME DETALHE L7 - PRANCHA 75
					UND	02	

## ANEXO I - MUNDO ENCANTADO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
8	L8	ÁRVORE DA VIDA	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Árvore da Vida, formato 3D, em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com festão e contornada com cordões e mangueiras de LED na cor branco quente.</p> <p><b>Base:</b> elemento 3D para apoio da estrutura da árvore, executada em estrutura metálica na cor prateada e contornada com fita Led.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festão e cordões de LED).</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura de Sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão de forma estática nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso que deverão fazer parte do elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p style="text-align: center;"><b>Árvore</b></p> <p><b>Altura total:</b> 5,40m  <b>Largura total:</b> 5,10m  <b>Diâmetro da base:</b> 2,00m</p>	UND	01	CONFORME DETALHE L8 - PRANCHA 75

## ANEXO I - MUNDO ENCANTADO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
9	L9	RAPOSA EM CIMA DE UMA PEDRA	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Raposa sobre Pedras, 3D, feito em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com fitas e cordões e mangueiras de LED na cor branco quente. Aplicar acabamentos em metal ou fibra de vidro em olhos, nariz, boca e outros detalhes relevantes para melhor identificação das peças.</p> <p><b>Pedras:</b> elemento 3D executada em estrutura metálica na cor prateada, revestido com festão e cordão de LED blindado.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,25 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 e 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso que deverão fazer parte do elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>L9.1</b></p> <p>Altura da Raposa: 1,50m Comprimento da Raposa: 2,32m</p>	UND	01	CONFORME DETALHE L9 - PRANCHA 76
			<p><b>L9.2</b></p> <p>Altura total das Pedra: 0,78m</p>	UND	03		

## ANEXO I - MUNDO ENCANTADO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
10	L10	PINHEIROS VARIADOS	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Pinheiros com formato cônico, em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática na cor verde, preenchida com festão na cor verde e cordões de LED blindado branco quente.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração deles que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura.</p> <p><b>Estrutura da Árvore:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão de forma estática nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 e 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso que deverão fazer parte do elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p>Altura: 4,00m Diâmetro da Base: 2,00m</p>	UND	04	CONFORME DETALHE L10 - PRANCHA 76

## ANEXO I - MUNDO ENCANTADO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
11	L11	<b>CARRUAGEM COM PAPA E MAMÃE NOEIS</b>	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Carruagem com 4 rodas, em estrutura metálica, pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com festão e cordões e mangueiras de LED blindado na cor indicada no desenho.</p> <p><b>Papai Noel:</b> elemento em estrutura metálica e revestida com festão e cordão de led blindado. Aplicar acabamentos em metal ou fibra de vidro em olhos, nariz, boca e outros detalhes relevantes para melhor identificação das peças.</p> <p><b>Mamãe Noel:</b> elemento em estrutura metálica e revestida com festão e cordão de led blindado. Aplicar acabamentos em metal ou fibra de vidro em olhos, nariz, boca e outros detalhes relevantes para melhor identificação das peças.</p> <p><b>Cavalo:</b> elemento em estrutura metálica e revestida com festão e cordão de led blindado. Aplicar acabamentos em metal ou fibra de vidro em olhos, nariz, boca e outros detalhes relevantes para melhor identificação das peças.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (cordões de LED).</p> <p><b>Estrutura de Sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de fy = 345 MPa e resistência à ruptura mínima de fu = 450 MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Escada de Acesso:</b> : Deverão ser executado na parte aberta do trenó uma escada com no mínimo 03 degraus, confeccionada em madeira de lei de boa qualidade ou chapa metálica com degraus revestidas com grama na cor especificada no projeto. Deverá resistir ao mínimo 200 kg de forma pontual e 400kg de forma distribuída, proporcionando assim acessibilidade aos usuários do elemento. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças como soldagem tipo MIG ou parafusos adequados. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,30 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão de forma estática nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 e 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p>	<p><b>Altura total da Carruagem:</b> 1,95m</p> <p><b>Largura da Carruagem:</b> 2,31m</p> <p><b>Comprimento da Carruagem:</b> 3,97m</p> <p><b>Altura total do Papai Noel:</b> 2,57m</p> <p><b>Largura do Papai Noel:</b> 0,82m</p> <p><b>Altura total da Mamãe Noel:</b> 2,33m</p> <p><b>Largura do Mamãe Noel:</b> 0,68m</p> <p><b>Altura do Cavalo:</b> 2,61m</p> <p><b>Comprimento do Cavalo:</b> 2,90m</p>	UND	01	CONFORME DETALHE L11 - PRANCHA 78

## ANEXO I - MUNDO ENCANTADO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
	L11	CARRUAGEM COM PAPAÍ MAMÃE NOEIS	<p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso que deverão fazer parte do elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>				
12	L12	PISO	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de revestimento de piso do tipo:</b> Grama sintética de alto tráfego, com 12 mm de espessura, na cor verde.</p> <p><b>Especificações Técnicas:</b> grama sintética de alto tráfego, com espessura aproximada de 12 mm, com composição de superfície fibrilada em 100% polietileno, tendo a base revestida com tela 100% polipropileno e revestimento da base composta por 39,7% latex, 60% poliuretano e 0,3% microfresh. Quantidade mínima de tufo por m<sup>2</sup> de 30.000 e espaço entre as carreiras de 7 mm.</p> <p><b>Aplicação:</b> Deverá ser instalada diretamente sobre o piso com aplicação de material colante nas bordas para fixar a grama impedindo assim, possíveis acidentes. A cola a ser aplicado deverá ser totalmente retirada após o evento, com material solvente de forma que não danifique o revestimento de piso existente.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> O evento possui alto tráfego de pessoas no local, sendo imprescindível a utilização de material de boa resistência a abrasão. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada. Os materiais danificados durante o evento, deverão ser imediatamente substituídos pela contratada sem nenhum prejuízo ao contratante. No cálculo da área considerou-se um percentual de 20% para reposição durante o evento.</p>	Área total: 570,52m <sup>2</sup>	UND	01	CONFORME DETALHE L12 - PRANCHA 68

## ANEXO I - MUNDO DOS DOCES

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
1	M1	<b>PÓRTICO DE PIRULITOS</b>	<p><b>M1.1 e M1.2</b></p> <p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Pórtico de Pirulitos, em estrutura 3D, construídas em base retangular de estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática nas cores vermelha e verde, para fixar as bengalas, conforme prancha 82 do projeto executivo. Bengalas do pórtico em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática e preenchimento de vãos alternando faixas de festão e cordão de LED blindado na cor branco quente e chapas de acrílico vermelha para a peça M1.1 e acrílico verde para peça M1.2, conforme prancha 83 do projeto executivo. Contorno em fita neon nas estruturas das bengalas, conforme indicado no projeto.</p> <p><b>Decoração do Pórtico:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura do Pórtico:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, apoiadas sobre o revestimento de piso. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 1,0 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP68, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão na proporção de 90% estático e 10% pisca nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 e 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP68 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento e que as peças estarão localadas dentro do espelho d'água, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Profundidade:</b> 0,40m  <b>Altura:</b> 4,00m  <b>Largura total:</b> 7,10m</p>	UND	01	CONFORME DETALHE M1 - PRANCHA 82

## ANEXO I - MUNDO DOS DOCES

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
2	M2	BALÃO DE SORVETE	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Balão de Sorvete, iluminado, em estrutura 3D, construído em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, conforme prancha 82 do projeto executivo. Gomos e cereja do balão preenchidos com festões e cordões de LED blindado nas cores vermelha, verde e branca, conforme indicado no projeto. Cesto da base com rampa para acessibilidade do público, construído em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática, preenchido com cordões de LED na cor branco quente, com piso acarpetado. Fixar nos festões contorno de fita neon simulando cobertura derretida de sorvete em volta dos gomos das estruturas do balão. Conforme prancha 82 do projeto executivo.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, apoiadas sobre o revestimento de piso. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 1,0 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP68, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto. Deverão conter 3 lâmpadas em LED tipo estrobo para cada <math>m^2</math> de iluminação decorativa realizada.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolação de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 <math>mm^2</math>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP68 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Diâmetro:</b> 5,00m <b>Altura:</b> 7,80m</p> <p><b>Rampa</b></p> <p><b>Largura:</b> 0,80m</p>	UND	01	CONFORME DETALHE M2 - PRANCHA 82
				UND	01		

## ANEXO I - MUNDO DOS DOCES

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência		
3	M3	ÁRVORES DE DONUTS	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Árvores de Donuts, em formato cônico, iluminada, em estrutura 3D, construído em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática, revestida com festões e cordões de LED blindado, nas cores indicadas, conforme prancha 83 do projeto executivo. Inserir refletores internos. O conjunto de donuts executado em fibra nas cores bege, branco, verde e vermelho, conforme projeto. Os donuts se encaixam nos vãos a cada linha para estruturamento da peça. Estrela em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática, revestida com festão e cordões de LED blindado.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, apoiadas sobre o revestimento de piso. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 1,0 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP68, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão na proporção de 90% estático e 10% pisca nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP68 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Árvore:</b> Diâmetro da Base: 3,40m Altura total: 6,00m</p> <p><b>Estrela:</b> Largura: 1,18m Altura: 1,15m</p>	UND	01	UND	01	CONFORME DETALHE M3 - PRANCHA 83.

## ANEXO I - MUNDO DOS DOCES

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
4	M4	CUPCAKE	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Cupcake, iluminado, em estrutura 3D, construído em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática, revestida com festões e cordões de LED blindado, nas cores marrom, verde, vermelho e branco indicadas no projeto, conforme prancha 83 do projeto executivo. Cereja em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática, revestida com festões e cordões de LED blindado na cor vermelha.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, apoiadas sobre o revestimento de piso. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 1,0 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tabladros, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP68, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão na proporção de 90% estático e 10% pisca nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP68 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contravento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Diâmetro:</b> 2,96m <b>Altura:</b> 3,78m</p>	UND	01	CONFORME DETALHE M4-PRANCHA 83

## ANEXO I - MUNDO DOS DOCES

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
5	M5	<b>BONECO DE BOLACHA EM CIMA DO BOLO</b>	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Bolo, iluminado, em estrutura 3D, construído em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática, revestida com festões e cordões de LED blindado, nas cores vermelho, bege e branco, conforme prancha 84 do projeto executivo. Boneco de Bolacha, iluminado, em estrutura 2D, construído em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática, revestida com festões e cordões de LED blindado, nas cores indicadas no projeto executivo, prancha 84. O Boneco de Bolacha deverá estar fixo em cima do Bolo, conforme imagem indicada no projeto executivo. Aplicar acabamentos em metal ou fibra de vidro em olhos, nariz, boca e outros detalhes relevantes para melhor identificação das peças.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, apoiadas sobre o revestimento de piso. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 1,0 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tabladós, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP68, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão na proporção de 90% estático e 10% pisca nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP68 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART, junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Bolo</b></p> <p>Altura: 0,85m Diâmetro: 2,95m</p> <p><b>Boneco de Bolacha</b></p> <p>Altura: 3,76m Largura: 2,30m Espessura: 0,13m</p>	UND	01	CONFORME DETALHE M4 - PRANCHA 84
					UND	01	

## ANEXO I - MUNDO DOS DOCES

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
6	M6	PIRULITOS	<p><b>M6.1 e M6.2</b></p> <p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Conjunto de Pirulitos em estrutura 3D, construído em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática, revestida de festões e cordões de LED blindado, nas cores branca e vermelha. Base de estrutura metálica como contrapeso com pintura alquídica ou eletrostática na cor vermelha, com iluminação direta com refletor direcionado ao pirulito, fixado na base, conforme prancha 84 do projeto executivo. Cada haste de pirulito (D=8cm) possui um 'doce' circular maior e dois outros menores (acima e abaixo), conforme demonstrado no projeto executivo, prancha 84.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, apoiadas sobre o revestimento de piso. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 1,0 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP68, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão na proporção de 90% estático e 10% pisca nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 e 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP68 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas devem ser interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>M6.1</b></p> <p>Diâmetro do doce maior: 0,65m Diâmetro do doce médio: 0,27m Diâmetro do doce menor: 0,17m Altura total: 1,35m Profundidade: 0,15m Diâmetro da base: 0,69m Altura da base: 0,10m</p> <p><b>M6.2</b></p> <p>Diâmetro do doce maior: 1,10m Diâmetro do doce médio: 0,40m Diâmetro do doce menor: 0,40m Altura total: 2,50m Profundidade: 0,15m Diâmetro da base: 0,69m Altura da base: 0,30m</p>	UND	04	CONFORME DETALHE M6 - PRANCHA 84
					UND	02	

## ANEXO I - MUNDO DOS DOCES

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
7	M7	CONJUNTO DE BENGALAS	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Conjunto de 3 Bengalas em estrutura 3D, construída em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática na cor vermelha, com bengalas revestidas de festões e cordões de LED nas cores vermelha e branco frio, em listras torcidas, conforme projeto executivo. Base do tablado de estrutura metálica com revestimento em grama na cor vermelha, sustentando 3 Bengalas (D=35cm) com alturas iguais e inclinações diferentes, com 1 degrau de 20cm de altura na base maior, conforme prancha 85 do projeto executivo.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, apoiadas sobre o revestimento de piso. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 1,0 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP68, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão na proporção de 90% estático e 10% pisca nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 e 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP68 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas devem ser interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</p>	<p><b>Comprimento total:</b> 4,00m  <b>Largura total:</b> 2,00m  <b>Altura total:</b> 4,00m</p>	CONJUNTOS	04	CONFORME DETALHE M7 - PRANCHA 85

## ANEXO I - MUNDO DOS DOCES

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
8	M8	<b>PÓRTICO LATERAIS - DONUTS</b>	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Pórtico Laterais de Donuts, em estrutura 3D, construído em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática nas cores vermelha, bege e verde. Frontal preenchida com festões e cordões de LED blindado em tons vermelho e pontos em verde simulando cobertura dos donuts, conforme indicado no projeto executivo. Vista posterior preenchida com festões e cordões de LED na cor branco quente, simulando donuts, conforme prancha 85 do projeto executivo. Contorno em formato orgânico com fita de neon branco quente.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, apoiadas sobre o revestimento de piso. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 1,0 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP68, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão na proporção de 90% estático e 10% pisca nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 e 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP68 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas devem ser interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</p>	<b>Profundidade:</b> 0,50m <b>Altura:</b> 3,50m <b>Largura:</b> 4,00m	UND	02	CONFORME DETALHE M8 - PRANCHA 85

## ANEXO I - MUNDO DOS DOCES

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência	
9	M9	<b>BISCOITO MAMÃE NOEL E BISCOITO CONFEITEIRO</b>	<p><b>M9.1 E M9.2</b></p> <p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo: Biscoito Mamãe Noel de Chocolate</b>, iluminado, em estrutura 3D, construído em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática, revestida com festões e cordões de LED blindado, nas cores e formas definidas em projeto, conforme prancha 86 do projeto executivo. Detalhes de contorno em fitas de neon branco quente. Aplicar acabamentos em metal ou fibra de vidro em olhos, nariz, boca e outros detalhes relevantes para melhor identificação das peças. Base em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática na cor vermelha.</p> <p><b>Biscoito Confeiteiro de Chocolate</b>, iluminado, em estrutura 3D, construído em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática, revestida com festões e cordões de LED blindado, nas cores e formato definidos em projeto, conforme prancha 87 do projeto executivo. Detalhes de contorno em fitas de neon branco quente. Toque Blanch preenchido com festão e cordão de led branco quente. Aplicar acabamentos em metal ou fibra de vidro em olhos, nariz, boca e outros detalhes relevantes para melhor identificação das peças.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metal com dimensões mínimas de 50mm x 50mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 1,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP68, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão na proporção de 90% estático e 10% pisca nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 e 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP68 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas devem ser interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>M9.1</b></p> <p><b>Profundidade:</b> 0,08m <b>Altura:</b> 2,47m <b>Largura:</b> 1,27m <b>Diâmetro da base:</b> 1,40m <b>Altura da base:</b> 0,05m</p> <p><b>M9.2</b></p> <p><b>Profundidade:</b> 0,22m <b>Altura:</b> 2,09m <b>Largura:</b> 1,35m</p>	UND	01	01	CONFORME DETALHE M9 - PRANCHA 86

## ANEXO I - MUNDO DOS DOCES

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
10	M10	DONUTS	<p><b>M10.1, M10.2 e M10.3</b></p> <p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Donuts em estrutura 3D, iluminado, construído em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática, revestida com festões e cordões de LED blindado, nas cores e formato definidos em projeto, conforme prancha 86 do projeto executivo. Detalhes de contorno em fita neon branco quente.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 50mm x 50mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 1,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP68, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão na proporção de 90% estático e 10% pisca nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 e 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP68 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas devem ser interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>M10.1</b></p> <p><b>Diâmetro:</b> 1,40m <b>Altura:</b> 0,60m</p> <p><b>M10.2</b></p> <p><b>Diâmetro:</b> 1,55m <b>Altura:</b> 0,45m</p> <p><b>M10.2</b></p> <p><b>Diâmetro:</b> 1,40m <b>Altura:</b> 0,45m</p>	UND	01	CONFORME DETALHE M10 - PRANCHA 86

## ANEXO I - MUNDO DOS DOCES

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
11	M11	PISO	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de revestimento de piso do tipo:</b> Grama sintética de alto tráfego, com 1,2 cm de altura, na cor verde, em formato orgânico.</p> <p><b>Especificações Técnicas:</b> grama sintética de alto tráfego, com espessura aproximada de 1,2 cm, com composição de superfície fibrilada em 100% polietileno, tendo a base revestida com tela 100% polipropileno e revestimento da base composta por 39,7% latex, 60% poliuretano e 0,3% microfresh. Quantidade mínima de tufos por m<sup>2</sup> de 30.000 e espaço entre as carreiras de 7 mm.</p> <p><b>Aplicação:</b> Deverá ser instalada diretamente sobre o piso com aplicação de material colante nas bordas para fixar a grama impedindo assim, possíveis acidentes. A cola a ser aplicado deverá ser totalmente retirada após o evento, com material solvente de forma que não danifique o revestimento de piso existente.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> O evento possui alto tráfego de pessoas no local, sendo imprescindível a utilização de material de boa resistência a abrasão. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada. Os materiais danificados durante o evento, deverão ser imediatamente substituídos pela contratada sem nenhum prejuízo ao contratante. No cálculo da área considerou-se um percentual de 20% para reposição durante o evento.</p>	Área total: 282,50m <sup>2</sup>	UND	01	CONFORME DETALHE M11 - PRANCHA 78

## ANEXO I - MUNDO DOS DIVERTIDOS

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
1	N1	PÓRTICO DE LETRAS	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Pórtico de Letras, 3D, com arcos em duas faces sobre caixas decoradas com letras O, V e G na paleta de cores da instituição. Confeccionados em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com festão e cordões de LED blindado conforme prancha 91.</p> <p><b>Base do Pórtico:</b> caixas decoradas com as letras O (na cor rosa), V (na cor roxo) e G (na cor verde) em estrutura metálica, preenchida com festão, cordão e fita de LED blindado na cor indicada na prancha 91.</p> <p><b>Meias:</b> Confeccionadas em estrutura metálica e revestida com festões e cordão de led blindado nas cores indicadas no Projeto.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED Neon, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festão e cordões de LED).</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,15 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto. Deverão conter 3 lâmpadas em LED tipo estrobo para cada <math>m^2</math> de iluminação decorativa realizada.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 a 6 <math>mm^2</math>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Pórtico</b>  <b>Altura total:</b> 4,15m  <b>Largura total:</b> 4,20m</p> <p><b>Base do Pórtico</b>  <b>Altura de cada Peça:</b> 0,60m  <b>Largura de cada Peça:</b> 0,60m</p> <p><b>Meias</b>  <b>Altura M1:</b> 1,14m  <b>Largura M1:</b> 0,70m  <b>Espessura:</b> 0,04m</p> <p><b>Altura M2:</b> 1,23m  <b>Largura M2:</b> 0,56m  <b>Espessura:</b> 0,04m</p> <p><b>Altura M3:</b> 1,13m  <b>Largura M3:</b> 0,74m  <b>Espessura:</b> 0,04m</p> <p><b>Altura M4:</b> 1,15m  <b>Largura M4:</b> 0,62m  <b>Espessura:</b> 0,04m</p>	UND	1	CONFORME DETALHE N1 - PRANCHA 91
					UND	06	
					UND	01	
					UND	01	
					UND	01	

## ANEXO I - MUNDO DOS DIVERTIDOS

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
2	N2	ÁRVORE COM CAIXA	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Árvore Natalina iluminada com caixa na base para acesso interno, 3D, com formato cônico, com iluminação interna, em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na dourada, preenchida com festão na cor verde e cordões e mangueiras de LED nas cores indicadas na prancha 93 do projeto executivo</p> <p><b>Caixa:</b> Caixa com abertura para acesso interno, em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática, preenchida com festões e fita de LED para iluminação interna, conforme projeto executivo.</p> <p><b>Estrelas:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) contornadas e preenchidas com cordões de LED blindados na cor branco quente.</p> <p><b>Letreiro OVG:</b> Letreiro dupla face em 2D, revestida em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática, preenchidas com festões na cor rosa para letra O, roxo para a letra V e amarelo para a letra G e cordões de LED.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED blindado, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura/decoração que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões e fitas de led).</p> <p><b>Estrutura de Sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural US1 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,15 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>ÁRVORE</b> Altura: 6,20m Diâmetro: 3,50m</p> <p><b>ESTRELA</b> Altura: 1,05m Largura: 1,05m</p> <p><b>CAIXA (PORTAL)</b>  Altura: 2,30m Largura: 1,50m Comprimento: 1,81m</p> <p><b>Letreiro OVG</b>  Altura: 0,35m Largura: 0,90m</p>	UND	01	CONFORME DETALHE N2 - PRANCHA 93
					UND	01	
					UND	01	
					UND	01	

## ANEXO I - MUNDO DOS DIVERTIDOS

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
3	N3	JIPE COM PAPAÍ NOEL E ASA DELTA	<p><b>Localização, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Jipe com Papi Noel e "Asa Delta", 3D, executado em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática, preenchida com cordões e mangueiras de LED e festões nas cores indicadas na prancha 93 do projeto executivo.</p> <p><b>Papai Noel:</b> executado em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com cordões de LED e festões nas cores indicadas na prancha 93 do projeto executivo.</p> <p><b>Asa Delta:</b> executado em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com cordões de LED e festões nas cores indicadas na prancha 93 do projeto executivo.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED blindado, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração deles que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados etc.)</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada e devem obedecer às Normas Técnicas Vigentes (NBR8800, NBR6123, NBR6120, NBR14762).</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto. Deverão conter 2 lâmpadas em LED tipo estrobo nos faróis do jeep para iluminação intermitente.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura total:</b> 5,50m  <b>Largura total:</b> 4,53m  <b>Comprimento total:</b> 5,15m</p>	UND	01	CONFORME DETALHE N3 - PRANCHA 93

## ANEXO I - MUNDO DOS DIVERTIDOS

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
4	N4	<b>SOLDADOS DE CHUMBO</b>	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Soldados de Chumbo, 3D, executado em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática, com festão e cordões de LED nas cores indicadas na prancha 93 do projeto executivo. Aplicar acabamentos em metal ou fibra de vidro em olhos, nariz, boca e outros detalhes relevantes para melhor identificação das peças.</p> <p><b>Caixas:</b> As caixas deverão ser de madeira de lei pintadas nas cores vermelho e verde, contendo puxador de 7cm. As peças deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, com lixamento de todos os materiais antes da pintura evitando arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser simétricas e semelhantes.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED blindado, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (cordões de LED).</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Soldado em Pé</b>  <b>Altura:</b> 3,00m  <b>Largura:</b> 1,80m  <b>Comprimento:</b> 0,57m</p> <p><b>Soldado Sentado</b>  <b>Altura:</b> 2,20m  <b>Largura:</b> 1,80m  <b>Comprimento:</b> 0,57m</p> <p><b>Caixa de Presente</b>  <b>Altura:</b> 90cm  <b>Largura:</b> 1,80m  <b>Comprimento:</b> 1,80m</p>	UND	01	CONFORME DETALHE N4 - PRANCHA 93
					UND	01	
					UND	02	

## ANEXO I - MUNDO DOS DIVERTIDOS

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
5	N5	BASE DE FOTOS	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de revestimento de piso do tipo:</b> Base para foto como se fosse caixa de música feito em estrutura de madeira, revestida com cordões de LED blindado e pintada nas cores e detalhes indicados no projeto executivo.</p> <p><b>Especificações Técnicas:</b> A caixa deverá ser confeccionada em madeira de lei de boa qualidade ou chapa metálica revestidas com grama na cor especificada no projeto. Deverá resistir ao mínimo 200 kg de forma pontual e 400kg de forma distribuída, proporcionando assim acessibilidade aos usuários do elemento. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças como soldagem tipo MIG ou parafusos adequados. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,30 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada. É imprescindível anexar a rampa para acessibilidade, conforme a NBR 9050/2020. Se o elemento não resistirem às intempéries e vierem a desbotar, a desmontar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada.</p> <p><b>Aplicação:</b> A caixa deverá ser instalada sobre o piso com aplicação de material colante/fixante nas bordas para firmar a caixa impedindo assim, possíveis acidentes. A cola ou material fixante a ser aplicado deverá ser totalmente retirada após o evento, com material solvente de forma que não danifique o revestimento de piso já existente.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso que deverão fazer parte do elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada. O evento possui alto tráfego de pessoas no local, sendo imprescindível a utilização de material de boa resistência a abrasão. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p>	<p><b>Altura total:</b> 0,40m  <b>Largura total:</b> 3,60m  <b>Comprimento:</b> 1,80m</p> <p><b>Inclinação:</b> 8,3%</p>	UND	1	CONFORME DETALHE N5 - PRANCHA 93

## ANEXO I - MUNDO DOS DIVERTIDOS

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
6	N6	BOLAS COM CARINHA, BRAÇOS E PERNAS	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Bolas com carinha, braços e pernas em 3D, em estrutura metálica, pintura alquídica ou eletrostática nas cores vermelha e verde, preenchidas com festões, cordões e mangueiras de LED vermelha e verde, com detalhe no topo da bola e suporte com as cores indicadas no projeto executivo. Aplicar acabamentos em metal ou fibra de vidro em olhos, nariz, boca e outros detalhes relevantes para melhor identificação das peças.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED blindado, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura/decoração deles que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led etc.)</p> <p><b>Estrutura da bola:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,25 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 5 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 e 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura:</b> 2,30m <b>Largura total:</b> 1,95m <b>Diâmetro:</b> 1,17m</p> <p><b>Altura total:</b> 2,94m <b>Largura total:</b> 2,28m <b>Diâmetro:</b> 1,17m</p>	UND	01	CONFORME DETALHE N6 - PRANCHA 94
					UND	01	

## ANEXO I - MUNDO DOS DIVERTIDOS

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
7	N7	CAIXA DE PRESENTE COM CARINHA, BRAÇOS E PERNAS	<p><b>Localização, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Caixas de Presente com Carinha e laços, 3D, contendo braços e pernas, feitas em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com cordões e mangueiras de LED na cor branco quente. Laço em festão vermelho e verde. Aplicar acabamentos em metal ou fibra de vidro em olhos, nariz, boca e outros detalhes relevantes para melhor identificação das peças.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED blindado, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura/decoração deles que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões etc.)</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,25 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão de forma estática nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 e 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura no próprio elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>N7.1</b>  <b>Altura total:</b> 2,00m  <b>Largura total:</b> 1,87m  <b>Comprimento:</b> 0,75m</p> <p><b>N7.2</b>  <b>Altura total:</b> 2,00m  <b>Largura total:</b> 1,75m  <b>Comprimento:</b> 0,75m</p>	UND	01	CONFORME DETALHE N7 - PRANCHA 94
					UND	01	

## ANEXO I - MUNDO DOS DIVERTIDOS

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
8	N8	CAIXAS ILUMINADAS	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Caixas de Presente, 3D, feitas em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor vermelha, preenchida com festão e cordões de LED blindado. Laço em festão verde, conforme detalhas na prancha 95.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED blindado, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura/decoração deles que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões etc.)</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,15 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão de forma estática nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão ser interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso que deverão fazer parte do elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>N8.1</b> Altura: 0,95m Largura: 0,75m Comprimento: 0,75m</p> <p><b>N8.2</b> Altura: 1,37m Largura: 0,60m Comprimento: 0,60m</p> <p><b>N8.3</b> Altura: 0,77m Largura: 0,75m Comprimento: 0,78m</p>	UND	02	CONFORME DETALHE N8 - PRANCHA 95
					UND	02	
					UND	02	

## ANEXO I - MUNDO DOS DIVERTIDOS

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
9	N9	BONECOS DIVERTIDOS	<p><b>Localização, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Bonecos Divertidos para foto, em formato 3D, executados em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática nas cores dourada ou prata, preenchida com cordões, mangueiras de LED e festões nas cores conforme indicados na planilha 96 do projeto executivo.</p> <p><b>Base:</b> elemento 3D para apoio da estrutura dos bonecos, executada em estrutura metálica na cor vermelha, cinza, verde e azul, conforme projeto executivo.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED blindado, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura/decoração que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, fita etc.)</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 50mm x 50mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,15 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 e 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão ser interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>N9.1</b> Altura: 1,44m Largura: 0,89m Espessura: 0,08m</p> <p><b>N9.2</b> Altura: 1,48m Largura: 1,11m Espessura: 0,08m</p> <p><b>N9.3</b> Altura: 1,39m Largura: 0,96m Espessura: 0,08m</p> <p><b>N9.4</b> Altura: 1,41m Largura: 0,79m Espessura: 0,08m</p> <p><b>N9.5</b> Altura: 1,45m Largura: 0,83m Espessura: 0,08m</p>	UND	01	CONFORME DETALHE N9 - PRANCHA 96

## ANEXO I - MUNDO DOS DIVERTIDOS

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
10	N10	PINHEIROS	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Pinheiro de Festão na cor verde, em formato 3D, em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor verde, preenchido com cordões de LED blindado conforme prancha 97 do Projeto Executivo.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED blindado, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festão e cordões de LED).</p> <p><b>Estrutura do Pinheiro:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão de forma estática nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90° e dimensões entre 1,5 a 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura no próprio elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil) ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura:</b> 4,00m  <b>Diâmetro da Base:</b> 2,00m</p>	UND	04	CONFORME DETALHE N10 - PRANCHA 97

## ANEXO I - MUNDO DOS DIVERTIDOS

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
11	N11	PISO	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de revestimento de piso do tipo:</b> Grama sintética de alto tráfego, com 12 mm de espessura, na cor verde.</p> <p><b>Especificações Técnicas:</b> grama sintética de alto tráfego, com espessura aproximada de 12 mm, com composição de superfície fibrilada em 100% polietileno, tendo a base revestida com tela 100% polipropileno e revestimento da base composta por 39,7% látex, 60% poliuretano e 0,3% microfres. Quantidade mínima de tufos por m<sup>2</sup> de 30.000 e espaço entre as carreiras de 7 mm.</p> <p><b>Aplicação:</b> Deverá ser instalada diretamente sobre o piso com aplicação de material colante nas bordas para fixar a grama impedindo assim, possíveis acidentes. A cola a ser aplicado deverá ser totalmente retirada após o evento, com material solvente de forma que não danifique o revestimento de piso existente.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> O evento possui alto tráfego de pessoas no local, sendo imprescindível a utilização de material de boa resistência a abrasão. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada. Os materiais danificados durante o evento, deverão ser imediatamente substituídos pela contratada sem nenhum prejuízo ao contratante. No cálculo da área considerou-se um percentual de 20% para reposição durante o evento.</p>	Área total: 251,47m <sup>2</sup>	UND	01	CONFORME DETALHE N11 - PRANCHA 87

## ANEXO I - ESTRUTURAS COMPLEMENTARES

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
1	01	BOLAS	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Bolas, em formato 3D, construídas em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor vermelha, preenchida com festões e cordões de LED blindado na cor vermelha, conforme prancha 99 do projeto executivo. Detalhe no topo das Bolas na cor dourado.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED blindado, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festão e cordões de LED).</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,10m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 15 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 100 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão na proporção de 90% estático e 10% pisca nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 e 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Bola</b> Diâmetro: 1,00m</p> <p><b>Topo</b> Altura: 0,22m</p>	UND	15	CONFORME DETALHE 01 - PRANCHA 99

## ANEXO I - ESTRUTURAS COMPLEMENTARES

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
2	O2	CAIXAS DE PRESENTE	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Caixas de Presente com Laço, em formato 3D, construído em estrutura metálica em pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com festões e cordões de LED blindado, nas cores indicadas no projeto executivo prancha 99. Laço em festão vermelho com cordões de LED blindado na mesma cor do festão.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED blindado, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festão e cordões de LED).</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,10 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de LED funcionarão na proporção de 90 para 10 (fixo/pisca) nas cores e condições estabelecidas no projeto. Deverão conter 3 lâmpadas em LED tipo estrobo para cada m<sup>2</sup> de iluminação decorativa realizada.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 e 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contrachoques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Caixa:</b>  <b>Comprimento:</b> 0,70m  <b>Largura:</b> 0,70m  <b>Altura:</b> 0,75m</p> <p><b>Laço</b>  <b>Altura:</b> 0,25m</p>	UND	15	CONFORME DETALHE O2 - PRANCHA 99

## ANEXO I - ESTRUTURAS COMPLEMENTARES

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
3	O3	ESTRELAS	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Estrelas em formato 3D, construídas em estrutura metálica na cor dourada preenchidas em cordão de LED blindado na cor branco quente.</p> <p><b>Decoração:</b> Utilizar material de 1ª Qualidade com cores vibrantes e sistema antichama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festão e cordões de LED).</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,10 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão de forma estática nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 e 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Altura total:</b> 1,00m <b>Largura total:</b> 0,80m</p>	UND	15	CONFORME DETALHE O3 - PRANCHA 100

## ANEXO I - ESTRUTURAS COMPLEMENTARES

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
4	O4	PINHEIROS	<b>O4.1, O4.2 e O4.3</b>				
			<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Pinheiro de Festão na cor verde, em formato cônico 3D, construído em estrutura metálica com pintura alquídica ou eletrostática, preenchido com cordões de LED na cor branco quente e bolas metálicas na cor vermelha, com no mínimo 15 cm de diâmetro, com o preenchimento de 12 bolas por metro quadrado.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED blindado, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Estrutura do Pinheiro:</b> Estrutura em perfis laminados, com aço estrutural USI 300, com limite de escoamento mínimo de <math>f_y = 345</math> MPa e resistência à ruptura mínima de <math>f_u = 450</math> MPa, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na base de sustentação. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,5 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão de forma estática nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 a 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, garantindo que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas serão fixadas no topo da edificação, devendo haver previsão de contraventamento e contrapeso para a estrutura, utilizando elementos decorativos. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>O4.1</b> Altura: 3,00m Diâmetro da Base: 1,50m</p>	UND	25	CONFORME DETALHE O4 - PRANCHA 101
			<p><b>O4.2</b> Altura: 4,00m Diâmetro da Base: 2,00m</p>	UND	15		
<p><b>O4.3</b> Altura: 6,00m Diâmetro da Base: 3,00m</p>	UND	10					

## ANEXO I - ESTRUTURAS COMPLEMENTARES

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
5	O5	CERCA DE MADEIRA	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Cerca de Fechamento em madeira de Lei, pintadas na cor vermelho, contornando toda a área do trilho, conforme prancha 101 do projeto executivo.</p> <p><b>Especificações:</b> As cercas terão ripas de madeira de lei nas dimensões de 10 x 80 x 2,5 cm (L x H x E) na vertical travadas por 2 linhas de ripas de 10 x 2,5 cm (L x E) com comprimento contínuo. As peças deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, com lixamento de todos os materiais antes da pintura evitando arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser alinhadas e unidas umas às outras através de pregos.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Comprimento Linear Aproximado:</b> 215,70m</p> <p><b>Altura:</b> 0,80m</p>	UND	01	CONFORME DETALHE O5 - PRANCHA 101

## ANEXO I - ESTRUTURAS COMPLEMENTARES

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
6	O6	CERCA ILUMINADA EM VOLTA DA ESPLANADA	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Cerca Iluminada em volta da esplanada, em formato de pinheiros em 2D, construído em estrutura metálica vazada com pintura alquídica ou eletrostática na cor dourada, preenchida com cordões de LED blindado, na cor branco quente, conforme formato indicado na prancha 101 do projeto executivo.</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED blindado, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tablados, etc.)</p> <p><b>Estrutura de sustentação:</b> Estrutura em Metalon com dimensões mínimas de 20mm x 20mm, espessura da chapa de 1,20 mm (chapa #18) e de barras chatas de 1 1/2 e 1/4, produzidas em aço carbono 1020, zincada, com proteção anticorrosiva e pintura alquídica ou eletrostática na cor da especificação, com fixação na fachada. As peças estruturais deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, utilizando como tecnologia de união das peças a soldagem tipo MIG. Durante o processo de fabricação as peças deverão ser desbastadas não contendo falhas na solda, arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser esquadrejadas, com reforço de mão francesa nos cantos para manter as peças enrijecidas e travamentos a cada 0,50 m no sentido ortogonal para evitar a deformação das estruturas. O dimensionamento das peças que compõem a estrutura é de responsabilidade da contratada.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão de forma estática nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 e 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso que deverão fazer parte do elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	Comprimento linear aproximado: 552,0m	UND	01	CONFORME DETALHE O6 - PRANCHA 102

## ANEXO I - ESTRUTURAS COMPLEMENTARES

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
7	07	ESTRUTURA Q-30 (PINHEIRO CÊNICO)	<p><b>Localção, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Pinheiro para fixar no suporte de Q30 em estrutura metálica, preenchido com festão e cordão de led blindado e coberto de bolas de metálicas na cor de vermelha com o diâmetro de no mínimo 15cm. Área de preenchimento de 12 bolas a cada metro quadrado.</p> <p><b>Base:</b> em concreto armado para sustentação da Estrutura de Q-30, coberto com madeira que servirá como banco.</p> <p><b>Contrapeso:</b> Deverão ser executados contrapesos, preferencialmente, em estrutura de concreto armado com cargas dimensionadas pelo fabricante, de forma a garantir a solidez e estaiamento do elemento decorativo. Os contrapesos deverão estar em harmonia com o elemento decorativo, fazendo parte da decoração, inclusive quanto à pintura / decoração dos mesmos que a pedido da fiscalização poderão utilizar os mesmos insumos utilizados para a decoração da estrutura (festões, cordões de led, neon, tabladós, etc.)</p> <p><b>Decoração:</b> Decoração da estrutura 3D utilizando festão na cor definida no projeto, preenchidos com cordão de LED blindado, na cor especificada. Deverão ser utilizados para os festões material de primeira qualidade, com cores vibrantes e sistema anti-chama e maior resistência às intempéries (sol e chuva). Deverão ser instaladas bolas decorativas nas cores e quantidades indicadas em projeto, com material de primeira qualidade. Deverão ser utilizados Festão fulgiron do tipo rama de fitas, produzidos em PVC nas cores (cor definida em projeto), conforme detalhes artísticos apresentados no projeto. Os elementos que não resistirem às intempéries e vierem a desbotar ou serem danificados naturalmente deverão ser substituídos imediatamente às expensas da contratada. Deverão ser utilizadas para melhor acabamento dos elementos decorativos, telas em PVC, do tipo PVC Net ou PVC tipo galinheiro.</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão de forma estática nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 e 6 mm², dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso que deverão fazer parte do elemento decorativo. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	<p><b>Pinheiros</b>  <b>Altura total: 6,60m</b>  <b>Largura total: 2,50m</b></p>	UND	38	CONFORME DETALHE 07 - PRANCHA 102

### ANEXO I - ESTRUTURAS COMPLEMENTARES

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
8	O8	GRAMA VERMELHA DA PASSARELA	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de revestimento de piso do tipo:</b> Piso acarpetado sinuoso em grama sintética de alto tráfego, com 12 mm de espessura, na cor vermelha, indicando o percurso nos dois acessos laterais da esplanada, conforme prancha 98 do projeto executivo.</p> <p><b>Especificações Técnicas:</b> grama sintética de alto tráfego, com espessura aproximada de 12 mm, com composição de superfície fibrilada em 100% polietileno, tendo a base revestida com tela 100% polipropileno e revestimento da base composta por 39,7% latex, 60% poliuretano e 0,3% microfresh. Quantidade mínima de tufos por m<sup>2</sup> de 30.000 e espaço entre as carreiras de 7 mm.</p> <p><b>Aplicação:</b> Deverá ser instalada diretamente sobre o piso com aplicação de material colante nas bordas para fixar a grama impedindo assim, possíveis acidentes. A cola a ser aplicado deverá ser totalmente retirada após o evento, com material solvente de forma que não danifique o revestimento de piso existente.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> O evento possui alto tráfego de pessoas no local, sendo imprescindível a utilização de material de boa resistência a abrasão. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada. Os materiais danificados durante o evento, deverão ser imediatamente substituídos pela contratada sem nenhum prejuízo ao contratante. No cálculo da área considerou-se um percentual de 20% para reposição durante o evento.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	Área total: 1.600,95m <sup>2</sup>	UND	01	CONFORME DETALHE O8 - PRANCHA 98

## ANEXO I - PRESÉPIO

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
1	P1	PISO	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de revestimento de piso do tipo:</b> Grama sintética de alto tráfego, com 12 mm de espessura, na cor vermelha.</p> <p><b>Especificações Técnicas:</b> grama sintética de alto tráfego, com espessura aproximada de 12 mm, com composição de superfície fibrilada em 100% polietileno, tendo a base revestida com tela 100% polipropileno e revestimento da base composta por 39,7% latex, 60% poliuretano e 0,3% microfresh. Quantidade mínima de tufos por m<sup>2</sup> de 30.000 e espaço entre as carreiras de 7 mm</p> <p><b>Aplicação:</b> Deverá ser instalada diretamente sobre o piso com aplicação de material colante nas bordas para fixar a grama impedindo assim, possíveis acidentes. A cola a ser aplicado deverá ser totalmente retirada após o evento, com material solvente de forma que não danifique o revestimento de piso existente.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> O evento possui alto tráfego de pessoas no local, sendo imprescindível a utilização de material de boa resistência a abrasão. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada. Os materiais danificados durante o evento, deverão ser imediatamente substituídos pela contratada sem nenhum prejuízo ao contratante. No cálculo da área considerou-se um percentual de 20% para reposição durante o evento.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	Área: 225,00m <sup>2</sup>	UND	01	CONFORME DETALHE P - PRANCHA 01
2	P2	ILUMINAÇÃO DO PRESÉPIO (DIMMERS)	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Fornecimento de canal dimmer para estrutura do presépio (alimentação da estrutura do presépio até o canal dimmer)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão de forma estática nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 e 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>		UND	04	

## ANEXO I - RODA GIGANTE

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
1	Q1	PISO	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de revestimento de piso do tipo:</b> Grama sintética de alto tráfego, com 12 mm de espessura, na cor vermelha.</p> <p><b>Especificações Técnicas:</b> grama sintética de alto tráfego, com espessura aproximada de 12 mm, com composição de superfície fibrilada em 100% polietileno, tendo a base revestida com tela 100% polipropileno e revestimento da base composta por 39,7% latex, 60% poliuretano e 0,3% microfres. Quantidade mínima de tufos por m<sup>2</sup> de 30.000 e espaço entre as carreiras de 7 mm</p> <p><b>Aplicação:</b> Deverá ser instalada diretamente sobre o piso com aplicação de material colante nas bordas para fixar a grama impedindo assim, possíveis acidentes. A cola a ser aplicado deverá ser totalmente retirada após o evento, com material solvente de forma que não danifique o revestimento de piso existente.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> O evento possui alto tráfego de pessoas no local, sendo imprescindível a utilização de material de boa resistência a abrasão. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada. Os materiais danificados durante o evento, deverão ser imediatamente substituídos pela contratada sem nenhum prejuízo ao contratante. No cálculo da área considerou-se um percentual de 20% para reposição durante o evento.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	Área: 143,9m <sup>2</sup>	UND	01	CONFORME DETALHE Q - PRANCHA 01
2	Q2	CERCA	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Cerca de Fechamento em madeira de Lei, pintadas na cor vermelho, contornando toda a área do trilho.</p> <p><b>Especificações:</b> As cercas terão ripas de madeira de lei nas dimensões de 10 x 80 x 2,5 cm (L x H x E) na vertical travadas por 2 linhas de ripas de 10 x 2,5 cm (L x E) com comprimento contínuo. As peças deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, com lixamento de todos os materiais antes da pintura evitando arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser alinhadas e unidas umas as outras através de pregos.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração de 5,00% em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	Comprimento: 38m	UND	1	CONFORME DETALHE Q2 - PRANCHA 01
3	Q3	ILUMINAÇÃO RODA GIGANTE (DIMMERS)	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Fornecimento de canal dimmer para estrutura da roda gigante(alimentação da estrutura da roda gigante até o canal dimmer)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão de forma estática nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 e 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>		UND	04	

## ANEXO I - CARROSSEL

Item	Elemento	Descrição	Características	Tamanho aproximado	Unid.	Qtd.	Imagens para referência
1	R1	PISO	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de revestimento de piso do tipo:</b> Grama sintética de alto tráfego, com 12 mm de espessura, na cor vermelha.</p> <p><b>Especificações Técnicas:</b> grama sintética de alto tráfego, com espessura aproximada de 12 mm, com composição de superfície fibrilada em 100% polietileno, tendo a base revestida com tela 100% polipropileno e revestimento da base composta por 39,7% latex, 60% poliuretano e 0,3% microfresh. Quantidade mínima de tufos por m<sup>2</sup> de 30.000 e espaço entre as carreiras de 7 mm</p> <p><b>Aplicação:</b> Deverá ser instalada diretamente sobre o piso com aplicação de material colante nas bordas para fixar a grama impedindo assim, possíveis acidentes. A cola a ser aplicado deverá ser totalmente retirada após o evento, com material solvente de forma que não danifique o revestimento de piso existente.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> O evento possui alto tráfego de pessoas no local, sendo imprescindível a utilização de material de boa resistência a abrasão. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada. Os materiais danificados durante o evento, deverão ser imediatamente substituídos pela contratada sem nenhum prejuízo ao contratante. No cálculo da área considerou-se um percentual de 20% para reposição durante o evento.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	Área: 113,09m <sup>2</sup>	UND	01	CONFORME DETALHE R - PRANCHA 01
2	R2	CERCA	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Cerca de Fechamento em madeira de Lei, pintadas na cor vermelho, contornando toda a área do trilho.</p> <p><b>Especificações:</b> As cercas terão ripas de madeira de lei nas dimensões de 10 x 80 x 2,5 cm (L x H x E) na vertical travadas por 2 linhas de ripas de 10 x 2,5 cm (L x E) com comprimento contínuo. As peças deverão ser fabricadas em galpão próprio da empresa contratada, com lixamento de todos os materiais antes da pintura evitando arestas, elementos cortantes ou pontiagudos que possam causar acidentes ou trazer riscos aos usuários do evento. As peças deverão ser alinhadas e unidas umas as outras através de pregos.</p> <p><b>Considerações Gerais:</b> Toda a peça deverá ser calculada, fabricada, montada e desmontada pela empresa contratada. As peças poderão sofrer uma alteração de 5,00% em relação as dimensões estabelecidas, mediante a aprovação da Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. As estruturas não poderão ser fixadas no revestimento de piso, devendo haver previsão de contrapeso para a estrutura. É importante ressaltar que o evento ocorre em um período chuvoso, em um local que sofre bastante com a ação do vento, devendo todos os materiais utilizados serem compatíveis com sistemas de proteção específicos e de 1ª Qualidade, que serão aprovados preliminarmente pela Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística. No caso de reprovação, todo o material deverá ser substituído às expensas da empresa contratada.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>	Comprimento: 38m	UND	1	CONFORME DETALHE R - PRANCHA 01
3	R3	ILUMINAÇÃO DO CARROSSEL	<p><b>Locação, transporte, instalação, manutenção corretiva, manutenção preventiva e retirada de Elemento Decorativo do tipo:</b> Fornecimento de canal dimmer para estrutura do carrossel (alimentação da estrutura do carrossel até o canal dimmer)</p> <p><b>Iluminação:</b> Luminosidade de uso profissional sendo, cordão de LED com fio flexível emborrachado, blindados, com índice de proteção IP67, com capa de blindagem contra chuva, para uso externo, com rabicho macho/fêmea isolados, permitindo a ligação de vários circuitos conforme Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas, através de dimmers/relés compatíveis com o sistema DMX 512. Os dimmers deverão ser fornecidos e montados pela empresa contratada neste processo para o fornecimento da estrutura iluminada. As disposições dos cordões de LED deverão ser intercaladas de forma que a distância entre as lâmpadas não exceda 8 cm de distância entre uma e outra, totalizando uma quantidade mínima de 280 lâmpadas por metro quadrado. Os cordões de 100 pontos de LED funcionarão de forma estática nas cores e condições estabelecidas no projeto.</p> <p><b>Instalações Elétricas:</b> deverá ser fornecida pela contratante um ponto de alimentação de energia e sinal DMX-512 próximo ao elemento decorativo (a energia deverá ser interligada pela empresa vencedora dessa seleção) com o elemento decorativo através de cabos tipo PP com isolamento de 0,6/1 KV - 90º e dimensões entre 1,5 e 6 mm<sup>2</sup>, dependendo da carga do elemento decorativo. A bitola do cabo deverá ser definida de acordo com a demanda de carga da peça iluminada, não devendo ultrapassar a capacidade de 70% da corrente do cabo. As conexões entre a alimentação e a peça iluminada deverão conter conectores isolados, com grau de proteção IP67 e serem compatíveis com disjuntor de proteção DR. A alimentação a ser fornecida pela contratante será monofásica, com tensão de alimentação de 220 V e caso a empresa contratada possua elementos com tensão de alimentação de 12V ou 24V os transformadores de tensão serão às expensas da contratada. Todas as conexões deverão ser previamente isoladas de forma adequada, de forma a garantir que não haverá riscos de choques aos clientes/cidadãos do evento. Deverá ser utilizado fitas de auto fusão, não sendo permitido emendas de cabos sem conectores adequados.</p> <p><b>Aterramento:</b> Todas as estruturas metálicas a serem fornecidas deverão estarem aterradas de acordo com a NBR5419/2015. As estruturas deverão serem interligadas a malha de aterramento através de conectores tipo GAR, Split Bolt ou soldas exotérmicas. A ligação entre a estrutura e a malha de aterramento será às expensas da contratada. Deverá haver dispositivos de proteção contra choques para que garanta a segurança dos usuários do evento.</p> <p><b>Responsabilidades:</b> <u>A empresa contratada será responsável pelo dimensionamento da estrutura metálica e pela demanda de carga do elemento decorativo, sendo necessário a apresentação da ART junto ao CREA-GO dos serviços que serão realizados (Engenheiro Civil ou Mecânico e Engenheiro Eletricista).</u></p>		UND	04	

## ANEXO I - NOTAS TÉCNICAS

### NOTAS TÉCNICAS

1. O dimensionamento e execução das estruturas metálicas de sustentação dos elementos decorativos são de responsabilidade do fornecedor, sendo necessário o fornecimento da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), descrevendo todos os elementos executados;
2. As estruturas metálicas deverão ser executadas em aço estrutural (USI, SAC ou COR), com sistema de contrapeso para instalação em superfície, já que o revestimento de piso não pode ser perfurado;
3. Os contrapesos deverão ser executados como elementos decorativos de superfície ou compor as estruturas de sustentação;
4. Os festões serão em material anti-chama, com fixação em tela plástica na trama de 2 cm, com braçadeiras na cor do elemento decorativo e os de cor vermelha deverá ser pintado com tinta alquídica para não descolorarem durante o evento;
5. Os cordões de LED terão lâmpadas blindadas com  $\geq$ IP67 e terão a proporção de 90% LED fixo e 10% tipo flash.
6. As lâmpadas do tipo estrobo deverão ser em LED, com blindagem a prova d'água e  $\geq$ IP67;
7. Para a fixação das lâmpadas de Led conjuntamente aos festões deverá ser utilizada uma tela plástica com trama de 2 cm e braçadeiras na cor do elemento decorativo. As cores dos LEDs fixados junto aos festões, deverão seguir as cores dos mesmos. Ex.: festão vermelho, cordão LED blindado na cor vermelha, conforme especificação do projeto executivo.
8. Alguns elementos decorativos serão montados pela equipe da OVG e decorados pela empresa selecionada para este contrato, devendo ser alinhado com a Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística a quantidade de festão, iluminação e canais dimmers a serem fornecidos, sendo eles: Pinheiros, Presépio, Roda Gigante e Carrossel.
9. A Comissão Executiva de Avaliação Técnica e Artística se reserva o direito de validar as peças pré-existentes da contratada e na reprovação dessas, deverão ser construídas novas peças, de acordo com projeto, podendo haver alteração das dimensões indicadas mediante ganho de escala na parte artística.