

 PREFEITURA DO RECIFE			CICLO NATALINO 2024		GIE/GGAE/FCCR		
ANEXO A - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS							
DECORAÇÃO							
LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO				UND	QUANT
1	CONJUNTO ESTRUTURAL DECORATIVO METÁLICO PRINCIPAL E BASE - AV. GOV. AGAMENON MAGALHÃES						
	1.1	PROJETO ESTRUTURAL ESTRUTURA PRINCIPAL/PLATAFORMA: Apresentar o projeto estrutural detalhado, juntamente com a devida ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), com o objetivo de atender as cargas de serviço, deslocamentos de serviço e ações acidentais, vento, estados limites que a estrutura será submetida, em consoante com as normas da ABNT e conforme projeto básico de toda ESTRUTURA DA PLATAFORMA(BASE) E ELEMENTOS PRINCIPAIS CENTRAIS E ESTRELA, incluindo detalhamento de elementos de montagem, detalhamentos de emendas, conexões, apoios, fundações, estaiamentos, ancoragens, etc. Este projeto, juntamente com toda documentação de apoio, deverá ser entregue e aprovado antes da montagem das estruturas no local.				CONJ	1,00
	1.2	PROJETO SPDA/SINALIZAÇÃO AÉREA: Apresentar o projeto de SPDA para estruturas elevadas, incluindo iluminação de sinalização e segurança aérea, aterramento e sistemas de proteção juntamente com a devida ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), com o objetivo de atender as cargas de serviço, deslocamentos de serviço e ações acidentais que a estrutura será submetida, em consoante com as normas da ABNT e conforme projeto básico de toda ESTRUTURA DA PLATAFORMA E ÁRVORE DE NATAL, incluindo detalhamento de montagem. Este projeto, juntamente com toda documentação, deverá ser entregue e aprovado antes da montagem das estruturas no local.				CONJ	1,00
	1.3	ELEMENTO ESTRUTURAL BASE/PLATAFOMA FIXA: cessão, montagem, manutenção e desmontagem de estrutura/plataforma em vigas e perfis, e/ou estrutura treliçada (espacial) metálica metálicos inteligados, dimensionada conforme carga e projeto estrutural, e apoiados e nivelados sobre blocos de concreto armado com placa metálica e esperas (parafusos e solda) sobre solo de talude de margem à margem medindo aproximadamente 23,00m x 23,00m, sobre corpo d'água (canal), para suporte de carga da estrutura; fixação de elementos e base de toda estrutura, e com altura em relação a calçada 1,50m. Deve ser considerada estrutura estável de todo piso da plataforma para acesso estrutura principal e interna (acesso técnico) reforçado. Revestida em toda parte superior (base da estrutura, bem como todas as laterais recoberta em compensado naval (mínimo de 19mm) com aplicação de régua de madeira de demolição envernizadas, utilizando como acabamento final os elementos. Todo perímetro da base deverá ser circundado com 40 (quarenta) perfis metálicos pintador na cor dourado, medindo 1,50m de altura e arrematados com 125,00m de cordoamento de contenção tipo naval com Ø 50mm, em 05 (cinco) linhas. A Estrutura deve ser toda contraventada, estaiada e contrabalanceada para suportar todas as cargas acidentais e eventuais, seguindo estritamente o projeto estrutural apresentado, bem como este item deve prever acréscimos e ajustes estruturais necessários para sua plena execução.Todas as estruturas metálicas deverão prever sistema de aterramento conforme normas técnicas vigentes da Concessionária Local (CONFORME PROJETO)				CONJ	1,00
	1.4	ELEMENTO ESTRUTURA CONE CENTRAL: cessão, montagem, manutenção e desmontagem de estrutura metálica estruturante de modo a resultar em formato tronco cone de apoio acima do ponto inicial de ligação conjunta das faces de formação piramidal da estrutura externa, com pintura na cor PRETO FOSCO, ligadas mastro central em tubo galvanizado retangular para suporte e posicionamento, altura até o final do tronco cone (base da estrela), ligados e estruturados em círculos concêntricos em tubos de aço galvanizado de conforme detalhamento do projeto estrutural, com toda estrutura interna com pintura na cor PRETO FOSCO, e dimensões especificadas de acordo com o projeto. O conjunto da estrutura geral (tronco cone e mastro central de ligação) deverá ser ligado e fixado até o ponto inicial de ligação (com travamento central) de acordo com o sistema de ligação especificada em projeto estrutural. A estrutura do cone cental será revestida em cordão luminoso na cor branco frio (6000K) com aplicação de arabescos na cor dourado confeccionados em perfil retangular metálico 40x40mm preenchidos em cordão luminoso na cor branco quente (2700K), todo elemento deverá ter contorno em mangueira led na cor conforme cordão luminoso. A Estrutura deve ser toda contraventada, estaiada e contrabalanceada para suportar todas as cargas acidentais e eventuais seguindo estritamente o projeto estrutural apresentado, bem como este item deve prever acréscimos e ajustes estruturais necessários para sua plena execução.Todas as estruturas metálicas deverão prever sistema de aterramento conforme normas técnicas vigentes da Concessionária Local (CONFORME PROJETO)				CONJ	1,00
	1.5	ELEMENTO ESTRUTURA PIRAMIDAL EXTERNA: cessão, montagem, manutenção e desmontagem de estrutura metálica estruturada em tubo de aço galvanizado retangular 150 mm x 100 mm em sentido da base ao topo, em módulos curvos e formato conforme projeto, com conexão central e tubo de travamento e solidarização das junções de aço galvanizado quadrado 150 mm x 150 mm. por tubos de aço quadrados de 100mm x 100mm na cor DOURADO BRILHANTE, estruturados e posicionados internamente pelos círculos estruturantes das chapas. Fixada aos tubos externos e perfis estruturantes, elemento guia de fixação para cordões de LED na estrutura metálica, de modo a preencher e uniformizar espaçamentos toda área vazada face externa central e contorno com mangueira led na cor branco frio (6000K). Devem ser previstas todas ligações entre peças, faces conexões e ligações entre elementos estruturais ou não. O conjunto da estrutura geral será fixado em estrutura/plataforma de base de acordo com o sistema de ligação especificada em projeto estrutural. A Estrutura deve ser toda contraventada, estaiada e contrabalanceada para suportar todas as cargas de serviço, acidentais e eventuais, seguindo estritamente o projeto estrutural apresentado, bem como este item deve prever acréscimos e ajustes estruturais necessários para sua plena execução do elemento como um todo. Todas as estruturas metálicas deverão prever sistema de aterramento conforme normas técnicas vigentes da Concessionária Local(CONFORME PROJETO)				CONJ	1,00
	1.6	ELEMENTO ESTRUTURA ESTRELA : cessão, montagem, manutenção e desmontagem de estrutura de estrela 3D metálica regular vazada central e hastes em tubo de aço galvanizado quadrado 50mm x 50mm com pintura na cor BRANCO NEVE BRILHANTE, com estrutura de suporte central em tubo de aço quadrado de 100mm x 100mm para ligação estruturada ao centro superior da estrutura da árvore de acordo com o sistema de ligação especificada em projeto estrutural de modo a possibilitar implementação de iluminação, em seu contorno mangueira de LED chata (retangular), contornando todo o perímetro externo de todas as faces externas (em frente, verso e topo) de cada tubo (3 linhas por tubo), de LED flexível de aprox. 13 mm de largura e 6mm de espessura, alimentação 220V e consumo aproximado de 14W/m na cor BRANCO FRIO (6000K), resistente a água, com isolamento de emendas em conectores isolados e/ou fita de alta fusão, isolamento mínima de IP67, blindado, e o preenchimento se dará em todas as faces por cordão luminoso alto brilho com no mínimo 96 LEDs, na cor BRANCO FRIO (6000K), estático, 220 V, fio na cor transparente, à prova d'água, com isolamento de emendas em conectores isolados e/ou fita de alta fusão, isolamento mínima de IP67, blindado, consumo aproximado de 4W/m. As instalações deverão conter fontes alimentadoras, conectores blindados, acessórios de fixação, abraçadeiras transparentes, com junções e emendas elétricas devidamente isoladas com fita isolante auto-fusão, caixas isolantes, e todas as ligações conectadas à rede de alimentação elétrica. (CONFORME PROJETO)				CONJ	1,00
	1.7	ELEMENTO DE DECORAÇÃO ILUMINAÇÃO DA ESTRELA - MANGUEIRA DE LED : montagem, cessão, manutenção e desmontagem de mangueira de LED flexível de aprox. 13 mm de largura e 6mm de espessura, alimentação 220V e consumo aproximado de 14W/m na cor BRANCO FRIO (6000K) contornando todo o perímetro externo de todas as faces externas (em frente, verso e topo) de cada tubo (3 linhas por tubo), resistente a água, isolamento mínima de IP67, blindado, incluso fontes alimentadoras, conectores blindados, acessórios de fixação, abraçadeiras transparentes, com junções e emendas elétricas devidamente isoladas com fita isolante auto-fusão, instaladas e conectadas à rede de alimentação elétrica. (CONFORME PROJETO)				M	101,00
	1.8	ELEMENTO DE DECORAÇÃO ILUMINAÇÃO DA ESTRELA - CORDÃO DE LED: montagem, cessão, manutenção e desmontagem de cordão luminoso alto brilho com no mínimo 96 LEDs cada e preenchimento uniforme de todas as faces, na cor BRANCO FRIO (6000K) com espaçamento de 10 cm máximo entre cordões, para preenchimento completo das faces , estático, 220 V, à prova d'água, isolamento mínima de IP67, consumo aproximado de 4W/m e 30 (trinta) luminárias STROBO FLASH 220V, 6 W, luz na cor BRANCO FRIO (6000K), IP 67, blindado, com base E27, consumo aproximado 18W/m na esfera, incluso fontes alimentadoras, conectores blindados, acessórios de fixação, abraçadeiras transparentes, com junções e emendas elétricas devidamente isoladas com fita isolante auto-fusão, instaladas e conectadas à rede de alimentação elétrica. (CONFORME PROJETO)				M	800,00
	1.9	ELEMENTO DE DECORAÇÃO ILUMINAÇÃO DA ESTRELA - STROBO: montagem, cessão, manutenção e desmontagem de luminárias STROBO FLASH 220V, 6 W, luz na cor BRANCO FRIO (6000K), IP 67, blindado, com base E27, consumo aproximado 18W/m na esfera, incluso fontes alimentadoras,conectores blindados, acessórios de fixação, abraçadeiras transparentes, com junções e emendas elétricas devidamente isoladas com fita isolante auto-fusão, instaladas e conectadas à rede de alimentação elétrica. (CONFORME PROJETO)				UND	30,00
	1.10	ELEMENTO DE DECORAÇÃO ILUMINAÇÃO DO CONE CENTRAL - CORDÃO DE LED: cessão, montagem, manutenção e desmontagem de montagem, cessão, manutenção e desmontagem de cordão luminoso alto brilho com no mínimo 96 LEDs, na cor BRANCO FRIO (6000K), estático, 220 V, fio na cor transparente, à prova d'água, isolamento mínima de IP67, blindado, consumo aproximado de 4W/m, espassados de no círculo de base em 15 cm de cada linha de cordão, e em todo comprimento do cone central, incluso linhas guia para em nylon, arame fino revestido ou cabo de aço fino revestido, para fixação e posicionamento, fontes alimentadoras, conectores blindados, acessórios de fixação, abraçadeiras transparentes, com junções e emendas elétricas devidamente isoladas com fita isolante auto-fusão, instaladas e conectadas à rede de alimentação elétrica. (CONFORME PROJETO)				M	14.700,00
	1.11	ELEMENTO DE DECORAÇÃO ILUMINAÇÃO - MANGUEIRA DE LED (CONTORNO) : cessão, montagem, manutenção e desmontagem de montagem, cessão, manutenção e desmontagem de cordão luminoso alto brilho com no mínimo 96 LEDs, na cor BRANCO QUENTE (2700K), estático, 220 V, fio na cor transparente, à prova d'água, isolamento mínima de IP67, blindado, consumo aproximado de 4W/m, espassados de no círculo de base em 15 cm de cada linha de cordão, e em todo comprimento do cone central, incluso linhas guia para em nylon ou cabo de aço fino revestido, para fixação e posicionamento, fontes alimentadoras, conectores blindados, acessórios de fixação, abraçadeiras transparentes, com junções e emendas elétricas devidamente isoladas com fita isolante auto-fusão, instaladas e conectadas à rede de alimentação elétrica. (CONFORME PROJETO)				M	2.600,00
	1.12	ELEMENTO DE DECORAÇÃO ILUMINAÇÃO DA ESTRUTURA EXTERNA - MANGUEIRA DE LED BRANCO QUENTE : montagem, cessão, manutenção e desmontagem de mangueira de LED flexível de aprox. 13 mm de largura e 6mm de espessura, alimentação 220V e consumo aproximado de 14W/m na cor BRANCO QUENTE (2700K) contornando todo o perímetro externo de todas as faces externas (3 faces - em frente, verso e topo) de cada tubo (4 linhas por tubo - uma em cada lateral e duas linhas na face frontal de cada tubo) . Mangueira fita de LED chata (retangular) resistente a água, isolamento mínima de IP67, blindado, incluso fontes alimentadoras, conectores blindados, acessórios de fixação, abraçadeiras transparentes, com junções e emendas elétricas devidamente isoladas com fita isolante auto-fusão, instaladas e conectadas à rede de alimentação elétrica. (CONFORME PROJETO)				M	2.040,00
1.13	ELEMENTO DE DECORAÇÃO ILUMINAÇÃO DA ESTRUTURA EXTERNA - CORDÃO DE LED : montagem, cessão, manutenção e desmontagem cordão luminoso alto brilho com no mínimo 96 LEDs cada e preenchimento uniforme de toda face externa, na cor BRANCO QUENTE (2700K) para preenchimento das faces, com espaçamento de 10 cm máximo entre cordões , estático, 220 V, à prova d'água, isolamento mínima de IP67, blindado, consumo aproximado de 4W/m , incluso linhas guia para em nylon, arame fino revestido ou cabo de aço fino revestido, para fixação e posicionamento, fontes alimentadoras, conectores blindados, acessórios de fixação, abraçadeiras transparentes, com junções e emendas elétricas devidamente isoladas com fita isolante auto-fusão, instaladas e conectadas à rede de alimentação elétrica. (CONFORME PROJETO)				M	16.800,00	

ANEXO A - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**DECORAÇÃO**

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT
	1.14	ELEMENTO ILUMINAÇÃO STROBOS: Montagem, cessão, manutenção e desmontagem de varal (linhas) de luminárias STROBO FLASH, 220V, a cada 50cm, 220V, com , 6 W, luz na cor BRANCO FRIO (6000K) , IP 67,blindado, com base E27, consumo aproximado 18W/m, para implantação entre os cordões de led da estrutura externa e no interior do cone interno, incluindo rede de alimentação elétrica (primária e secundária), inclusive cabos tipo PP multiplexados, conectores blindados, com isolamento de emendas em fita de alta fusão, fontes, proteções, acessórios, fixação, transporte, montagem, manutenção e desmontagem, tudo conforme norma técnica 5410, seguindo projeto básico de decoração.(CONFORME PROJETO).	M	2.000,00
	1.15	ILUMINAÇÃO REFLETOR BRANCO QUENTE (2700K) 300W: montagem, cessão, manutenção e desmontagem deprojektor retangular em alumínio para iluminação externa, IP66 ou superior, pintado na cor preto fosco, com refletor interno em alumínio e lâmpadas LED 300W, BRANCO QUENTE (2700K), 220V , inclusive rede de alimentação secundária adequada ao tipo, ângulo de abertura de 120 graus a serem instalados nas fachadas, sacadas, pórticos, marquises, janelas, portas, árvores/ou postes e demais elementos decorativos em geral. Incluindo, caso necessá rio, todo maquinário de transporte vertical, cesto, escada e sinalização de apoio, inclusive equipe para instalação, colocação e posicionamento do elemento em local a ser indicado.	CONJ	100,00
	1.16	ELEMENTO DE DECORAÇÃO FOLHAS EM CHAPA: Montagem, cessão, manutenção e desmontagem de chapa de alumínio 0,6mm de espessura, em formato de folhas estruturada na parte interna com cantoneiras para cofecção do formato, pintado com tinta dourada automotiva brilho ou sem brilho, incluso acessórios para fixação, e posicionamento, com contorno em mangueira LED branco quente (2700K). (CONFORME PROJETO)	M	360,00
	1.17	ELEMENTO REDE ELÉTRICA: Montagem, cessão, manutenção e desmontagem de rede de alimentação elétrica (primária e secundária) divididas em circuitos balanceados (primários e secundário), inclusive cabos (tipo PP multiplexados) para instalações externas, fontes, chaves e disjuntores de proteção, dispositivos tipo DR (dispositivo residual) e DPS para proteção de circuitos dimensionados adequadamente, conectores, isolamento de emendas com fita de alta fusão ou tubos termo retráteis adequados, caixas com proteção ip66 ou superior, para acomodação de disjuntores, acessórios de fixação, isoladores, fitas, cintas, cabos de aço, transporte, montagem, manutenção e desmontagem, além de aterramentos dos circuitos e quadros, conforme Norma Técnica NBR 5410, Normas Técnicas da Concessionária Local, vigentes, seguindo o projeto básico de decoração. A rede elétrica deve ser implementada à rede da concessionária local, do ponto de entrega mais próximo ao elemento, não devendo ser utilizada sobre quaisquer hipóese a rede de iluminação pública.	M	400,00
	1.18	SEGURANÇA PATRIMONIAL 24 HORAS: Deverá ser dimensionada e presente no local, Equipe de Segurança mínima de 02 (dois) vigilantes contratados por turno, não armados , devidamente fardados com a logomarca da empresa contratada , durante 24hrs por dia, atuando diretamente, durante todo periodo de montagem, cessão e desmontagem, sobre todas as estruturas e elementos deste lote, sendo de total responsabilidade da empresa contratada a guarda, vigilância e segurança das Estruturas, elementos de decoração, equipamentos, materiais e ferramentas utilizadas para prestação de serviços, não cabendo ao contratante arcar com quaisquer despesa relativa a danos, roubo ou furto dos elementos, equipamentos, materiais ou ferramentas durante todo o período de montagem, cessão, manutenção e desmontagem, devendo ainda a empresa contratada se responsabilizar pela reposição de todo material, elemento, ferramenta, componente de forma célere de modo a não haver prejuízo estético do conjunto.	UND	1,00